

“SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE SICUREZZA INTERNA”

## **UOC FARMACIA OSPEDALIERA DI TERAMO**

**P.O. TERAMO**

*Lotto 1 e 2 – Piazza Italia - 64100 – Teramo*



*Piano Terra – Seminterrato*

# **DVR**

## **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

per la sicurezza e la salute dei lavoratori e relative misure di prevenzione e protezione

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

<b>EMISSIONE</b>	<b>COLLABORAZIONE E PRESA VISIONE</b>		<b>CONSULTAZIONE PREVENTIVA E PRESA VISIONE</b>
<b>Datore Lavoro</b> <i>Dott. Maurizio DI GIOSIA</i>	<b>RSPP</b> <i>Dott.ssa Paola SAVINI</i>	<b>Medico Competente</b> <i>Dott.ssa Silvia PIROZZI</i> <i>Dott.ssa Annamaria GIAMMARIA</i>	<b>RLS</b> Consultazione via mail il giorno  _____
Firma (F.to) Firmato e depositato presso il SPPSI	Firma (F.to) Firmato e depositato presso il SPPSI	Consultazione via mail il giorno  _____	come parte integrante del DVR
		come parte integrante del DVR	

<b>Data</b>	<b>Revisione</b>	<b>ID Immobile</b>
22/09/2023	01	001_002

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

DATA DEL SOPRALLUOGO

06/09/2023

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Dott.ssa Paola SAVINI (RSPP)

Dott.ssa Ersilia IPPOLITI (ASPP)

Dott.ssa Daniela FAGNANI (ASPP)

ESEGUITO PER “PROFESSIONAL SERVICE SRL”

TECNICO 1

P.I. Luca TIBONI

TECNICO 2

Dott. Gian Paolo RUBINO

IDENTIFICATIVO IMMOBILE

001\_002

RESPONSABILE DEL SERVIZIO/U.O.

Dott. Andrea MARINOZZI

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## Indice

<b>0. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>PARTE I - NOTIZIE GENERALI DEL LUOGO DI LAVORO .....</b>	<b>4</b>
<b>I.1 IDENTIFICAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELL'AZIENDA .....</b>	<b>4</b>
<b>I.1.1 ORGANIGRAMMA AZIENDALE.....</b>	<b>7</b>
<b>PERSONALE .....</b>	<b>8</b>
<b>ORARIO DI LAVORO .....</b>	<b>8</b>
<b>PARTE II – ANALISI DI RISCHIO.....</b>	<b>9</b>
<b>II.1 CRITERI E METODOLOGIA ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI .....</b>	<b>9</b>
<b>II.2 ANALISI DELLE MANSIONI .....</b>	<b>16</b>
<b><i>Dirigente Radiofarmacista</i> .....</b>	<b>18</b>
<b>PARTE III - MISURE E PROGRAMMI PER IL MIGLIORAMENTO CONTINUO .....</b>	<b>24</b>
<b>ALLEGATO 1 - MISURE E PROGRAMMI PER IL MIGLIORAMENTO CONTINUO</b>	
<b>ALLEGATO 2 - ELENCO PERSONALE REPARTO</b>	
<b>ALLEGATO 3 - VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO</b>	
<b>ALLEGATO 4 - VALUTAZIONE RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI</b>	
<b>ALLEGATO 5 –SCHEDA VALUTAZIONE TEMPO DI ESPOSIZIONE INDIVIDUALE AL VDT</b>	
<b>ALLEGATO 6 – MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI – NIOSH</b>	

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## 0. Premessa

Il presente documento, Rev.01 che aggiorna ed integra la Rev.00 del 25/11/2020, è stato rielaborato in virtù della nuova mansione di Dirigente Radiofarmacista in forza al Servizio”.

Si fa presente che tale valutazione rappresenta una previsione dell'attività lavorativa che prevede l'utilizzo di attrezzature e sostanze per la preparazione dei Radiofarmaci che attualmente ancora non viene effettuata ma è in corso di organizzazione.

Come tale costituisce la relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle relative misure di prevenzione e di protezione individuate e programmate ai sensi del D.Lgs.81/08, Art.28, riferito alla **U.O.C. Farmacia Ospedaliera, piano terra e seminterrato del Lotto 1 e 2, del P.O. di Teramo, Piazza Italia - 64100 – Teramo.**

La valutazione dei Rischi in oggetto è stata impostata sulla base di un confronto puntuale con le disposizioni specifiche contenute nel nuovo Decreto Legislativo n.81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i., nonché in tutte le normative da esso richiamate.

La presente valutazione è articolata nelle seguenti fasi:

- Esame di tutte le informazioni di base necessarie sul luogo di lavoro per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi;
- Analisi dei pericoli e dei rischi articolati secondo le seguenti identificazioni:
  - cause di pericolo legate alle caratteristiche dei luoghi, ed alle attività lavorative;
  - rischi e conseguenze;
  - valutazione della criticità di rischio.
- Individuazione degli interventi di miglioramento e dei relativi programmi d'attuazione.

L'organizzazione del lavoro, si è basata su una serie di incontri a vari livelli; tale attività è stata sviluppata in particolare con sopralluogo tecnico effettuato nella giornata del 06 settembre 2023.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## Parte I - Notizie generali del luogo di Lavoro

### I.1 Identificazione ed Organizzazione dell'Azienda

<b>Azienda</b>	Azienda Unità Sanitaria Locale Teramo
<b>Sede Legale</b>	Circonvallazione Ragusa 1 - 64100 Teramo
<b>Sede oggetto della Valutazione</b>	UOC FARMACIA OSPEDALIERA P.O. "Teramo" – Lotto 1 – 2 – Piazza Italia - 64100 – Teramo
<b>Piani occupati</b>	Piano Terra/Seminterrato

#### Organizzazione della Sicurezza

<b>Datore di Lavoro</b>	Direttore Generale: <i>Dott. Maurizio DI GIOSIA</i>
<b>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – RSPP</b>	Dott.ssa Paola SAVINI La designazione/elezione è avvenuta in data 24.11.2016
<b>Componenti del S.P.P. - ASPP</b> artt. 31 e 32 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Collab. Tec. Prof.le – ASPP: Dott.ssa E. IPPOLITI Dott.ssa D. FAGNANI La designazione è avvenuta previa consultazione con il Rappresentante dei Lavoratori (rif. Verbale specifico e delibera)
<b>Medico Competente</b>	Dott.ssa Silvia PIROZZI Dott.ssa Annamaria GIAMMARIA
<b>Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza RLS</b>	Castagnoli Dante; Macrillante Antonio; Febo Alessio; De Febis Marco; Martelli Alessio; Manuela Bufo; Matteucci Stefano; Di Michele Luca; Casavecchia Michele; Oliverii Giovanni Marino Vinicio Rizza
<b>Consulenti Esterni</b>	COM Metodi SpA – Professional Service srl

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

Il D.lgs. 81/08 e s.m.i indica obblighi e funzioni delle varie figure della sicurezza sul luogo di lavoro, in particolare:

- Si rimanda al **Dirigente/Responsabile** del Servizio interessato, l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione nonché il rispetto del programma di miglioramento tramite il coinvolgimento diretto dei Referenti specifici, e competenti per le loro aree. (art. 2 e art. 18 del D.lgs 81/08 e s.m.i)
  - Il comma 1, lettera d) dell'art.2 definisce il dirigente quale “...*persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, **attua le direttive del datore di lavoro** organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa*”;
  - Il comma 1, lettera d) dell'art.18 tra gli obblighi del Datore di lavoro e del Dirigente individua quello di “...*fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente...*”;
  
- Si rimanda al **Preposto** del Servizio interessato, sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di non conformità comportamentali in ordine alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza della inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti. (art. 2 e art. 19 del D.lgs 81/08 e s.m.i)
  - Il comma 1 lettera e) dell'art.2 definisce il preposto quale “...*persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, **sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa***”;
  - Il comma 1 lettera a) dell'art.19 tra gli obblighi del preposto individua quello di “...*sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di rilevazione di non conformità comportamentali in ordine alle disposizioni e istruzioni impartite dal datore di lavoro e dirigenti ai fini della protezione collettiva e individuale, intervenire per modificare il comportamento non conforme fornendo le necessarie indicazioni di sicurezza. In caso di mancata attuazione delle disposizioni impartite o di persistenza della inosservanza, interrompere l'attività del lavoratore e informare i superiori diretti...*”;
  
- Si rimanda al **Lavoratore** del Servizio interessato, contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale. Si richiamano gli obblighi previsti dall'art. 2 lettera a) del D.Lgs 81/08 “Definizioni Lavoratore” e art. 20 del D.Lgs 81/08 “Obblighi dei lavoratori”.

- Il comma 1, lettera a) dell'art. 2 definisce il lavoratore quale “...*persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari....*”





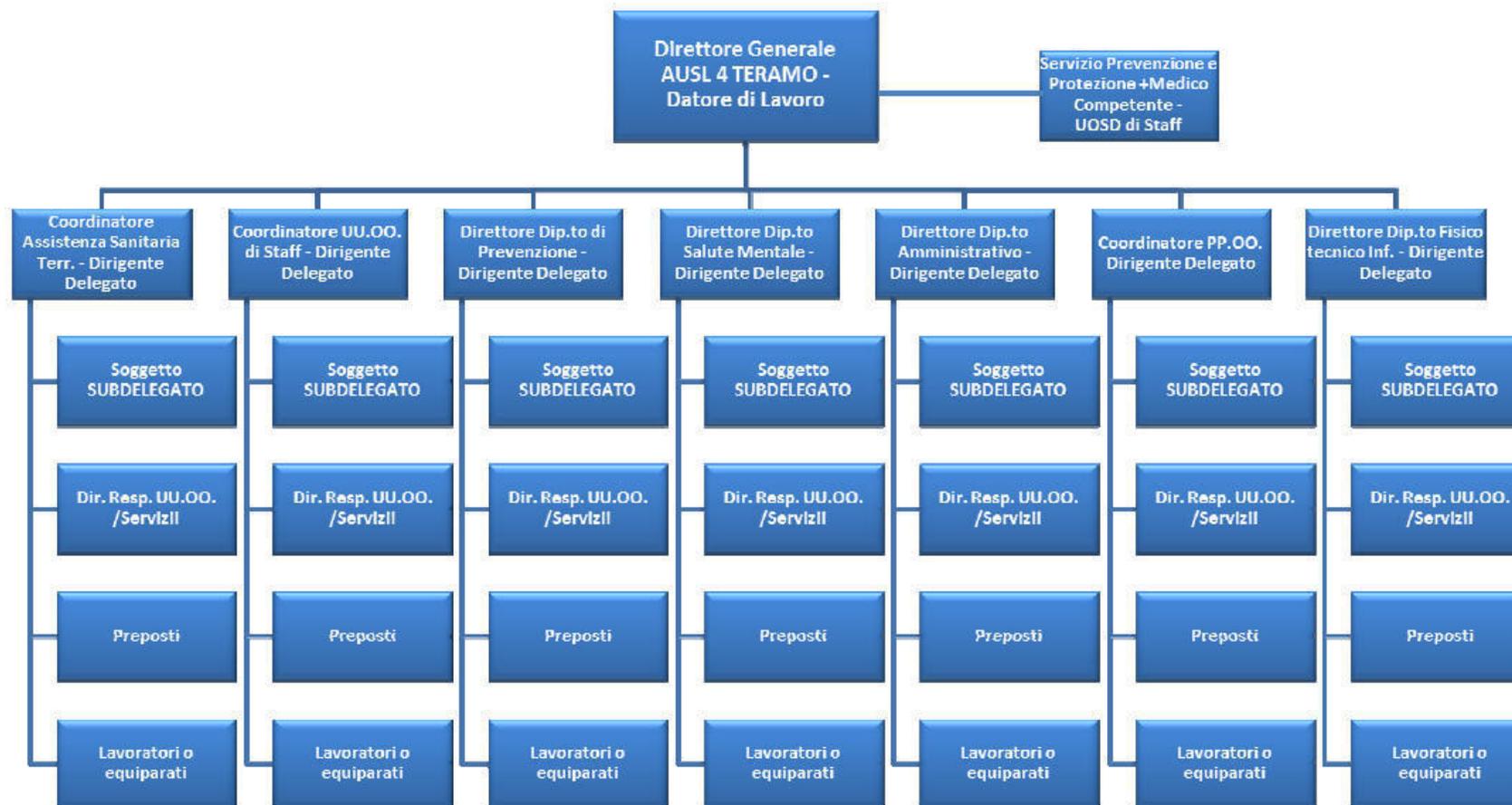
Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.

Plesso P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo

Reparto U.O.C. Farmacia Ospedaliera

Data/Rev 22/09/2023 Rev.01

## I.1.1 Organigramma Aziendale



	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## Personale

Di seguito vengono riportate le mansioni che aggiornano/integrano quelle riportate nel DVR Rev.00 del 25/11/2020:

### \* Dirigente Radiofarmacista

Nell'allegato 2 è riportato l'elenco del personale con la relativa mansione.

## Orario di Lavoro

L'orario di lavoro viene riportato di seguito:

	Turno		
	Mattina	Pomeriggio	Notte
* <i>Dirigente Radiofarmacista</i>	07:30 – 15:06	/	/

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## Parte II – Analisi di rischio

### II.1 Criteri e metodologia adottati per la valutazione dei Rischi

Nel presente paragrafo viene riassunta la metodologia seguita per la valutazione dei rischi (analisi delle mansioni).

In particolare va favorita:

- la massima partecipazione all'analisi,
- la completezza della stessa,
- la considerazione delle situazioni di routine e di quelle estemporanee,
- le problematiche legate al posto di lavoro fisso e quelle al posto di lavoro mobile.

Il flow-chart che schematizza la metodologia seguita è riportato in Fig. 1.



*Fig. 1 - Schema di Metodologia per la Valutazione dei Rischi*

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

Nella Fase 1 (familiarizzazione), l'obiettivo principale è quello di acquisire i dati e la documentazione di base preliminari all'analisi vera e propria e nel contempo fornire ai responsabili della struttura le informazioni principali relativamente al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al fine di ottenere la maggiore collaborazione possibile.

Successivamente, la metodologia punta alla mappatura dei pericoli, uno degli obiettivi più importanti dell'analisi, dipendendo in buona parte da questa la completezza necessaria.

Al fine di avvicinarsi al meglio a tale completezza si procede, Fase 2, col suddividere la struttura in tante parti da analizzare separatamente, dando luogo ad un censimento capillare su cui basare l'analisi vera e propria. A tal fine, nell'edificio vengono individuate delle "aree omogenee" caratterizzate da identiche (o simili) **caratteristiche funzionali e ambientali** (attività, attrezzature e sostanze presenti, aspetti logistici, ecc.).

Disaggregato il complesso in aree omogenee, si passa alla fase di mappatura dei pericoli per ciascuna area, al fine di potere poi analizzare i rischi corrispondenti. In questo ambito sono verificati i luoghi in cui si svolgono le varie attività, le attrezzature, gli impianti, ecc. Si utilizzeranno check-list appropriate ai vari casi, distinguendo tra le varie destinazioni d'uso dei locali.

In parallelo alla mappatura dei pericoli per area, viene svolta l'analisi storica, sia relativamente agli aspetti infortunistici che a quelli sanitari, al fine di individuare pericoli, rischi e danni a partire da quanto storicamente accaduto, e al fine di creare dei possibili parametri di valutazione e confronto a livello trend temporale e di settore.

Una volta mappati i pericoli relativamente alle aree, si provvederà ad individuare i pericoli per mansione e, nel contempo, valutare i rischi. L'analisi delle mansioni, Fase 3, costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree per individuare nel modo più completo possibile i pericoli, i danni ed i rischi. L'analisi delle mansioni è inoltre essenziale per definire l'eventuale piano di sorveglianza sanitaria, i DPI e gli aspetti formativi.

L'analisi delle mansioni viene svolta utilizzando le seguenti definizioni:

Elemento	Descrizione
<b>Mansione</b>	Individua un insieme di una o più attività svolte da uno o più operatori e coordinate al raggiungimento di un obiettivo operativo completo in sé (es.: esecuzione di un test).
<b>Attività</b>	E' un insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo operativo indicato dalla mansione.
<b>Attività unitaria</b>	E' un'azione o un gruppo di azioni semplici in cui è scomponibile l'attività e a cui si associano i pericoli individuati.

Di fatto, per completare l'analisi delle mansioni relativamente ai pericoli (Fase 4), ci si addentra già nell'analisi dei rischi (Fase 5), recuperando l'approccio per aree e fondendo i due livelli dell'analisi. Per l'analisi dei rischi per mansioni si usano delle schede in cui per ogni attività unitaria (precedentemente definita) viene sviluppata la catena pericolo, causa (dell'insorgere dello stesso), conseguenze (cioè danno), parte del corpo relativa alla conseguenza individuata, gravità, probabilità e criticità, indicando inoltre, se necessario, i DPI attualmente in uso.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## MATRICE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI

### Modello utilizzato (D.lgs. 81/08 art. 28 comma 1 lett. a)

I rischi per la sicurezza, o rischi di natura antinfortunistica, sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero i danni o le menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di varia natura (meccanica, elettrica, chimica, termica ecc.).

Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti: l'ambiente di lavoro, le macchine e/o le apparecchiature utilizzate, le modalità operative, l'organizzazione del lavoro, ecc.

Il conseguente **potenziale IR** (INDICE di RISCHIO) è stato calcolato prendendo in considerazione gli indici della *probabilità (P)* e della *gravità del danno(D)*:

$$IR = P \times D$$

### Assegnazione dell'indice di probabilità (P)

Per assegnare, ad ogni singola attività valutata, un attendibile indice di probabilità di accadimento dell'evento dannoso, sono state osservate le relative modalità operative e si è tenuto conto di:

- a) L'organizzazione del lavoro;
- b) L'esperienza/la professionalità dell'addetto alla mansione specifica;
- c) La verifica del livello di sicurezza delle macchine/attrezzature;
- d) L'ergonomia della postazione di lavoro;
- e) L'adozione di attrezzature e/o misure specifiche di sicurezza;
- f) La durata prevista della lavorazione e la sua frequenza;
- g) Disponibilità/consultabilità del libretto di uso e manutenzione dell'attrezzatura;
- h) La formazione e l'informazione specifica ricevuta dagli addetti;
- i) La presenza di specifiche procedure di sicurezza;
- j) La dotazione ed il corretto uso di DPI idonei;
- k) L'analisi del registro degli infortuni;
- l) Protezione contro le cadute nel vuoto in prossimità del posto di lavoro;
- m) La presenza di segnaletica di sicurezza orizzontale e verticale;
- n) La presenza di idonea cartellonistica di sicurezza;

**N.B.:** Nelle schede seguenti riferite alla “VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E SALUTE” il valore di **PROBABILITA'** è stato assegnato tenuto conto del rispetto da parte degli operatori degli interventi prevenzionistici **INDIVIDUATI ed INTRODOTTI dall'azienda.**

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

### *Assegnazione dell'indice di probabilità (P)*

La seguente tabella assegna una corrispondenza tra la probabilità di accadimento del danno ed il suo indice:

Valore	Livello	Definizione/criteri
<b>4</b>	<i>Altamente probabile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.</i></li> <li>• <i>Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili</i></li> <li>• <i>Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore.</i></li> </ul>
<b>3</b>	<i>Probabile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</i></li> <li>• <i>E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</i></li> <li>• <i>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.</i></li> </ul>
<b>2</b>	<i>Poco probabile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.</i></li> <li>• <i>Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.</i></li> <li>• <i>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa</i></li> </ul>
<b>1</b>	<i>Improbabile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti</i></li> <li>• <i>Non sono noti episodi già verificatisi</i></li> <li>• <i>Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</i></li> </ul>

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

### ***Assegnazione dell'indice di danno (D)***

La seguente tabella mette in relazione l'indice di danno con la presunta stima della gravità del possibile danno atteso:

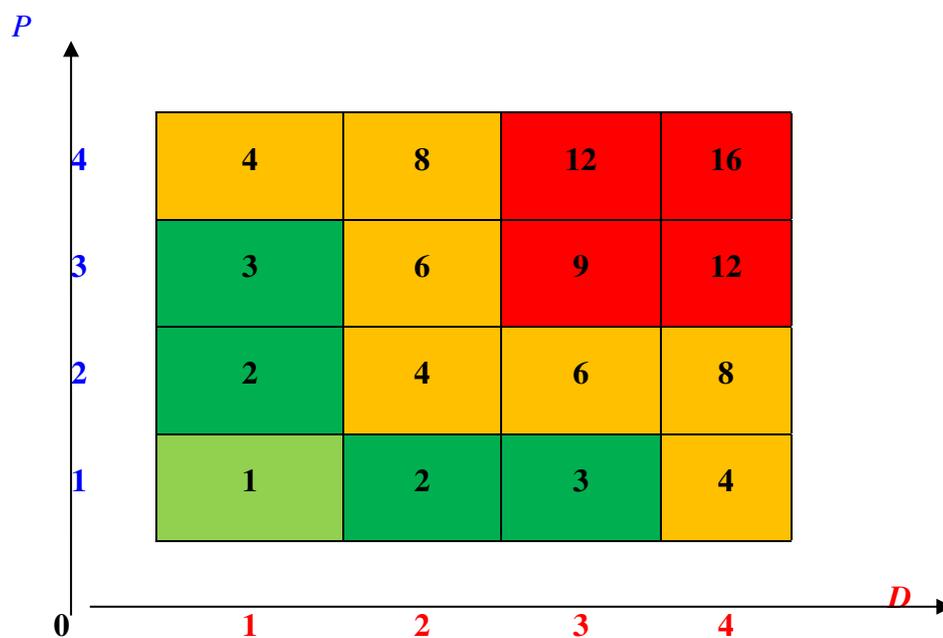
<b>Valore</b>	<b>Livello</b>	<b>Definizione/criteri</b>
<b>4</b>	<i>Gravissimo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale</i></li> </ul>
<b>3</b>	<i>Grave</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale</i></li> </ul>
<b>2</b>	<i>Medio</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile</i></li> </ul>
<b>1</b>	<i>Lieve</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile</i></li> </ul>

Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene automaticamente graduato mediante la formula

$$**IR = P \times D**$$

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

La formula è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale del tipo di Fig. 2 avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.



**Fig. 2 : Esempio di matrice dell' Indice di Rischio**

I rischi maggiori occuperanno in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile) con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare. La valutazione numerica e cromatica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi (vedi Tabella A):

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

**Tabella A**

<i>IR =P X D</i>	<b>Priorità</b>	<i>Azioni</i>
1	<b>Trascurabile</b>	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
2-3	<b>Lieve</b>	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione. Non si ravvisano interventi urgenti.
4-8	<b>Medio-Elevato</b>	Intervenire nel breve/medio periodo per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore
>9	<b>Molto Elevato</b>	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il periodo e comunque ridurre il rischio ad un criticità inferiore

Obiettivo della valutazione dei rischi e' quello di permettere di individuare le attività o mansioni lavorative con potenziali rischi elevati (area rischio non accettabile) per intervenire in maniera tecnica, formativa, organizzativa al fine di ridurre l'entità del danno atteso - stimato entro valori oggettivamente considerati accettabili: area rischio accettabile.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

## II.2 Analisi delle Mansioni

### Definizione delle mansioni

La metodologia prende in considerazione il rapporto tra pericolo ed operatore, individuando i rischi connessi a ciascuna attività svolta. Essa costituisce l'approccio complementare all'analisi per aree per individuare i pericoli, i danni ed i rischi.

L'analisi delle attività lavorative è stata svolta utilizzando le seguenti definizioni:

*attività lavorativa* = insieme delle attività svolte da un operatore;

*attività* = insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo;

*attività unitaria* = ciascuna delle azioni singole.

Come sopra indicato, ogni attività lavorativa comprende in generale diverse attività svolte nel suo ambito; si è, dunque, proceduto alla definizione delle attività lavorative ed alla successiva individuazione dei pericoli a cui esse sono esposte.

Per ognuna delle attività unitarie, identificate nella definizione delle attività lavorative, sono stati individuati tutti i potenziali pericoli. Per ciascun pericolo riconosciuto si è provveduto ad identificarne le cause, mentre per ogni scenario incidentale si sono valutate le possibili conseguenze. In questa valutazione, che non può che essere relativamente soggettiva, sono state considerate tutte le azioni, sia tecniche che procedurali ed organizzative, in atto per la prevenzione e la protezione dei lavoratori.

L'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi sono effettuate considerando ogni singola azione elementare rispetto alle seguenti voci:

- tipologie di pericolo/rischi contenuto (fisico/meccanico-termico, elettrico, chimico, ecc.);
- protezioni presenti, DPI prescritti, istruzioni scritte/addestramento;
- cause capaci di tradurre il pericolo in rischio: danno con una certa probabilità (attrezzature difettose, protezioni meccaniche, protezioni deficitarie, DPI non usati, attività non procedurata, procedura non seguita, mancanza di attenzione, improvvisa deficienza fisica).

Per ognuna delle attività lavorative individuate viene pertanto proposta una schematica descrizione che contiene i seguenti elementi:

- descrizione delle attività;
- strumenti e attrezzature utilizzate;
- eventuali sostanze chimiche utilizzate;
- condizioni di rischio (sicurezza e salute);

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

- dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- programma di informazione e formazione;
- attivazione sorveglianza sanitaria.

Ai fini dell'analisi di rischio insito nelle attività svolte dal personale presente nel reparto oggetto del presente documento, sono state individuate e definite le seguenti mansioni:

\* **Dirigente Radiofarmacista**

Di seguito è riportata la **descrizione dettagliata delle mansioni**, con l'elenco delle attività unitarie svolte per ognuna di esse. Ognuna delle mansioni individuate corrisponde altresì a determinate aree di lavoro e ad essa si associano quindi anche i rischi che discendono dalla strutturazione dell'ambiente e dalla sua organizzazione interna.

**Per quanto riguarda il Rischio relativo ad aggressioni si rimanda al Documento Valutazione dei Rischi "REGOLAMENTAZIONE DELLE MISURE PER IL CONTRASTO DEL RISCHIO AGGRESSIONE E VIOLENZA FISICA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO" ed alla Procedura Aziendale "Prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari"**

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

### **Dirigente Radiofarmacista**

#### **Attività e compiti del personale Addetto**

- Il Radiofarmacista è definito come figura responsabile, laureata in farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF), specializzata nel settore della Radiofarmacia, inserita in un sistema multidisciplinare che caratterizza la Medicina Nucleare (Medico, RadioFarmacista, Fisico sanitario, TSRM, TSLB, IP, OSS, Amministrativi), in possesso di spiccata formazione scientifica ed interdisciplinare, specifica preparazione nel campo delle scienze chimiche (chimica dei composti inorganici, organici e delle biomolecole, per finire alla chimica analitica), delle scienze farmaceutiche e farmacologiche, della biologia e biochimica cellulare e della microbiologia, a cui occorre aggiungere la conoscenza dei principi fondamentali della fisica delle radiazioni, radioprotezione, radioattività, radiobiologia, funzionamento rilevatori, normativa vigente ed esperienza nel settore.
- Tale figura, sulla base delle NBO-MN o Good Manufacturing Practices (GMP), si inserisce in un sistema di Qualità (SAQ), definendo e descrivendo esattamente le procedure che sono necessarie per la preparazione di ogni radiofarmaco impiegato all'interno della Struttura di Medicina Nucleare, ne convalida l'efficienza e la riproducibilità ed, infine, determina quali sono i controlli indispensabili al fine di dimostrare e documentare che il prodotto finale ha raggiunto la massima qualità possibile in termini di Purezza Radiochimica, assenza di tossicità e pericolosità dei componenti iniettabili, sterilità e apirogenicità.
- Inoltre, il RadioFarmacista tiene, continuamente, sotto controllo i processi di produzione assicurando, in questo modo, che la validità delle procedure impiegate si mantenga costante nel tempo intervenendo, se necessario, per risolvere le eventuali situazioni di criticità.

### **Personale dedicato ai Controlli di Qualità in Medicina Nucleare (Radiofarmacista, TSRM, TSLB)**

#### **Attività e compiti del personale Addetto**

I Radiofarmaci, secondo D.Lgs 219/2006, sono definiti “Medicinali che quando pronti per l'uso contengono al loro interno Radionuclidi incorporati a scopo sanitario”.

Nel rispetto delle Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci per Medicina Nucleare (NBP-MN): “I Radiofarmaci sono medicinali e devono quindi rispondere a requisiti di qualità, sicurezza ed efficacia”

I radiofarmaci galenici preparati in loco in Medicina Nucleare devono essere controllati in Qualità per poter essere utilizzati e somministrati ai pazienti.

Il Rilascio è vincolato dall'esito positivo di differenti controlli di qualità, tra i quali la Purezza RadioChimica la quale consente di valutare la % di Qualità del Radiofarmaco.

Se la % di Purezza Radiochimica ottenuta rientra nelle Specifiche AIC, il Radiofarmaco potrà essere rilasciato per uso clinico (diagnosi o terapia).

La Purezza Radiochimica viene garantita dalla dal controllo analitico definito: TLC (Cromatografia su Strato Sottile) che consente di separare il Radiofarmaco preparato dalle eventuali impurezze mediante sfruttando il differente Rf (fattore di ritenzione) ed attraverso l'uso di 2 fasi: Fase Stazionaria e Fase Mobile.

La Fase Mobile è costituita da differenti sostanze Organiche ed Inorganiche allo stato liquido (in caso di sostanze organiche, volatili)

Questo metodo analitico richiede un tempo di manipolazione con le Fasi Mobili di circa 40 minuti, per ogni singolo Radiofarmaco sottoposto a controllo di qualità.

Nel rispetto delle NBP-MN i radiofarmaci devono essere controllati in qualità all'interno di locali dedicati, classificati, con ricambi d'aria costanti e soprattutto all'interno di Cappe non schermate a Flusso Laminare.

#### **Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

- Cappa Biologica a flusso laminare
- Cappa schermata a flusso laminare
- Isolatore per alte energie
- Calibratori di attività
- Computer dedicati
- Sistemi chiusi per la preparazione estemporanea di leuciti marcati
- Frazionatori/Dispensatori automatici di Radiofarmaci
- Strumenti dedicati ai controlli di Qualità di Radiofarmaci in MN (TLC, HPLC, GC Spettroscopia Gamma...)
- Sistemi Media Fill (sistema Endsafe)
- Materiale dedicato alla preparazione e controllo qualità di Radiofarmaci
- Centrifughe refrigerate e schermate
- Agitatori e Riscaldatori per radiofarmaci

### ***Preparazione radiofarmaceutica estemporanea (Leucociti Marcati)***

#### **Attività e compiti del personale Addetto**

La marcatura leucocitaria “in vitro”, con radiofarmaci, prevede l'esecuzione di un prelievo di sangue dal quale viene isolata la popolazione cellulare da marcare.

Metodica di marcatura dei globuli bianchi:

- Il TSRM in ambiente controllato introduce in una siringa da 60 ml una soluzione di anticoagulante (ACD-A);
- L'infermiere esegue il prelievo al paziente con ago butterfly 19 G;
- Il TSRM in ambiente controllato agita delicatamente la siringa e lascia il sangue sedimentare per circa 40' 60';
- Al termine della sedimentazione il TSRM collega alla siringa un ago butterfly trasferendo avendo cura di non tralasciare i globuli rossi sedimentati, il surnatante, ricco di leucociti e piastrine, in una provetta sterile tipo Falcon;
- Il TSRM preleva la provetta Falcon dall'isolatore e la inserisce nella centrifuga esterna per centrifugare la stessa a 150 g per 5';
- Al termine della centrifuga, la provetta viene inserita nell'isolatore dove il TSRM procede alla eliminazione del surnatante ricco di piastrine;
- Il TSRM aggiunge il radiofarmaco <sup>99</sup>Mtc-HMPAO ricostruito al bottone cellulare lasciando incubare per 10' 15';
- Al termine della reazione d'incubazione, il TSRM provvede al lavaggio delle cellule con 5 ml di plasma con PBS-A)
- Successivamente viene eliminato il surnatante contenente l'attività non legata alle cellule;
- Il TSRM provvede a riportare delicatamente in sospensione il bottone cellulare marcato con 2-4 ml di plasma;
- Il TSRM trasferisce il radiofarmaco in una siringa opportunamente identificata,
- La siringa dal TSRM, viene prelevata dall'isolatore e trasferita nella cella calda per procedere alla misurazione della radioattività attraverso l'utilizzo del calibratore di dose;
- Il TSRM provvede al calcolo della resa di marcatura: attività nel pellet x 100/(attività del pellet+attività nel surnatante)
- Il TSRM procede alla valutazione visiva del preparato (spleratura) e passa la siringa all'infermiere.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

### Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate

CELLA CALDA  
ISOLATORE,  
CENTRIFUGA

il KIT LEUCOKIT: è un sistema definito chiuso e si compone di varie siringhe monouso, una siringa per prelievo, una provetta di separazione, una dose sterile di GMP, una dose sterile di ACD, una dose sterile di PBS ed altri accessori. I tre principali componenti sono la “siringa per prelievo” munita di particolare valvola che si apre solamente quando collegata ad un altro componente sterile mediante attacco luer lock, la “provetta di separazione” sterile e apirogena e a tenuta stagna, le “soluzioni sterili apirogene” per la marcatura.

### Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario

Vedi “SCHEDA C – ESPOSIZIONE SOGGETTIVA AD AGENTI CHIMICI” allegata

### Condizioni di rischio (sicurezza ed igiene del lavoro)

- Agenti meccanici, termici, elettrici, altri infortunistici;
  - Caduta, inciampo e scivolamento in piano;
  - Urto, colpo, schiacciamento;
  - Elettrocuzione;
  - Schiacciato/cesoio da/tra qualcosa;
  - Tagliato o punto da materiale pungente;
- Agenti ergonomici:
  - Affaticamento visivo per utilizzo di Videoterminali (*per tempi superiori alle 20 ore settimanali*);
  - Rischio posturale derivante dal mantenimento di posture fisse prolungate;
  - Movimentazione manuale dei carichi:
    - Sollevamento materiale
    - Traino spinta
- Agenti chimici
  - via inalatoria (aerosol, vapori)
  - contatto cutaneo
- Agenti cancerogeni
  - via inalatoria (aerosol, vapori)
  - contatto cutaneo
- Agenti Biologici potenziali
 

Le attività svolte nel reparto possono implicare il contatto con liquidi biologici potenzialmente infetti.

  - inoculazione di materiale infetto attraverso la cute (tramite punture con aghi di siringhe infette; abrasioni, tagli e ferite, lacerazioni causate da frammenti di vetreria contaminata rotta; contatto con polvere o superfici di lavoro contaminate);
  - ingestione di materiale infetto (per contatto con mani e dita contaminate, che possono anche disseminare tale materiale nel luogo di lavoro);
  - contatto con fluidi corporei, con materiali infetti e bioaerosol
  - Rifiuti;
- Agenti fisici:
  - Radiazioni ionizzanti
- Agenti individuali di rischio:
  - gravidanza, invecchiamento e soggetti diversamente abili (motorio o sensoriale)

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.		
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo	
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera	
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01	

<b>Esposizione a rumore</b> A (8) - ( $L_{EX}$ 8h) [dB(A)]	$\leq 80$ <input checked="" type="checkbox"/>	$80 < \leq 85$ <input type="checkbox"/>	$85 < \leq 87$ <input type="checkbox"/>	$> 87$ <input type="checkbox"/>
---	---	---	---	---------------------------------

<b>Esposizione a vibrazioni</b> A (8) [ $m/s^2$ ]	Mano – braccio [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 2,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$2,5 < \leq 5$ <input type="checkbox"/>	$> 5$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione
	Corpo intero [ $m/s^2$ ]	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	$\leq 0,5$ <input type="checkbox"/> Valore limite d'azione	$0,5 < \leq 1$ <input type="checkbox"/>	$> 1$ <input type="checkbox"/> Valore limite di esposizione

<b>Valutazione rischio chimico</b>	Basso per la sicurezza Irrilevante per la salute <input type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Irrilevante per la salute <input type="checkbox"/>
	Basso per la sicurezza Rilevante per la salute <input checked="" type="checkbox"/>	Alto per la sicurezza Rilevante per la salute <input type="checkbox"/>

<b>Rischio Biologico</b>	Presente <input checked="" type="checkbox"/> (potenziale)	Non presente <input type="checkbox"/>
--------------------------	---	---------------------------------------

<b>Ferite da taglio e da punta nel settore ospedaliero e sanitario</b> Titolo X-BIS D.lgs. 81/08 e smi	<input type="checkbox"/> Non presente	<input checked="" type="checkbox"/> Presente	<input type="checkbox"/> Potenziali
---	---------------------------------------	--	-------------------------------------

<b>lavoro notturno Circolare n° 8 del 2005</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non presente	<input type="checkbox"/> $< 80$ giorni lavorativi all'anno	<input type="checkbox"/> $\geq 80$ giorni lavorativi all'anno
	<input type="checkbox"/> Presente		

<b>Lavoro in quota</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
------------------------	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Rischio microclima severo per caldo e freddo</b>	Presente <input type="checkbox"/>	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------------	--	------------------------------------

<b>Movimentazione Manuale Carichi</b>	Presente <input checked="" type="checkbox"/>	Non presente <input type="checkbox"/>	Saltuaria <input type="checkbox"/>
Vedi Allegato DVR Medicina Nucleare			

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

### Principali rischi legati alla mansione

<b>RISCHIO SICUREZZA</b> (Luogo di lavoro/attrezzature/attività di lavoro)		<b>D</b>	<b>P</b>	<b>IR</b>
<b>Rischio Infortunio</b>	Traumi da incidenti stradali	1	1	1
	Traumi da investimento	1	1	1
	Biologico ( <i>potenziale</i> )	3	2	6
	Elettrocuzione	3	1	3
	Tagli, abrasioni, schiacciamento, proiezione di materiale	2	1	2
	Lesioni da sforzo	1	2	2
	Scivolamento	2	1	2
	Inciampo	2	1	2
	Caduta dall'alto	1	1	1
	Caduta di materiale dall'alto	1	1	1
	Ustioni	1	1	1
	Lesioni arti inferiori e superiori	1	1	1
	Lesioni cute e occhi	2	1	2
	Infezione tetanica	1	1	1
<b>Mans.</b>	Movimentazione manuale dei carichi ( <i>sollevamento materiale</i> )* <sup>1</sup> -UOMO	2	2	4
	Movimentazione manuale dei carichi ( <i>sollevamento materiale</i> )* <sup>1</sup> -DONNA	3	2	6
	Movimentazione manuale dei carichi ( <i>traino-spinta</i> ) * <sup>1</sup> -UOMO	2	2	4
	Movimentazione manuale dei carichi ( <i>traino-spinta</i> ) * <sup>1</sup> -DONNA	2	2	4
	Movimentazione manuale dei carichi ( <i>pazienti</i> )	1	1	1
	Rumore	1	1	1
	Vibrazioni mano braccio	1	1	1
	Vibrazioni corpo intero	1	1	1
	Esposizione Radiazioni ionizzanti	* <sup>2</sup>	* <sup>2</sup>	* <sup>2</sup>
	Esposizione Radiazioni non ionizzanti	1	1	1
	Posture connesse ad attività specifica	2	2	4
	Rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni	3	3	9
	Rischio Chimico	2	3	6
	Microclima severo per caldo/freddo	1	1	1
Violenza fisica/Aggressione	1	1	1	

\*<sup>1</sup>per la valutazione puntuale si fa riferimento alla movimentazione manuale dei carichi della Medicina Nucleare

\*<sup>2</sup>si fa riferimento alla Valutazione del Rischio redatta dall'Esperto di Radioprotezione ai sensi del DECRETO LEGISLATIVO 31 luglio 2020, n. 101 e smi (Decreto Legislativo 25 novembre 2022, n. 203 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, di attuazione della direttiva 2013/59/Euratom).

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

<p><b>Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scarpe antiscivolo conformi alla EN 13287, EN 20347 A E SRC</li> <li>abbigliamento da lavoro (camici, divise in tessuto e/o in TNT, pantaloni)</li> </ul> <p><b>A disposizione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mascherine chirurgiche monouso conformi alla EN 14683</li> <li>abbigliamento da lavoro (cuffie, copricapo, casacche, copri-scarpe, calzari)</li> </ul>
<p><b>Dispositivi di Protezione Individuali 2^ e 3^ categoria</b></p> <p><b>A disposizione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mascherina di protezione vie respiratorie FFP2 o FFP3 - conforme alla Norma UNI EN 149;</li> <li>Camici sterili e non sterili idrorepellenti, conformi alle norme “UNI-EN 13688, UNI EN 13034, EN 13982-1, EN 6530 con certificazione CE di Tipo rilasciata da Organismo Notificato tipo 5 / tipo 6; UNI EN 14126:2004 con certificazione CE di Tipo rilasciata da Organismo Notificato tipo 5B o superiore (3B/4B) classe 6 B (20 kPa; t &gt; 75 min);</li> <li>Guanti per rischi chimici/biologici/meccanici (<i>nitrile/vinile/butile</i>) conformi alla EN 374 (-1, -2, -4, -5(virus)) EN 16523-1:2015 +A1:2018;</li> <li>Occhiali a stanghette con protezione laterale e/o visiere (<i>se possibili schizzi o aerosol</i>) conformi alla EN 166;</li> </ul> <p><b>A disposizione per Radioprotezione</b></p> <p>Per quanto riguarda i DPI di radioprotezione si fa riferimento alla <u>Valutazione del Rischio</u> redatta dall'Esperto di Radioprotezione ai sensi del <u>DECRETO LEGISLATIVO 31 luglio 2020, n. 101 e smi (Decreto Legislativo 25 novembre 2022, n. 203 “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, di attuazione della direttiva 2013/59/Euratom).</u></p>
<p><b>Dispositivi di Protezione Individuali Covid-19</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kit DPI Covid-19 come da specifico DVR aziendale</li> <li>DPI aggiuntivi in base alla complessità organizzativa e assistenziale</li> </ul>
<p><b>Programmi di Formazione</b></p> <p><b>FORMAZIONE DI BASE DEI LAVORATORI</b> in attuazione dell'articolo 37, comma 2 del D.lgs. 81/2008, e smi – in virtù Accordo Conferenza Stato - Regioni</p> <p>Classe di Rischio individuata in virtù delle lavorazioni da svolgere = <b>RISCHIO ALTO</b></p> <p>Per tutti i lavoratori occorre effettuare 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per la classe di rischio alto, TOTALE 16 ore.</p> <p><b>FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO</b></p> <p>La formazione del preposto, deve comprendere quella per i lavoratori e deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro.</p> <p>La durata minima del modulo per preposti è <b>8 ore</b>.</p> <p><b>FORMAZIONE DEI DIRIGENTI</b></p> <p>Per tutti i Dirigenti occorre effettuare 16 ore di Formazione suddivisa in quattro moduli formativi.</p>
<p><b>differenze di genere:</b></p> <p>♣ Sesso indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.  <u>Per le lavoratrici madri si rimanda al DVR Generale</u></p>
<p><b>età:</b></p> <p>♣ indifferente allo svolgimento della presente attività lavorativa.</p>

**Stress lavoro-correlato**

<b>Indicazione livello di rischio</b>	Valutazione attivata secondo le indicazioni della Circolare del Ministero del Lavoro del 18/11/2010 – prot. 15/SEGR/0023692 e Linee Guida INAIL - Metodologia per la valutazione e gestione del rischio Stress Lavoro-Correlato – Modulo contestualizzato al settore sanitario – Edizione 2022
---------------------------------------	--

**Medico Competente** (Art. 25 e art. 41 del D.Lgs 81/08)

Protocollo Sanitario e Periodicità visita medica a cura del Medico Competente

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

### Parte III - Misure e programmi per il miglioramento continuo

Il D.Lgs 81/08 e smi, individua nella figura del Datore di Lavoro l'unico responsabile per l'attivazione delle ***misure generali di tutela*** ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, attraverso la valutazione di tutti i rischi, la programmazione della prevenzione, l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo;

Il principio del **miglioramento continuo** viene definito nella lettera t) dell'art. 15 del D.Lgs 81/08 e smi come una delle *misure fondamentali di tutela dei lavoratori*; tale principio viene ribadito nella lettera c) dell'art. 28 del D.Lgs 81/08 che conferma che il miglioramento continuo è uno degli elementi *fondamentali e costitutivi* del Documento Valutazione dei Rischi (DVR).

Anche l'art. 35 “*Riunione periodica*” prevede, al comma 2, che almeno una volta all'anno, nelle aziende con più di 15 dipendenti, deve essere *discusso* il documento di valutazione dei rischi, tra cui il programma di miglioramento di cui all'art. 28 comma 1 lett. c).

Nell'ALLEGATO 1 del presente documento “*Misure e programmi per il miglioramento continuo*” vengono riportate in forma tabellare le inadempienze riscontrate durante la fase di sopralluogo, indicando le priorità di intervento in funzione della normativa vigente, della criticità o gravità del rischio (matrice di rischio) e del numero di persone esposte al rischio riscontrato.

Al fine di garantire la certezza dell'intervento, per ogni inadempienza riscontrata, sono indicati i soggetti interessati alla risoluzione dell'adempimento.

Nel principio del miglioramento continuo, sarà attuato un programma periodico di mantenimento che tenga conto delle risultanze della valutazione dei rischi, dei sistemi tecnologici innovativi e dell'usura di attrezzature, macchine e dispositivi di protezione.

**Informazione ai sensi art. 36 del D.lgs 81/08: Regolamenti, Procedure ed Opuscoli, sono visionabili sul sito ASL Teramo (Area intranet / Archivio / Servizio Prevenzione / Misure di Prevenzione).**

# **Allegato 1 - Misure e programmi per il miglioramento continuo**

.....OMISSIS

## **Allegato 2 - Elenco Personale Reparto**



REGIONE ABRUZZO  
AZIENDA SANITARIA  
LOCALE TE  
Direzione Generale

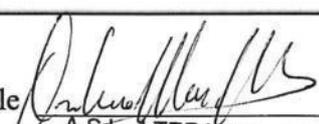
*Servizio Prevenzione e Protezione  
Sicurezza Interna*

.....	.....
Dipartimento, U.O., Servizio, ecc. ..	Sezione ..
Dott. MARINOZZI Andrea	Direttore UOC Farmacia Ospedaliera
Responsabile	Qualifica e firma del compilatore ..

.....	TERAMO
Tel. ufficio	Località

ELENCO PERSONALE	
<b>Dott. MASCIA Manlio</b>	Dirigente Radiofarmacista

Sigla Responsabile

  
A.S.L. 4 TERAMO  
U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
DIRETTORE  
Dott. Andrea Marinozzi

A.S.L. 4 - Teramo  
U.O.C. Medicina Nucleare  
67-61-3124  
Dott. Domenico BRACA

Pag 1/2



**MANSIONE:** Dirigente Radiofarmacista

**Attività e compiti del personale Addetto**

Il Radiofarmacista è definito come la figura responsabile, laureata in Farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF), specializzata nel settore della Radiofarmacia, inserita in un sistema multidisciplinare che caratterizza la Medicina Nucleare (Medico, RadioFarmacista, Fisico sanitario, TSRM, TSLB, IP, Oss, Amministrativi), in possesso di spiccata formazione scientifica ed interdisciplinare, specifica preparazione nel campo delle scienze chimiche (chimica dei composti inorganici, organici e delle biomolecole, per finire alla chimica analitica), delle scienze farmaceutiche e farmacologiche, della biologia e biochimica cellulare e della microbiologica, a cui occorre aggiungere la conoscenza dei principi fondamentali della fisica delle radiazioni, radioprotezione, radioattività, radiobiologia, funzionamento rilevatori, normativa vigente ed esperienza nel settore.

Tale figura, sulla base delle NBP-MN o Good Manufacturing Practices (GMP), si inserisce in un Sistema di Qualità (SAQ), definendo e descrivendo esattamente le procedure che sono necessarie per la preparazione di ogni radiofarmaco impiegato all'interno della Struttura di Medicina Nucleare, ne convalida l'efficienza e la riproducibilità ed, infine, determina quali sono i controlli indispensabili al fine di dimostrare e documentare che il prodotto finale ha raggiunto la massima qualità possibile in termini di Purezza RadioChimica, assenza di tossicità e pericolosità dei componenti iniettabili, sterilità e apirogenicità.

Inoltre il Radiofarmacista tiene, continuamente, sotto controllo i processi di produzione assicurando, in questo modo, che la validità delle procedure impiegate si mantenga costante nel tempo intervenendo, se necessario, per risolvere le eventuali situazioni di criticità

**Mezzi, strumenti ed attrezzature utilizzate**

- Cappa Biologica a Flusso Laminare
- Cappa Schermata a Flusso Laminare
- Isolatore per alte energie
- Calibratori di Attività
- Computer dedicati
- Sistemi chiusi per la preparazione estemporanea di leucociti marcati
- Frazionatori/Dispensatori automatici di Radiofarmaci
- Strumenti dedicati ai Controlli di Qualità di Radiofarmaci in MN (TLC, HPLC, GC Spettroscopia Gamma...)
- Sistemi Media fill (sistema endsafe)
- Materiale dedicato alla preparazione e controllo qualità di Radiofarmaci
- Centrifughe refrigerate e schermate
- Agitatori e Riscaldatori per radiofarmaci

**Sostanze chimiche utilizzate anche in modo saltuario**

UTILIZZO GIORNALIERO:

- Sostanze Chimiche Inorganiche ed Organiche per la Preparazione e Controllo di Qualità dei Radiofarmaci per Medicina Nucleare (EtilAcetato, MetilEtilketone, Sodio Acetato 13,6% (Sodio Acetato Triidrato), Etanolo 99%, Acido Cloridrico 0.001 N o 0,5 N, Acetonitrile 50% o 60%, Citrato di sodio 0.1 N, Acetone, Dicloro Metano, Metanolo 85%, EtilAcetato/MEK 60:40, Citrato di Sodio Tamponato pH5

**Kit di base - Dispositivi di Protezione Individuali**

Guanti, Mascherine chirurgiche, camici usa e getta, copricapo e copriscarpe, occhiali, Dosimetri individuali

**ORARIO DI LAVORO**

MATTINA 7:30 - 15:06

POMERIGGIO n.d.

NOTTE n.d.

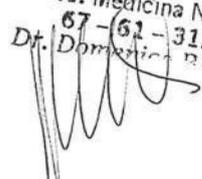
Sigla Responsabile



A.S.L. 4 TERAMO  
U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
DIRETTORE

Dott. Andrea Marinuzzi

A.S.L. 4 - TERAMO  
U.O.C. Medicina Nucleare  
67-61-3124  
Dott. Domenico BRACA





**LEGENDA:**

- PUNTO 1: NOME COMMERCIALE PRODOTTO e tipologia (trapano, sega, ecc...)
- PUNTO 2. = indicare (SI o NO) se vi sia il libretto d'uso o foglio informativo riportante il rischio vibrazioni e relativi valori
- PUNTO 3. = Indicare la parte del corpo (MANO/BRACCIO o CORPO INTERO) che interessa la vibrazione
- PUNTO 4. = Indicare se le attrezzature utilizzate vengono usate in ambienti a bassa temperatura
- PUNTO 5. = Indicare in numero di ore di esposizione giornaliero

P.O.: TERAMO REPARTO/SERVIZIO: Son Farmacia  
QUALIFICA/MANSIONE Proprietario, UOC Farmacia Ossoacidea  
FIRMA COMPILATORE [Firma] DATA 22.08.2023 pag 1/2

A.S.L. - TERAMO  
U.O.C. Medicina Nucleare  
67-51-3124  
Dr. [Firma] Giulio R.R.A.C.A.

A.S.L. - TERAMO  
U.O.C. FARMACIA P.O. MEZZINI  
DIRETTORE  
Dott. Andrea Martinuzzi



LEGENDA:

PUNTO 1: NOME COMMERCIALE PRODOTTO e tipologia (trapano, sega, ecc...)

PUNTO 2. = indicare (SI o NO) se vi sia il libretto d'uso o foglio informativo riportante il rischio rumore e relativi valori

PUNTO 4. = Indicare se le attrezzature utilizzate vengono usate in ambienti a bassa temperatura in contemporanea all'uso di sostanza chimiche.

PUNTO 5. = Indicare in numero di ore di esposizione giornaliero

P.O.: TENARO REPARTO/SERVIZIO: SOO FARMACIA  
QUALIFICA/MANSIONE DIRETTORE UOC FARMACIA OROSCONACCONO  
FIRMA COMPILATORE [Signature] DATA 22.08.2023

pag. 2/2  
A.S.L. 4 - TERAMO  
U.O.C. Medicina Nucleare  
57 - 61 - 3124  
Dr. Domenico BRACA

U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
DIRETTORE  
Dott. Andrea Marinozzi

# **Allegato 3 - Valutazione Rischio chimico**



Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frase di rischio								
ETILE ACETATO	H225 H319 H336 EUH066	<b>Dirigente Radiofarmacia</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONI PER OCCHI/VOLTO</b> Occhiali di sicurezza  <b>PROTEZIONE DELLE MANI</b> guanti protettivi in gomma butilica EN 374  <b>ALTRO EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO</b> Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> richiesta quando siano generati vapori/aerosol	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Raccogliere con materiale assorbente (es. Chemisorb®). Smaltire secondo disposizioni. Pulire la zona interessata. <b>RIFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI</b> Per quanto riguarda lo smaltimento vedere il capitolo 13.	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Avvertenze per un impiego sicuro Osservare le indicazioni sull'etichetta. Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol. Indicazioni contro incendi ed esplosioni Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Misure di igiene Togliere gli indumenti contaminati. Si consiglia applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani dopo aver lavorato con la sostanza <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Condizioni di stoccaggio Proteggere dalla luce. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.	<b>Tossicità acuta per via orale</b> Sintomi: Rischio di aspirazione durante il vomito., L'aspirazione può causare edema polmonare e polmonite., Irritazioni delle mucose della bocca, della faringe, dell'esofago e della zona gastrointestinale.  <b>Tossicità acuta per inalazione</b> Sintomi: Possibili danni; irritazione delle mucose  Tossicità acuta per via cutanea  <b>Irritante per la pelle</b> L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle  <b>Irritante per gli occhi</b> Provoca grave irritazione oculare

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per adetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frasi di rischio								
METILETILC HETONE	H225 H319 H336 EUH066	<b>Dirigente Radiofarmacia</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONE OCCHI/VISO</b> Occhiali con protezione laterale norme DIN/EN EN 166  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE</b> Guanti protettivi in Butil gomma elastica norme DIN/EN EN ISO 374  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Protezione delle vie respiratorie necessaria a: formazione di aerosol o di nebbia	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Per chi non interviene direttamente: Utilizzare indumenti protettivi individuali (vedi sezione 8). Non respirare i gas/vapori. Allontanare l'incidentato dall'area di pericolo. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.  <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Pericolo d'incendio  <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Raccogliere meccanicamente e provvedere allo smaltimento in contenitori adeguati. Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Provvedere alla ventilazione della zona interessata  <b>REFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI</b> Protezione individuale: vedi sezione 8 Informazioni sullo smaltimento: vedere la sezione 13	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Istruzioni per una manipolazione sicura Usare estrattore (laboratorio). Usare soltanto in luogo ben ventilato. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Misure per prevenire incendi, aerosol e formazione di polvere Solite misure della protezione antincendio preventiva. Usare soltanto in luogo ben ventilato. Misure a tutela dell'ambiente Non gettare i residui nelle fognature. Raccogliere il materiale fuoriuscito Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Vengono messi a disposizione lava-occhi, indicandone chiaramente la collocazione  <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Temperatura di stoccaggio consigliata: 15-25°C Classe di deposito: 3 Conservazione: Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Materiali di imballaggio: Vetro Polietilene ad alta densità (HDPE) Materiali e rivestimenti non idonei di contenitori/attrezzature: Non sono disponibili maggiori informazioni pertinenti	<b>IRRITAZIONE DEGLI OCCHI:</b> Provoca grave irritazione oculare

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamen tazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Fraasi di rischio								
SODIO ACETATO TRIIDRATO	/	<b>Dirigente Radiofarmacia</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	PROTEZIONE DEGLI OCCHI/ DEL VOLTO Occhiali di sicurezza EN 166  PROTEZIONE DELLA PELLE Guanti di sicurezza in Gomma nitrilica EN 374 quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374  PROTEZIONE RESPIRATORIA richiesta quando siano generate polveri mascherina FFP1 EN 143	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Consigli per il personale non addetto alle emergenze Evitare inalazione della polvere. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale  <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi  <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Asciugare. Smaltire secondo disposizioni. Pulire l'area interessata. Evitare la formazione di polveri	<b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Condizioni di stoccaggio Ben chiuso. Secco. Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto	/  Vedi scheda di sicurezza

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per adetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frase di rischio								
ETANOLO	H225 H319	<b>Dirigente Radiofarmacia</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONE OCCHI/VISO</b> Proteggersi gli occhi/la faccia  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE/MANI</b> guanti di protezione per sostanze chimiche norme EN 374  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Per chi non interviene direttamente Portare al sicuro le vittime. Per chi interviene direttamente Indossare il respiratore in caso di esposizione a vapori/polveri/aerosol/gas  <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle  <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita Copertura degli scarichi Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita Raccogliere con materiale assorbente (ad esempio strofinaccio, vello). Raccogliere il materiale fuoriuscito: segatura, kieselgur (diatomite), sabbia, legante universale Adeguate tecniche di contenimento Uso di materiali adsorbenti Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri Utilizzare la ventilazione locale e generale. Evitare le fonti di ignizione. Conservare lontano da fiamme e scintille – Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Usare soltanto in luogo ben ventilato. In considerazione del pericolo di esplosione evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. - Indicazioni specifiche/dettagli La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscela esplosive. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.  <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Gestione dei rischi connessi - Atmosfere esplosive Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Utilizzare la ventilazione locale e generale. Conservare in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari. - Pericoli di infiammabilità Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Proteggere dai raggi solari. - Disposizioni relative alla ventilazione Utilizzare la ventilazione locale e generale. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. - Compatibilità degli imballaggi Possono essere utilizzati solo gli imballaggi approvati (es. secondo l'ADR).	<b>LESIONI OCULARI GRAVI/IRRITAZIONE OCULARE</b> Provoca grave irritazione oculare.

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamen- tazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per adetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Fraasi di rischio								
ACIDO CLORIDRICO	H290	<b>Dirigente Radiofarmacia</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONE OCCHI/VISO</b> Utilizzare la visiera con protezione laterale.  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE/MANI</b> guanti di protezione per sostanze chimiche norme EN 374  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Per chi non interviene direttamente Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare i vapori/aerosoli  <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee  <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita Copertura degli scarichi. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Non sono necessarie misure speciali  <b>Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale</b> Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.  <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Tenere il recipiente ben chiuso. Sostanze o miscele incompatibili Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche. Altre informazioni da tenere in considerazione: Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio Temperatura di conservazione raccomandata: 15 – 25 °C	/

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frasi di rischio								
ACETONITRILE	H225 H319 H302+H312+ H332	<b>Dirigente Radiofarmacista</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONE OCCHI/VISO</b> Utilizzare la visiera con protezione laterale.  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE/MANI</b> guanti di protezione per sostanze chimiche norme EN 374  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Per chi non interviene direttamente Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Non respirare i vapori/aerosoli. Evitare le fonti di ignizione. <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Pericolo d'esplosione <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita Copertura degli scarichi. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Predisporre un'adeguata ventilazione <b>Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri</b> Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. In considerazione del pericolo di esplosione evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati <b>Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale</b> Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non fumare durante l'impiego. <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Tenere il recipiente ben chiuso Sostanze o miscele incompatibili Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche. Altre informazioni da tenere in considerazione: Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Disposizioni relative alla ventilazione Tutte le sostanze che emettono gas o vapori tossici devono essere tenute in appositi armadietti che ne permettano la fuoriuscita. Utilizzare la ventilazione locale e generale. Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio Temperatura di conservazione raccomandata: 15 – 25 °C	Nocivo se ingerito. Nocivo per contatto con la pelle. Nocivo se inalato  Provoca grave irritazione oculare

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamen- tazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Fraasi di rischio								
CITRATO DI SODIO  CITRATO DI SOCIO TAMPONATO	/	<b>Dirigente Radiofarmacist a</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONE OCCHI/VISO</b> Occhiali di protezione dagli agenti chimici  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE/MANI</b> guanti di protezione per sostanze chimiche norme EN 374	<b>Informazioni generali:</b> Usare un equipaggiamento individuale protettivo adatto, come indicato nella Sezione 8. <b>Misure cautelari rivolte alle persone:</b> In caso di polvere/ aerosol usare dispositivi di protezione individuale. <b>Misure di protezione ambientale:</b> Non sono richiesti provvedimenti particolari. <b>Metodi di pulitura/assorbimento:</b> Raccogliere con mezzi meccanici. Per polveri fini usare un'aspirapolvere.	<b>Indicazioni per una manipolazione sicura:</b> Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. <b>Indicazioni per prevenire incendi ed esplosioni:</b> Non sono richiesti provvedimenti particolari. <b>Requisiti dei magazzini e dei recipienti:</b> Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.	Ingestione: Può essere nocivo se ingerito. Inalazione: Può essere nocivo se inalato

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamen tazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per adetto)	Modalità di esposizione	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frasi di rischio								
ACETONE	H225 H319 H336	<b>Dirigente Radiofarmacist a</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro <input type="checkbox"/> Mensile <input type="checkbox"/> Non significativa	<p><b>CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE</b> In relazione al tipo di lavorazione, è necessario usare mezzi individuali di protezione personale adeguati. Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego; lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo; la doccia è vivamente consigliata. Si consiglia di effettuare un controllo sanitario con la frequenza e le modalità a giudizio del medico.</p> <p><b>PROTEZIONE DELLE MANI</b> Guanti protettivi in butile. Per la scelta del tempo di permeazione seguire le indicazioni del produttore del dispositivo</p> <p><b>PROTEZIONE DEGLI OCCHI</b> Occhiali protettivi</p> <p><b>PROTEZIONE DEL CORPO</b> Indumenti da lavoro chiusi</p> <p><b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Maschera con filtro (tipo AX) in caso di ventilazione insufficiente</p>	<p><b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. In caso di formazione di vapori utilizzare adeguata protezione respiratoria. Assicurare una buona ventilazione. Allontanare le persone non addette alle operazioni di intervento. Eliminare o escludere ogni fonte di innesco.</p> <p><b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Impedire la contaminazione delle acque superficiali, del terreno e la dispersione nell'aria con opportuni mezzi di contenimento. Raccogliere il materiale fuoriuscito. Nel caso in cui il prodotto sia defluito in corsi d'acqua o fognature avvisare le autorità competenti</p> <p><b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Coprire le perdite con materiale assorbente inerte. Raccogliere il materiale versato con attrezzatura antiscintilla per il successivo. Usare l'acqua solo per togliere i residui in modo da evitare il pericolo di versamento del prodotto nelle fogne. Non fare seccare il prodotto.</p> <p><b>RIFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI</b> Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni</p>	<p><b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA:</b> Tenere il recipiente ben chiuso e utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte le finestre e le porte, assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Mettere a terra il contenitore e il dispositivo ricevente durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche: utilizzare solo utensili antiscintillamento. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche, per la bassa conducibilità del prodotto. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela perché possono essere in pressione. Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.</p> <p><b>CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITA'</b> Conservare il recipiente ben chiuso sotto chiave e in luogo fresco e ben ventilato Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato, lontano da fonti di ignizione. Stoccare a temperature &lt; 50°C</p> <p><b>USI FINALI SPECIFICI</b> Per impieghi particolari del prodotto, riferirsi alle informazioni specifiche oppure contattare il servizio tecnico dell'azienda.</p>	<p><b>VIE DI ESPOSIZIONE:</b> La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione e attraverso la cute.</p> <p><b>RISCHI PER INALAZIONE:</b> Una contaminazione dannosa dell'aria può essere raggiunta assai rapidamente per evaporazione della sostanza a 20°C; tuttavia, per nebulizzazione o per dispersione, molto più velocemente.</p> <p><b>EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE:</b> Il vapore è irritante per gli occhi e il tratto respiratorio. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale fegato reni e tratto gastrointestinale</p> <p><b>EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE:</b> Contatti ripetuti o prolungati con la cute possono causare dermatiti. La sostanza può avere effetto sul sangue e midollo osseo</p> <p><b>RISCHI ACUTI/ SINTOMI INALAZIONE:</b> Mal di gola. Tosse. Stato confusionale. Mal di testa. Vertigine. Sonnolenza. Stato d'incoscienza.</p> <p><b>CUTE:</b> Cute secca.</p> <p><b>OCCHI:</b> Arrossamento. Dolore. Vista offuscata. Possibile danno corneale.</p> <p><b>INGESTIONE:</b> Nausea. Vomito. (Vedi Inalazione). NOTE: L'uso di bevande alcoliche esalta l'effetto dannoso.</p>

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamen- tazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frasi di rischio								
DICLOROMETANO	H315 H319 H336 H351	<b>Dirigente Radiofarmacista</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONE OCCHI/VISO</b> Utilizzare la visiera con protezione laterale.  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE/MANI</b> guanti di protezione per sostanze chimiche norme EN 374 – tipo di materiale: fluoroelastomero permeazione: livello 4  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Per chi non interviene direttamente Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare i vapori/aerosoli  <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle  <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita Copertura degli scarichi. Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Evitare l'esposizione. In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale. In caso di mancato utilizzo, conservare il recipiente ben chiuso. <b>Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale</b> Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.  <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Sostanze o miscele incompatibili Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche. Proteggere da sollecitazioni esterne come esposizione diretta alla luce, raggi UV/luce del sole Altre informazioni da tenere in considerazione: Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio Temperatura di conservazione raccomandata: 15 – 25 °C	Provoca irritazione cutanea  Provoca grave irritazione oculare  Sospettato di provocare il cancro  Può provocare sonnolenza o vertigini

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

Sostanza/ Preparato	Tipologia/ Regolamentazione	Mansione/i interessate	Quantità utilizzata (Kg o litri usati per settimana per addetto)	Esposizione cutanea	Frequenza di esposizione	DPI Necessari	Misure da attuare in caso di fuoriuscita accidentale	Manipolazione e stoccaggio	Informazioni tossicologiche
	Frase di rischio								
METANOLO 85%	H225 H301+H311+ H331 H370	<b>Dirigente Radiofarmacista</b>	<0,1 kg	<input checked="" type="checkbox"/> Contatto accidentale	<input checked="" type="checkbox"/> Giornaliera / Routinaria <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Settimanale <input type="checkbox"/> <1% orario di lavoro <input type="checkbox"/> <10% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 10-25% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 26-50% orario di lavoro <input type="checkbox"/> 51-100% orario di lavoro  <input type="checkbox"/> Mensile  <input type="checkbox"/> Non significativa	<b>PROTEZIONI PER OCCHI/VOLTO</b> Occhiali di sicurezza  <b>PROTEZIONE DELLA PELLE/MANI</b> guanti di protezione per sostanze chimiche in gomma butilica norme EN 374  <b>ALTRO EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO</b> Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma  <b>PROTEZIONE RESPIRATORIA</b> Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia	<b>PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA</b> Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto  <b>PRECAUZIONI AMBIENTALI</b> Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione  <b>METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA</b> Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Rimuovere con cautela mediante materiale assorbente liquidi (es. Chemizorb®). Procedere allo smaltimento. Pulire l'area contaminata.	<b>PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA</b> Avvertenze per un impiego sicuro Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol. Osservare le indicazioni sull'etichetta. Indicazioni contro incendi ed esplosioni Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Misure di igiene Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.  <b>CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ</b> Condizioni di stoccaggio Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato. Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto	Tossicità acuta per via orale Sintomi: Nausea, Vomito  Tossicità acuta per inalazione Sintomi: Sintomi di irritazione al tratto respiratorio  Tossicità acuta per via cutanea Irritante per la pelle

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

## Conclusioni

La valutazione del rischio chimico è stata effettuata mediante il modello **"MoVaRisCh"**.

Il Modello di Valutazione del Rischio Chimico denominato con un semplice acronimo **"MoVaRisCh"** è stato approvato dai gruppi tecnici delle Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Lombardia in applicazione alle Linee Guida del Titolo VII-bis D.Lgs. 626/94, ora Titolo IX Capo I Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (D.Lgs. 81/08), proposte dal Coordinamento Tecnico per la Sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome.

È una modalità di analisi che attraverso un percorso informatico semplice consente di effettuare la valutazione del rischio chimico per la salute dei lavoratori secondo quanto previsto dall'articolo 223 del D.Lgs. 81/08.

Nel modello è infatti prevista l'identificazione e il peso da assegnare ai parametri indicati dall'articolo di legge, e dai quali non è possibile prescindere, per effettuare la valutazione del rischio chimico per la salute da parte delle aziende.

Il modello, che va inteso come un percorso di "facilitazione", rende possibile classificare ogni lavoratore esposto ad agenti chimici pericolosi in rischio irrilevante per la salute o non irrilevante per la salute in considerazione agli adempimenti del Titolo IX Capo I D.Lgs. 81/08 per quanto riguarda il rischio chimico per la salute dei lavoratori.

Nella tabella seguente vengono individuate le classi di rischi.

<b>0,1 ≤ R ≤ 15</b>	<b>IRRILEVANTE PER LA SALUTE</b>
	Consultare il MC in relazione agli agenti chimici utilizzati
<b>15 ≤ R ≤ 21</b>	<b>INTERVALLO DI INCERTEZZA</b>
	Rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e consultare il MC per la decisione finale
<b>21 ≤ R ≤ 40</b>	<b>SUPERIORE AL RISCHIO CHIMICO IRRILEVANTE PER LA SALUTE</b>
	Eliminare o ridurre mediante la sostituzione con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori oppure ridurre il rischio mediante opportune misure. Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti chimici ed istituzione e aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio
<b>40 &lt; R ≤ 80</b>	<b>ELEVATO</b>
	Eliminare o ridurre mediante la sostituzione con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori oppure ridurre il rischio mediante opportune misure. Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti agli agenti chimici ed istituzione e aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio
<b>R &gt; 80</b>	<b>GRAVE</b>
	Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reperto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO - SOSTANZE CHIMICHE UTILIZZATE AI SENSI DEL D.LGS. 81/08 TITOLO IX SOSTANZE PERICOLOSE CAPO I**

**CONCLUSIONI**

In base alla tipologia, alla quantità degli agenti presenti ed alle modalità e frequenza di esposizione tutto il personale è esposto ad un rischio:

**BASSO PER LA SICUREZZA**

**E**

**RILEVANTE PER LA SALUTE (ELEVATO)**

**N.B.**

Si fa presente che l'attività lavorativa che prevede l'utilizzo di tali sostanze, ancora non viene effettuata.

Il personale dovrà svolgere tale attività lavorativa utilizzando procedure comportamentali di prevenzione e protezione (cappe a flusso laminare verticale, DPI, filtri, procedure, etc.).

Verrà effettuato un ulteriore sopralluogo e l'eventuale aggiornamento di tale valutazione nel momento in cui verrà comunicato l'inizio delle attività in esame.

Inoltre, verrà predisposto apposito **registro degli esposti** per l'utilizzo delle sostanze (cancerogeni).

Il Datore di Lavoro:

- *ha consegnato idonei DPI;*
- *ha effettuato la specifica formazione;*
- *ha effettuato la sorveglianza sanitaria;*
- *Verifica, a cadenze prestabilite, l'utilizzo e la frequenza di esposizione da sostanze chimiche.*

**SCHEDA C – ESPOSIZIONE SOGGETTIVA AD AGENTI CHIMICI**

**Mettere una "X" per ogni opzione richiesta a ciascun prodotto chimico**

Allegare scheda di sicurezza di ciascun prodotto chimico utilizzato

Nome Prodotto	Tipologia d'uso				Tipologia di controllo						Distanza d'uso				Esposizione cutanea				Quantità giornaliera					Tempo esposizione giornaliera				
	Sistema Chiuso	Inclusione di materia	Controllato no dispersivo	Dispersione significativa	Contenimento completo	Ventilazione-Aspirazione locale	Segregazione - separazione	Diluzione - ventilazione	Manipolazione diretta	< 1 m	Tra 1m e 3m	Tra 3 m e 5m	Tra 5m e 10 m	>10 m	Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso	<0,1 kg	Da 0,1 a 1kg	Da 1 a 10 kg	Da 10 a 100kg	>100kg	Inferiore 15 minuti	Da 15 min a 2 ore	Da 2 a 4 ore	Da 4 a 6 ore	Più di 6
Sost. INORGANICHE			X					X	X						X				X					X				
Sost. ORGANICHE			X					X	X						X				X					X				

U.O.: **TERAMO** U.O./Servizio **FARMACIA OSPEDALIERA e MEDICINA NUCLEARE** Data 22/08/2023 pag 1/2

Qualifica e firma del compilatore Dipartimento UOC FARM. Osp. S. Andrea U.O.C. Medicina Nucleare  
 A.S.L. 4 TERAMO  
 67-61-3724  
 Dr. Domenico BRACA

Firma e timbro del Responsabile Andrea Marinozzi U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
 DIRETTORE  
 Dott. Andrea Marinozzi

**Leggenda:**

❖ **Tipologia d'uso:**

- Sistema chiuso: la sostanza viene utilizzata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne.
  - Inclusione di materia: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente.
  - Impiego controllato e non dispersivo: si tiene conto delle lavorazioni in cui operano gruppi selezionati di lavoratori, esperti nel processo e in cui esistono dei sistemi di controllo adeguati a controllare, ridurre e contenere l'esposizione.
  - Uso con dispersione significativa: si considerano lavorazioni e attività che possono comportare un'esposizione incontrollata degli addetti, e di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione in generale.
- ❖ **Tipologia di controllo:**
- Contenimento completo: corrisponde al ciclo chiuso, rende l'esposizione almeno dal punto di vista teorico trascurabile, escludendo anomalie del sistema o incidenti o errori.
  - Ventilazione-aspirazione locale delle emissioni: tiene conto della rimozione del contaminante alla sorgente di emissione, impedendo la dispersione in ambiente di lavoro.
  - Segregazione-separazione: viene separato il lavoratore dalla fonte di emissione dell'inquinante attraverso uno spazio di sicurezza che non riguarda una barriera fisica, ma soprattutto la modalità e le procedure di lavoro. In tal caso assume un ruolo fondamentale la prevenzione dell'esposizione.
  - Manipolazione diretta (con sistemi di protezione individuali): il lavoratore opera a contatto con l'agente chimico pericoloso protetto unicamente dai DPI.

❖ **Distanza d'uso** : l'indice tiene conto dalla distanza tra una sorgente di emissione e il lavoratore esposto

❖ **Esposizione cutanea:**

- Contatto accidentale: non più di un evento al giorno. Dovuto a spruzzi o rilasci occasionali.
- Contatto discontinuo: da due a dieci eventi al giorno
- Contatto esteso: il numero di eventi giornalieri è maggiore di dieci

A.S.L. 4 TERAMO  
U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
DIRETTORE  
Dott. Andrea Marfocci



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Data di revisione 02.04.2019

Versione 13.5

**SEZIONE 1. identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

N. di catalogo	100864
Nome del prodotto	Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF
Numero di registrazione REACH	01-2119475103-46-XXXX
N. CAS	141-78-6

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati	Produzione di farmaci, Materie prime per uso cosmetico Secondo le condizioni descritte nell'appendice alla presente scheda di sicurezza.
------------------	---

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germania * tel +49 6151 72-0
Dipartimento responsabile	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

C. N. I. T. - Centro Antiveleni di Pavia - tel (h.24) 0382 24444  
Merck KGaA \* Darmstadt \* tel +49 6151 72 2440 (lingua inglese e tedesca)

**SEZIONE 2. identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Liquido infiammabile, Categoria 2, H225  
Irritazione oculare, Categoria 2, H319  
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, Sistema nervoso centrale, H336

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*  
Pericolo

*Indicazioni di pericolo*

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

*Consigli di prudenza*

Prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/ fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.

P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

Reazione

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Immagazzinamento

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

### Etichettatura ridotta ( $\leq 125$ ml)

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*  
Pericolo

N. INDICE 607-022-00-5

## 2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.

---

## SEZIONE 3. composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1 Sostanza

Formula	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> (Hill)
N. INDICE	607-022-00-5	

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

## secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

N. CE 205-500-4  
Massa molare 88,11 g/mol

### Componenti pericolosi (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Nome Chimico (Concentrazione)

N. CAS Numero di Classificazione  
registrazione

Acetato di etile (<= 100 % )

*La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.*

141-78-6	01-2119475103-46-XXXX	Liquido infiammabile, Categoria 2, H225 Irritazione oculare, Categoria 2, H319 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, H336
----------	-----------------------	--

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

### 3.2 Miscela

Non applicabile

---

## SEZIONE 4. misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

Dopo ingestione: attenzione se la vittima vomita. Rischio di aspirazione! Mantenere pervie le vie aeree. Possibile danno polmonare dopo aspirazione o vomito. Chiamare immediatamente un medico.

Successivamente somministrare: carbone attivo (20 - 40 g in sospensione 10%).

Lassativo: Sodio solfato (1 cucchiaio in 1/4 di litro d'acqua).

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

effetti irritanti, paralisi respiratoria, Sonnolenza, narcosi, Nausea, Vomito, Mal di testa, sonnolenza, Salivazione, Vertigini

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Dopo ingestione di grosse quantità: Lavanda gastrica.

---

## SEZIONE 5. misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

Pagina 3 di 27

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur, BP, NF

---

## *Mezzi di estinzione idonei*

Schiuma, Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Polvere asciutta

## *Mezzi di estinzione non idonei*

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Combustibile.

Prestare attenzione al ritorno di fiamma.

Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

*Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi*

In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

## *Ulteriori informazioni*

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda.

---

## **SEZIONE 6. misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli.

Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

Consigli per chi interviene direttamente:

Dispositivi di protezione, vedere la sez. 8.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Raccogliere con materiale assorbente (es. Chemisorb®). Smaltire secondo disposizioni. Pulire la zona interessata.

### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Indicazioni sul trattamento dei rifiuti, vedere sez. 13.

---

## **SEZIONE 7. manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

## *Avvertenze per un impiego sicuro*

Osservare le indicazioni sull'etichetta.

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

### *Indicazioni contro incendi ed esplosioni*

Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

### *Misure di igiene*

Togliere gli indumenti contaminati. Si consiglia applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani dopo aver lavorato con la sostanza.

## **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

### *Condizioni di stoccaggio*

Proteggere dalla luce.

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

## **7.3 Usi finali particolari**

Vedasi lo scenario di esposizione nell'appendice al presente SDS.

---

## **SEZIONE 8. controllo dell'esposizione/protezione individuale**

### **8.1 Parametri di controllo**

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur, BP, NF

## Componenti con limiti di esposizione

### Componenti

Base	Valore	Soglia limite	Osservazioni
<i>Acetato di etile (141-78-6)</i>			
OEL (IT)	Short Term Exposure Limit (STEL):	400 ppm 1.468 mg/m <sup>3</sup>	
	Media ponderata (8 ore)	200 ppm 734 mg/m <sup>3</sup>	Fonte del valore limite: ACGIH

## Livello derivato senza effetto (DNEL)

DNEL operaio, acuto	Effetti sistemici	inalazione	1468 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, acuto	Effetti locali	inalazione	1468 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti sistemici	dermico	63 mg/kg Peso del corpo
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti sistemici	inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti locali	inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	Effetti sistemici	inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	Effetti locali	inalazione	734 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	dermico	37 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	inalazione	367 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	orale	4,5 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, a lungo termine	Effetti locali	inalazione	367 mg/m <sup>3</sup>

## Procedure di monitoraggio suggerite

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono osservare i requisiti previsti dalle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

PNEC Acqua dolce	0,24 mg/l
PNEC Acqua di mare	0,024 mg/l
PNEC Sedimento di acqua dolce	1,15 mg/kg
PNEC Sedimento marino	0,115 mg/kg
PNEC Suolo	0,148 mg/kg

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono avere la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuali e. Vedere il punto 7.1.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## Misure di protezione individuale

Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro. Chiarire con il fornitore la resistenza ai prodotti chimici dei mezzi di protezione

### *Protezioni per occhi/volto*

Occhiali di sicurezza

### *Protezione delle mani*

contatto da spruzzo:

Materiale di cui è fatto il guanto: gomma butilica  
Spessore del guanto: 0,7 mm  
Tempo di permeazione: > 120 min

I guanti protettivi da usare devono rispettare le specifiche della direttiva EC 89/686/EEC e lo standard EN 374, p. es. KCL 898 Butoject® (contatto da spruzzo). I tempi di rottura stabiliti sopra sono stati determinati dai test KCL in laboratorio in acc. alla EN 374 con campionidei tipi di guanti raccomandati.

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

### *Altro equipaggiamento protettivo*

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

### *Protezione respiratoria*

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

Tipo di filtro suggerito: Filtro A (DIN 3181) per vapori di composti organici.

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

## Controlli dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

Rischio di esplosione.

---

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	dall'aroma di frutta
Soglia olfattiva	0,1 - 181,5 ppm
pH	Nessuna informazione disponibile.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

Punto di fusione	-83 °C
Punto/intervallo di ebollizione	77 °C a 1.013 hPa
Punto di infiammabilità	-4 °C Metodo: c.c.
Velocità di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessuna informazione disponibile.
Limite inferiore di esplosività	2,1 %(V)
Limite superiore di esplosività	11,5 %(V)
Tensione di vapore	97 hPa a 20 °C
Densità di vapore relativa	3,04
Densità	0,90 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densità relativa	Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	85,3 g/l a 20 °C
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 0,73 (sperimentale) (Lett.) Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
Temperatura di autoaccensione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione	Distillabile senza decomposizione a pressione normale
Viscosità, dinamica	0,44 mPa.s a 20 °C
Proprietà esplosive	Non classificato come esplosivo.
Proprietà ossidanti	nessuno

## 9.2 Altri informazioni

Temperatura di accensione	460 °C Metodo: DIN 51794
Energia minima di accensione	1,42 mJ

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur, BP, NF

---

## SEZIONE 10. stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### 10.2 Stabilità chimica

Sensibilità alla luce  
Sensibile all'aria.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con:

Reazione esotermica con:

Fluoro, Acido clorosulfonico, Agenti ossidanti forti, acido solforico fumante

Rischio di esplosione con:

idruro d'alluminio e litio, Metalli alcalini, idruri, Metalli alcalino terrosi

Violente reazioni sono possibili con:

Acidi forti e basi forti

### 10.4 Condizioni da evitare

Riscaldante.

### 10.5 Materiali incompatibili

plastiche varie

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

nessuna informazione disponibile

---

## SEZIONE 11. informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

*Tossicità acuta per via orale*

DL50 Ratto: 5.620 mg/kg

(RTECS)

Sintomi: Rischio di aspirazione durante il vomito., L'aspirazione può causare edema polmonare e polmonite., Irritazioni delle mucose della bocca, della faringe, dell'esofago e della zona gastrointestinale.

*Tossicità acuta per inalazione*

Sintomi: Possibili danni:, irritazione delle mucose

*Tossicità acuta per via cutanea*

DL50 Su coniglio: > 18.000 mg/kg

(Scheda di sicurezza esterna)

*Irritante per la pelle*

Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

(IUCLID)

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

*Irritante per gli occhi*

Provoca grave irritazione oculare.

*Sensibilizzazione*

Maximisation Test Porcellino d'India

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD

Dopo un lungo periodo di esposizione al prodotto: Possibile sensibilizzazione in persone predisposte.

*Mutagenicità delle cellule germinali*

*Genotossicità in vitro*

Test di Ames

Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Metodo: OECD TG 471

Mutagenicità (test su cellule di mammifero): aberrazione cromosomica.

Risultato: negativo

(Programma Tossicologico Nazionale)

*Cancerogenicità*

Queste informazioni non sono disponibili.

*Tossicità riproduttiva*

Queste informazioni non sono disponibili.

*Teratogenicità*

Queste informazioni non sono disponibili.

*Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola*

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

*Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta*

Queste informazioni non sono disponibili.

*Pericolo in caso di aspirazione*

Queste informazioni non sono disponibili.

## 11.2 Ulteriori informazioni

Effetti sistemici:

mancanza di appetito, Mal di testa, Sonnolenza, Vertigini

In elevate concentrazioni:

Salivazione, Nausea, Vomito, narcosi, paralisi respiratoria

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

---

## SEZIONE 12. informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

### *Tossicità per i pesci*

CL50 Pimephales promelas (Cavedano americano): 230 mg/l; 96 h  
(IUCLID)

### *Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici*

CE50 Daphnia magna (Pulce d'acqua grande): 717 mg/l; 48 h  
(IUCLID)

### *Tossicità per le alghe*

IC50 Desmodesmus subspicatus (alga verde): 3.300 mg/l; 48 h  
(IUCLID)

### *Tossicità per i batteri*

EC10 Pseudomonas putida: 2.900 mg/l; 16 h  
(IUCLID)

## **12.2 Persistenza e degradabilità**

### *Biodegradabilità*

100 %; 28 d

OECD TG 301D

Rapidamente biodegradabile.

### *Ossigeno teorico richiesto (ThOD)*

1.820 mg/g

(Lett.)

## **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

### *Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua*

log Pow: 0,73

(sperimentale)

(Lett.) Non si prevede alcuna bioaccumulazione.

## **12.4 Mobilità nel suolo**

Nessuna informazione disponibile.

## **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.

## **12.6 Altri effetti avversi**

La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## SEZIONE 13. considerazioni sullo smaltimento

### *Metodi di trattamento dei rifiuti*

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 22/97 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

Consultare il sito [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) per le operazioni di restituzione di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

---

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### Trasporto su strada (ADR/RID)

<b>14.1 Numero ONU</b>	UN 1173
<b>14.2 Nome di spedizione appropriato ONU</b>	ETHYL ACETATE
<b>14.3 Classe</b>	3
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	II
<b>14.5 Environmentally hazardous</b>	--
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	si
Codice di restrizione in galleria	D/E

### Trasporto fluviale (ADN)

Non pertinente

### Trasporto aereo (IATA)

<b>14.1 Numero ONU</b>	UN 1173
<b>14.2 Nome di spedizione appropriato ONU</b>	ETHYL ACETATE
<b>14.3 Classe</b>	3
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	II
<b>14.5 Environmentally hazardous</b>	--

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** no

### Trasporto marittimo (IMDG)

**14.1 Numero ONU** UN 1173  
**14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** ETHYL ACETATE  
**14.3 Classe** 3  
**14.4 Gruppo di imballaggio** II  
**14.5 Environmentally hazardous** --  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** si  
EMS no F-E S-D

**14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**  
Non pertinente

---

## SEZIONE 15. informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Normative UE

Legislazione sui pericoli di incidenti rilevanti SEVESO III  
LIQUIDI INFIAMMABILI  
P5c  
Quantità 1: 5.000 t  
Quantità 2: 50.000 t

Restrizioni professionali Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

Regolamento 1005/2009/CE relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono non regolamentato

Regolamento (CE) 805/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29/04/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e Direttiva di mod ifca 79/117/CEE non regolamentato

Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w) Norma (CE) n° 1907/2006 (REACH), Art. 57).

#### Normativa nazionale

Classe di stoccaggio 3

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica secondo regolamento UE REACH n° 1907/2006 non è stata eseguita per questo prodotto.

---

## SEZIONE 16. altre informazioni

### Testo integrale delle Dichiarazioni-H citate nelle sezioni 2 e 3.

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

### Indicazioni sull'addestramento

Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

### Etichettatura

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*  
Pericolo

### *Indicazioni di pericolo*

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.  
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### *Consigli di prudenza*

Prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/ fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.

P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

Reazione

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Immagazzinamento

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

## Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda dati di sicurezza

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

È possibile cercare le abbreviazioni e gli acronimi utilizzati su <http://www.wikipedia.org>.

## **Rappresentante regionale**

Merck S.p.A.\* Via XI Febbraio 99 \* 20090 Vimodrone (MI) Italy\* Tel.:+39 (02) 332035 1\* Fax: +39 (02) 332035 206 \* e-mail: [infochimica@merck.it](mailto:infochimica@merck.it) \* [www.merck-chemicals.it](http://www.merck-chemicals.it)

---

*Le informazioni qui contenute sono basate sull'attuale stato di conoscenza. Esse caratterizzano il prodotto con riferimento alle appropriate precauzioni di sicurezza. Non rappresentano una garanzia sulle proprietà del prodotto.*

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 1 (Uso industriale)

---

### 1. Uso industriale Produzione di farmaci, Materie prime per uso cosmetico)

#### Settore d'uso finale

- SU 3* Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
- SU9* Fabbricazione di prodotti di chimica fine
- SU 10* Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)

#### Categoria di prodotto chimico

- PC19* Sostanze intermedie
- PC21* Sostanze chimiche per laboratorio
- PC39* Cosmetici, prodotti per la cura personale

#### Categorie di processo

- PROC1* Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
- PROC2* Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
- PROC3* Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
- PROC4* Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
- PROC5* Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
- PROC8a* Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
- PROC8b* Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
- PROC9* Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
- PROC10* Applicazione con rulli o pennelli
- PROC14* Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
- PROC15* Uso come reagenti per laboratorio

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

- ERC1* Produzione di sostanze chimiche
- ERC2* Formulazione di preparati
- ERC4* Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
- ERC6a* Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
- ERC6b* Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
- 

### 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1

#### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito 1.445 kg

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

(Msafe)

## **Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio**

velocità di flusso	18.000 000041
Fattore di diluizione (Fiume)	10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

## **Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno 300

## **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 000041
Efficienza (di una misura precauzionale)	90 %

---

## **2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2**

### **Quantità usata**

Quantità giornaliera per sito (Msafe) 144.508 kg

## **Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio**

velocità di flusso	18.000 000041
Fattore di diluizione (Fiume)	10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

## **Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale**

Numero di giorni di emissione per anno 300

## **Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque**

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 000041
Efficienza (di una misura precauzionale)	87 %

---

## **2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4**

Pagina 17 di 27

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## Quantità usata

Quantità giornaliera per sito (Msafe) 20.574 kg

## Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

velocità di flusso 18.000 000041  
Fattore di diluizione (Fiume) 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) 100

## Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno 300

## Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento dei liquami Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami 2.000 000041  
Efficienza (di una misura precauzionale) 87 %

---

## 2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a

### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito (Msafe) 1.700 kg

### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

velocità di flusso 18.000 000041  
Fattore di diluizione (Fiume) 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) 100

### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno 20  
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria 2 %  
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua 5 %  
Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo 0,1 %

### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento Impianto di trattamento degli scarichi municipali

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

dei liquami  
Velocità di flusso dell'  
effluente di un impianto di  
trattamento di liquami  
Efficienza (di una misura  
precauzionale) 2.000 000041  
87 %

---

## 2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b

### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito  
(Msafe) 690 kg

### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

velocità di flusso 18.000 000041  
Fattore di diluizione (Fiume) 10  
Fattore di diluizione (Aree  
Costiere) 100

### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione  
per anno 20  
Emissione o Fattore di Rilascio  
: Aria 0,1 %  
Emissione o Fattore di Rilascio  
: Acqua 5 %  
Emissione o Fattore di Rilascio  
: Suolo 0,025 %

### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Tipo d'impianto di trattamento  
dei liquami Impianto di trattamento degli scarichi municipali  
Velocità di flusso dell'  
effluente di un impianto di  
trattamento di liquami 2.000 000041  
Efficienza (di una misura  
precauzionale) 87 %

---

## 2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza  
nella Miscela/Articolo Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al  
100% (a meno che indicato in modo diverso).  
Forma Fisica (al momento  
dell'uso) Liquido altamente volatile

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso 8 ore / giorno  
Frequenza dell'uso 5 giorni / settimana

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**  
all'aperto / al coperto Interna con impianto locale di aspiratori

## Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

## Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche Indossare guanti adatti (provati con EN374) e protezione per gli occhi.

---

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

CS	Descrittore d'uso	Msafe	Compartimento	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	ERC1	1445 kg / giorno	Acqua dolce	1	ECETOC TRA
		1445 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA
2.2	ERC2	144508 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA
2.3	ERC4	20574 kg / giorno	Acqua dolce	1	ECETOC TRA
		20574 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA
2.4	ERC6a	1700 kg / giorno	Sedimento di acqua dolce	1	ECETOC TRA
2.5	ERC6b	690 kg / giorno	Sedimento di acqua dolce	1	ECETOC TRA

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

## secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo  
Nome del prodotto

100864  
Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

### Lavoratori

CS	Descrittore d'uso	Durata, via ed effetto dell'esposizione	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.6	PROC1	acuta, inalatoria, sistemico	< 0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,005	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,01	ECETOC TRA
2.6	PROC2	acuta, inalatoria, sistemico	0,005	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,002	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,01	ECETOC TRA
2.6	PROC3	acuta, inalatoria, sistemico	0,013	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,01	ECETOC TRA
2.6	PROC4	acuta, inalatoria, sistemico	0,010	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,011	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,02	ECETOC TRA
2.6	PROC5	acuta, inalatoria, sistemico	0,025	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,03	ECETOC TRA
2.6	PROC8a	acuta, inalatoria, sistemico	0,025	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,002	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,03	ECETOC TRA
2.6	PROC8b	acuta, inalatoria, sistemico	0,008	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,011	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,02	ECETOC TRA
2.6	PROC9	acuta, inalatoria, sistemico	0,025	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,011	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,04	ECETOC TRA
2.6	PROC10	acuta, inalatoria, sistemico	0,025	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,022	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,05	ECETOC TRA
2.6	PROC14	acuta, inalatoria, sistemico	0,025	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,005	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,03	ECETOC TRA
2.6	PROC15	acuta, inalatoria, sistemico	0,005	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,01	ECETOC TRA

I parametri predefiniti e i rendimenti del modello per la valutazione de ll'esposizione applicato sono stati utilizzati per il calcolo (se non di versamente indicato).

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

---

#### **4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite con ECETOC TRA,

Pagina 22 di 27

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur, BP, NF

---

consultare lo strumento Merck ScIDeEx® sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 2 (Uso professionale)

---

### 1. Uso professionale Produzione di farmaci, Materie prime per uso cosmetico)

#### Settore d'uso finale

*SU 22* Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

#### Categoria di prodotto chimico

*PC21* Sostanze chimiche per laboratorio  
*PC39* Cosmetici, prodotti per la cura personale

#### Categorie di processo

*PROC15* Uso come reagenti per laboratorio

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

*ERC2* Formulazione di preparati  
*ERC6a* Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)  
*ERC6b* Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi  
*ERC8a* Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti  
*ERC8d* Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

---

### 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d

#### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito 25.413 kg  
(Msafe)

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

velocità di flusso 18.000 000041  
Fattore di diluizione (Fiume) 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) 100

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione 365  
per anno

---

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## Ambiente

CS	Descrittore d'uso	Msafe	Compartimento	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	ERC8a	25413 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA
2.1	ERC8d	25413 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA

Conformemente all'Art. 14(5b) del REACH, non è necessario effettuare le stime di esposizione e le caratterizzazioni dei rischi per la salute umana per gli impieghi delle sostanze nei prodotti cosmetici che rientrano nell'ambito della Direttiva 76/768/CEE. I parametri predefiniti e i rendimenti del modello per la valutazione dell'esposizione applicato sono stati utilizzati per il calcolo (se non diversamente indicato).

---

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 100864  
Nome del prodotto Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 3 (Uso al consumo)

### 1. Uso al consumo Produzione di farmaci, Materie prime per uso cosmetico)

#### Settore d'uso finale

SU 21 Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)

#### Categoria di prodotto chimico

PC39 Cosmetici, prodotti per la cura personale

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

ERC8a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

ERC8d Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

### 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

Quantità giornaliera per sito 25.413 kg  
(Msafe)

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

velocità di flusso 18.000 000041  
Fattore di diluizione (Fiume) 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) 100

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno 365

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

CS	Descrittore d'uso	Msafe	Compartimento	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	ERC8a	25413 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA
2.1	ERC8d	25413 kg / giorno	Acqua di mare	1	ECETOC TRA

Conformemente all'Art. 14(5b) del REACH, non è necessario effettuare le stime di esposizione e le caratterizzazioni dei rischi per la salute umana per gli impieghi delle sostanze nei prodotti cosmetici che rientrano nell'ambito della Direttiva 76/768/CEE. I parametri predefiniti e i rendimenti del modello per la valutazione dell'esposizione applicato sono stati utilizzati per il calcolo (se non diversamente indicato).

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	100864
Nome del prodotto	Etile acetato EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,BP,NF

---

## **4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

# Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di redazione: 07.03.2023

Versione: 7.4

Data di stampa: 07.03.2023

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale del prodotto/identificazione:	Metiltilchetone GPR RECTAPUR®
No. prod.:	25641
No. CAS:	78-93-3
Numero indice UE:	606-002-00-3
Nr. EU REACH:	01-2119457290-43-XXXX
Altre denominazioni:	Butanone, Etilmetilchetone

### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi rilevanti individuati:	Reattivo chimico
----------------------------	------------------

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

*Italia*

#### **VWR International s.r.l.**

Strada	Via San Giusto, 85
Codice di avviamento postale/Luogo	20153 Milano
Telefono	02 3320311
Telefax	02 332031 307
E-mail (persona esperta)	SDS@avantorsciences.com

## 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma  
Tel. (+39) 06.6859.3726

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia  
Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli  
Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma  
Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma  
Tel. (+39) 06.305.4343

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze  
Tel. (+39) 055.794.7819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia  
Tel. (+39) 0382.24.444

CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano  
Tel. (+39) 02.66.1010.29

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo  
Tel. 800.88.33.00

CAV Centro antiveneni Veneto – Verona  
Tel. 800.011.858

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### 2.1.1 Classificazione secondo il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]

Classi e categorie di pericoli	Indicazioni di pericolo
Liquido infiammabile, Categoria 2	H225
Irritazione oculare, Categoria 2	H319
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, narcotico	H336

### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### 2.2.1 Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi relativi ai pericoli



Avvertenza: Pericolo

Indicazioni di pericolo	
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Consigli di prudenza	
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

## SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Nome della sostanza:	Metiltilchetone
Formula molecolare:	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COCH <sub>3</sub>
Peso molecolare:	72,11 g/mol

No. CAS:	78-93-3
No. di registro EU REACH:	01-2119457290-43-XXXX
CE N.:	201-159-0
ATE, SCL e/o fattore di moltiplicazione (fattore moltiplicativo M):	nessuna

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazioni generali

In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico. Cambiare gli indumenti sporchi o impregnati. Non lasciare la persona colpita senza sorveglianza.

#### In caso di inalazione

Portare gli interessati all'aria aperta e tenere al caldo e a riposo. Se le vie respiratorie presentano irritazioni, consultare un medico. In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico.

#### In caso di contatto con la pelle

Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle.

#### Dopo contatto con gli occhi:

Sciacquare subito bene con un salva-occhi o con acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare l'oculista. Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

#### In caso di ingestione

Sciacquare la bocca accuratamente con acqua. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi.

#### Autoprotezione del soccorritore

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi!

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione degli occhi Dolori di testa. Può provocare sonnolenza o vertigini.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento sintomatico.

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

Acqua spray.

ABC-polvere

Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>).

Azoto

#### **Mezzi antincendio non appropriati per motivi di sicurezza**

Pieno getto d'acqua

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di incendio possono svilupparsi:

Monossido di carbonio

Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>).

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Materiale combustibile.

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

Equipaggiamento per la protezione antincendio:

Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria.

#### **Altre informazioni**

dati non disponibili

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Per chi non interviene direttamente: Utilizzare indumenti protettivi individuali (vedi sezione 8). Non respirare i gas/vapori.

Allontanare l'incidentato dall'area di pericolo. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Pericolo d'incendio.

### **6.3 Metodi e materiale per il contenimento e la bonifica**

Raccogliere meccanicamente e provvedere allo smaltimento in contenitori adeguati. Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Provvedere alla ventilazione della zona interessata.

### **6.4 Altre informazioni**

Protezione individuale: vedi sezione 8 Informazioni sullo smaltimento: vedere la sezione 13

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Istruzioni per una manipolazione sicura

- Usare estrattore (laboratorio).
- Usare soltanto in luogo ben ventilato.
- Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
- Misure per prevenire incendi, aerosol e formazione di polvere
- Solite misure della protezione antincendio preventiva.
- Usare soltanto in luogo ben ventilato.
- Misure a tutela dell'ambiente
- Non gettare i residui nelle fognature.
- Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Vengono messi a disposizione lava-occhi, indicandone chiaramente la collocazione.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Temperatura di stoccaggio consigliata: 15-25°C  
 Classe di deposito: 3  
 Conservazione: Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Materiali di imballaggio: Vetro Polietilene ad alta densità (HDPE) Materiali e rivestimenti non idonei di contenitori/attrezzature: Non sono disponibili maggiori informazioni pertinenti.

### 7.3 Usi finali particolari

A parte gli impieghi menzionati nel punto 1.2 non sono previsti altri usi specifici.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

Ricetta (Identificazione)	Fonte	Paese	parametro	Valore limite	Annotazione
Metiletilchetone	2000/39/EC	EU	LTV	600 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm	
Metiletilchetone	2000/39/EC	EU	STV	900 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm	
Metiletilchetone	Directive 98/24/EC	EU	LTV	600 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm	
Metiletilchetone	Directive 98/24/EC	EU	STV	900 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm	
Metiletilchetone	ACGIH 2021, Normativa Italiana	IT	STEL	900 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm	
Metiletilchetone	ACGIH 2021, Normativa Italiana	IT	TWA	600 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm	
Metiletilchetone	ACGIH 2021	IT	STEL	300 ppm	IBE
Metiletilchetone	ACGIH 2021	IT	TWA	200 ppm	IBE

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

L'adozione delle misure tecniche appropriate e l'applicazione degli adeguati metodi di lavoro hanno la precedenza rispetto all'uso dei dispositivi personali di sicurezza. Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale.

### 8.2.2 Protezione individuale

Usare indumenti protettivi adatti. Maneggiando le sostanze chimiche bisogna indossare esclusivamente vestiti protettivi per sostanza chimiche con marchio CE e codice di controllo a quattro cifre.

#### *Protezione occhi/viso*

Occhiali con protezione laterale norme DIN/EN EN 166

Raccomandazione: VWR 111-0432

#### *Protezione della pelle*

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. Guanti consigliati norme DIN/EN EN ISO 374 Se si prevede un riutilizzo dei guanti, questi devono essere puliti prima di essere tolti, per poi essere conservati in un posto arieggiato.

#### In caso di breve contatto con la pelle

Materiale appropriato:	Butil gomma elastica
Spessore del materiale del guanto:	0,30 mm
Tempo di penetrazione:	76 min
Guanti consigliati:	VWR 112-3779

#### In caso di frequente contatto con la mano

Materiale appropriato:	PE (polietilene)
Spessore del materiale del guanto:	-
Tempo di penetrazione:	> 480 min
Guanti consigliati:	VWR 112-1009

#### *Protezione respiratoria*

Protezione delle vie respiratorie necessaria a: formazione di aerosol o di nebbia

Respiratore adatto:	Maschera completa, mezza maschera, quarto di maschera (EN 136/140)
Raccomandazione:	VWR 111-0206
Materiale appropriato:	ABEK2P3
Raccomandazione:	VWR 111-0059

#### *Altre informazioni*

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Vengono messi a disposizione lava-occhi, indicandone chiaramente la collocazione.

### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

dati non disponibili

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	
Stato fisico:	liquido/a
Colore:	incolore
b) Odore:	dati non disponibili
c) Soglia olfattiva:	dati non disponibili

#### Dati di base rilevanti di sicurezza

d) pH:	5,5 (300 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	-86 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	79,6 °C (1013 hPa)
g) Punto di infiammabilità:	-4 °C (DIN 51755 Part 1)
h) Velocità di evaporazione:	dati non disponibili
i) Infiammabilità (solidi, gas):	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
j) Limiti di infiammabilità o di esplosività	
Limite inferiore di esplosività:	1,8 % (v/v)
Limite superiore di esplosività:	12 % (v/v)
k) Tensione di vapore:	103 hPa (20 °C)
l) Densità di vapore:	2,41 (20 °C)
m) Densità:	0,8054 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
n) La solubilità/le solubilità	
Solubilità in acqua:	292 g/l (20 °C)
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	0,29 (20 °C)
p) Temperatura di autoaccensione:	514 °C (DIN 51794)
q) Temperatura di decomposizione:	non applicabile
r) Viscosità	
Viscosità cinematica:	dati non disponibili
Viscosità dinamica:	0,4 mPa*s (20 °C)
s) Proprietà esplosive:	non applicabile
t) Proprietà ossidanti:	non applicabile
u) caratteristiche delle particelle:	non si applica ai liquidi

### 9.2 Altre informazioni

Densità apparente:	dati non disponibili
Indice di rifrazione:	1,3814 (589 nm; 20 °C)
Costante di dissociazione:	dati non disponibili
tensione superficiale:	dati non disponibili
Costante di Henry:	dati non disponibili

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

- Sostanza reattiva.
- Liquido e vapori altamente infiammabili.
- I vapori possono formare con l'aria una miscela esplosiva.

Rischio di accensione se riscaldato.

## 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

## 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Agenti ossidanti forti.

Perossidi

Perclorati

Acido nitrico

## 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano dal calore (ad es. superfici caldi), scintille e fiamme libere.

Tenere lontana/e/o/i da:

Irradiazione con raggi ultravioletti/dalla luce del sole

## 10.5 Materiali incompatibili

Materiali incompatibili:

Plastica e gomma

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione in caso di incendio: cfr. sezione 5.

## 10.7 Altre informazioni

dati non disponibili

# SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

## 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

### Effetti acuti

*Tossicità orale acuta:*

LD50: < 2600 mg/kg - Ratto - (IUCLID)

*Tossicità dermale acuta:*

LD50: < 8000 mg/kg - Coniglio - (Merck KGaA)

*Tossicità per inalazione acuta:*

LC50: 11700 ppm - Ratto - (Japan GHS Basis for Classification Data)

**Irritazione e ustione:**

*Irritazione cutanea primaria:*

non applicabile

*Irritazione degli occhi:*

Provoca grave irritazione oculare.

*Irritazione delle vie respiratorie:*

non applicabile

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

In caso di contatto con la pelle: non sensibilizzante

In caso di inalazione: non sensibilizzante

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**

non applicabile

**Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)**

**Cancerogenicità**

Nessuna indicazione di carcinogenicità umana.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Non sono presenti indicazioni circa la mutagenicità delle cellule germinali nell'uomo.

**Tossicità per la riproduzione**

Non sono presenti indicazioni circa la tossicità riproduttiva nell'uomo.

**Pericolo in caso di aspirazione**

non applicabile

**Altri effetti nocivi**

dati non disponibili

**Altre informazioni**

dati non disponibili

**11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Questa sostanza non ha proprietà endocrine nell'uomo.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Ecotossicità

**Tossicità su pesci:**  
dati non disponibili

**Tossicità per le dafnie:**  
dati non disponibili

**Tossicità per le alghe:**  
dati non disponibili

**Tossicità batterica:**  
dati non disponibili

### 12.2 Persistenza e degradabilità

dati non disponibili

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: 0,29 (20 °C)

### 12.4 Mobilità nel suolo:

dati non disponibili

### 12.5 Risultati della valutazione PTB/vPvB

Questa sostanza non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questa sostanza non ha proprietà di interferente endocrino rispetto all'ambiente.

### 12.7 Altri effetti nocivi

dati non disponibili

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### **Smaltimento adatto / Prodotto**

Smaltire rispettando la normativa vigente. Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato.

Codice dei rifiuti prodotto: 160508

#### **Smaltimento adatto / Imballo**

Smaltire rispettando la normativa vigente. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

#### **Altre informazioni**

dati non disponibili

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### Trasporto via terra (ADR/RID)

14.1	Numero UN:	1193
14.2	denominazione ufficiale per il trasporto:	ETILMETILCHETONE
14.3	Classe(i):	3
	Codice di classificazione:	F1
	Segnale di pericolo:	3
14.4	Gruppo d'imballaggio:	II
14.5	Pericoli per l'ambiente:	No
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	
	No. pericolo (no. Kemler):	33
	codice di restrizione in galleria:	D/E

(Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D quando le merci sono trasportate alla rinfusa o in cisterna. Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.)

### Trasporto via mare (IMDG)

14.1	Numero UN:	1193
14.2	denominazione ufficiale per il trasporto:	ETHYL METHYL KETONE
14.3	Classe(i):	3
	Codice di classificazione:	
	Segnale di pericolo:	3
14.4	Gruppo d'imballaggio:	II
14.5	Pericoli per l'ambiente:	No
	Inquinante marino:	No
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	
	Gruppo di segregazione:	-
	Numero EmS	F-E S-D
14.7	Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC trascurabile	

### Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numero UN:	1193
14.2	denominazione ufficiale per il trasporto:	ETHYL METHYL KETONE
14.3	Classe(i):	3
	Codice di classificazione:	
	Segnale di pericolo:	3
14.4	Gruppo d'imballaggio:	II
14.5	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	



## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Abbreviazioni ed acronimi

STEL - limite di esposizione sul breve periodo (15 minuti)

TWA - media ponderata sul tempo di 8 ore

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

DNEL - Derived No Effect Level

Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency

LTV - Long Term Value

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STV - Short Term Value

SVHC - Substances of Very High Concern

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Indicazione per l'istruzione: Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

### Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Questa scheda di dati di sicurezza è stata preparata sulla base delle informazioni disponibili al pubblico come informazioni TOXNET, dossier sulla sostanza dell'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), documenti degli istituti internazionali di ricerca sul cancro (monografie IARC), brevetto U.S. Dati del National Toxicology Program, USA Agenzia per le sostanze tossiche e il controllo delle malattie (ATSDR), siti Web PubChem e SDS dei nostri produttori di materie prime.

### Indicazioni aggiuntive

Indicazioni di modifiche      Sezione 1

Se è necessaria una spiegazione della modifica, contattare il fornitore (SDS@avantorsciences.com).

*Le informazioni contenute in questa scheda descrivono unicamente i requisiti di sicurezza del prodotto e corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Tali informazioni servono a fornire indicazioni per un uso sicuro del prodotto citato nella scheda di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le informazioni qui contenute non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto viene miscelato con altri materiali o viene lavorato, le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.*

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 8.7  
Data di revisione 27.06.2023  
Data di stampa 17.07.2023

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Sodio acetato triidrato EMPROVE® EXPERT Ph  
Eur,BP,JP,USPCodice del prodotto : 1.37012  
N. di catalogo : 137012  
Marca : Millipore  
Num. REACH : 01-2119485123-42-XXXX  
N. CAS : 6131-90-4

### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati : Processo farmaceutico ed analisi

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Merck Life Science S.r.l.  
Via Monte Rosa 93  
I-20149 MILANO  
Telefono : +39 02 3341 7340  
Fax : +39 02 3801 0737  
Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.com

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

---

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula	: C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub> Na.3H <sub>2</sub> O
Peso Molecolare	: 136,08 g/mol
N. CAS	: 6131-90-4
N. CE	: 204-823-8

Secondo la normativa applicabile non è necessario dichiarare alcun componente.

---

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Se inalato

Dopo inalazione: aria fresca.

#### In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.

#### In caso di contatto con gli occhi

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Rimuovere le lenti a contatto.

#### Se ingerito

Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri). In caso di malessere consultare un medico

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Acqua Schiuma Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) Polvere asciutta

#### Mezzi di estinzione non idonei

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La natura dei prodotti di decomposizione è sconosciuta.  
Combustibile.

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda.

---

## **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Evitare inalazione della polvere. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Asciugare. Smaltire secondo disposizioni. Pulire l'area interessata. Evitare la formazione di polveri.

### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

### **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

#### **Condizioni di stoccaggio**

Ben chiuso. Secco.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

#### **Classe di stoccaggio**

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 11: Sostanze combustibili

### **7.3 Usi finali particolari**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

## **SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

### **8.1 Parametri di controllo**

#### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Protezione individuale

#### Protezione degli occhi/ del volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU) Occhiali di sicurezza

#### Protezione della pelle

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:KCL 741 Dermatril® L

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:KCL 741 Dermatril® L

#### Protezione respiratoria

richiesta quando siano generate polveri.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: Filtro tipo P1

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

#### Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| a) Stato fisico | solido                  |
| b) Colore       | incolore                |
| c) Odore        | Nessun dato disponibile |

d) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 57,9 °C
e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	Nessun dato disponibile
f) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
h) Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile
i) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k) pH	8,5 - 10 a 408 g/l a 25 °C
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m) Idrosolubilità	408 g/l a 20 °C - completamente solubile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
o) Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
p) Densità	1,45 g/cm <sup>3</sup>
Densità relativa	Nessun dato disponibile
q) Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r) Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t) Proprietà ossidanti	nessuno

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità apparente ca.900 Kg/m<sup>3</sup>

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Quanto riportato di seguito si applica in generale alle sostanze e ai miscele organici infiammabili: con una distribuzione fine, si può in genere presupporre un potenziale rischio di esplosione delle polveri se queste vengono sottoposte a rapida rotazione.

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (te mperatura ambiente).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

nessuna informazione disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - maschio e femmina - 2.700 mg/kg

(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - > 5,6 mg/l - polvere/nebbia

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

DL50 Dermico - Su coniglio - femmina - > 20.000 mg/kg

(Linee Guida 402 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle - 4 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi - 24 h

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Attivazione metabolica: Attivazione metabolica

Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

Risultato: negativo

Osservazioni: (sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

Tipo di test: prova in vivo

Specie: Topo

Tipo di cellula: sperma

Modalità d'applicazione: Orale

Risultato: negativo

Osservazioni: (ECHA)

(sostanza non idratata)

Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

## **11.2 ulteriori informazioni**

Dolore addominale, Nausea, Vomito

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

---

## **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci      Prova semistatica CL50 - Danio rerio (pesce zebra) - > 100 mg/l - 96 h  
(Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)  
Osservazioni: (sostanza non idratata)  
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

Tossicità per la      Prova statica CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - >  
daphnia e per altri      1.000 mg/l - 48 h  
invertebrati acquatici      (Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: (sostanza non idratata)  
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

Tossicità per le alghe CE50r - Skeletonema costatum - > 1.000 mg/l - 72 h  
(ISO 10253)  
Osservazioni: (sostanza non idratata)  
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

Tossicità per i batteri Prova statica CE50 - Pseudomonas putida - 7.200 mg/l - 16 h  
(DIN 38 412 Part 8)  
Osservazioni: (sostanza non idratata)  
Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze: Sodio acetato

## 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità aerobico Carbonio organico disciolto (DOC) - Tempo di esposizione 28 d  
Risultato: 99 % - Rapidamente biodegradabile.  
(Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, C.4-A)  
Osservazioni: Il valore è dato in analogia con le seguenti sostanze:  
Sodio acetato

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

## 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun dato disponibile

## 12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

I rifiuti devono essere smaltiti secondo le normative nazionali e locali . Non mischiarli con altri rifiuti. Manipolare i contenitori non puliti come il prodotto stesso. Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità



## SEZIONE 16: altre informazioni

### Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto

contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	<b>Etanolo</b>
Numero di registrazione (REACH)	questa informazione non è disponibile
Numero CAS	64-17-5
Nome/i alternativo/i	Alcool etilico
Codice articolo	A0273413

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati	Uso generale
-----------------------------	--------------

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Chemos GmbH & Co. KG  
Sonnenring 7  
84032 Altdorf  
Germania

Telefono: +49 871-966346-0  
Fax: +49 871-966346-13  
e-mail: chemos@chemos.de  
Sito internet: <http://www.chemos.de/>

e-mail (persona competente) chemos@chemos.de

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio d'informazione in caso di emergenza +49 89 1 92 40

Centro veleno				
Paese	Nome	Codice postale/ città	Telefono	Fax
Italia	Centro Antiveneni Università di Roma Policlinico Umberto I	00161 Roma	+39 6 490 663	

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.6	liquido infiammabile	2	Flam. Liq. 2	H225
3.3	lesioni oculari gravi/irritazione oculare	2	Eye Irrit. 2	H319

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16.

I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

- Avvertenza pericolo

**Etanolo**

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

**- Pittogrammi**

GHS02, GHS07

**- Indicazioni di pericolo**

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H319 Provoca grave irritazione oculare.

**- Consigli di prudenza**

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.  
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
P370+P378 In caso di incendio: utilizzare sabbia, anidride carbonica o estinguenti in polvere per estinguere.  
P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.  
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in impianto di combustione industriale.

**2.3 Altri pericoli**

Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1 Sostanze**

Denominazione della sostanza	Etanolo
Identificatori	
Nr CAS	64-17-5
Nr CE	200-578-6
Nr indice	603-002-00-5
Purezza	95 - 99 %
Formula molecolare	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
Massa molare	46,07 g/mol

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Note generali**

Non lasciare la vittima da sola. Allontanare la vittima dalla zona a rischio. Tranquillizzare la vittima, tenerla coperta e al caldo. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico. Se il soggetto è svenuto provvedere al trasporto in posizione stabile su un fianco. Non somministrare niente.

**Se inalata**

Se il respiro è irregolare o fermo, praticare la respirazione artificiale e chiamare immediatamente un medico. Aerare.

**A contatto con la pelle**

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

**A contatto con gli occhi**

Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte.

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

Se ingerita

Schiacciare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). NON provocare il vomito.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Attualmente non sono noti sintomi ed effetti.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

nulla

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei

Acqua nebulizzata, Schiuma alcool-resistente, Polvere BC, Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

Mezzi di estinzione non idonei

Getto d'acqua

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di ventilazione insufficiente e/o durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili. I vapori dei solventi sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento. La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi.

Prodotti di combustione pericolosi

Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Coordinare misure antincendio nelle zone circostanti. Impedire il riversamento dell'acqua antincendio in fognature e corsi d'acqua. Raccogliere l'acqua antincendio contaminata. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Per chi non interviene direttamente

Portare al sicuro le vittime.

Per chi interviene direttamente

Indossare il respiratore in caso di esposizione a vapori/polveri/aerosol/gas.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Raccogliere con materiale assorbente (ad esempio strofinaccio, vello). Raccogliere il materiale fuoriuscito: segatura, kieselgur (diatomite), sabbia, legante universale

Adeguate tecniche di contenimento

Uso di materiali adsorbenti.

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci  
Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Raccomandazioni

- Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

Utilizzare la ventilazione locale e generale. Evitare le fonti di ignizione. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Usare soltanto in luogo ben ventilato. In considerazione del pericolo di esplosione evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento.

- Indicazioni specifiche/dettagli

La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscele esplosive. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani dopo l'uso. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Non tenere mai cibo o bevande in presenza di sostanze chimiche. Non mettere mai le sostanze chimiche in contenitori che vengono solitamente usati per cibo o bevande. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Gestione dei rischi connessi

- Atmosfere esplosive

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Utilizzare la ventilazione locale e generale. Conservare in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

- Pericoli di infiammabilità

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Proteggere dai raggi solari.

- Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

- Compatibilità degli imballaggi

Possono essere utilizzati solo gli imballaggi approvati (es. secondo l'ADR).

### 7.3 Usi finali specifici

Cfr. sezione 16 per una panoramica generale.

**Etanolo**

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1 Parametri di controllo**

Questa informazione non è disponibile.

**8.2 Controlli dell'esposizione**

Controlli tecnici idonei

Ventilazione generale.

Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

Protezioni per occhi/volto

Proteggersi gli occhi/la faccia.

Protezione della pelle

- Protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Controllare la tenuta/l'impermeabilità prima dell'uso. Nel caso di un riutilizzo volontario dei guanti, pulirli prima di toglierli e farli aerare. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi.

- Misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate). Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

Protezione respiratoria

In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

Controlli dell'esposizione ambientale

Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto**

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	pungente

**Altri parametri di sicurezza**

(valore) pH	non determinato
Punto di fusione/punto di congelamento	-97,8 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	64,7 °C a 1.013 hPa
Punto di infiammabilità	9,7 °C a 1.013 hPa
Tasso di evaporazione	non determinato
Infiammabilità (solidi, gas)	irrilevante, (fluido)

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

### Limiti di esplosività

- Limite inferiore di esplosione (LEL)	2,5 vol%
- Limite superiore di esplosione (UEL)	13,5 vol%
Tensione di vapore	169,3 hPa a 25 °C
Densità	786,4 kg/m <sup>3</sup> a 25 °C
Densità di vapore	questa informazione non è disponibile

### La/le solubilità

- Solubilità in acqua	≥1.000 g/l a 20 °C
-----------------------	--------------------

### Coefficiente di ripartizione

- n-ottanolo/acqua (log KOW)	-0,77 (ECHA)
Temperatura di autoaccensione	455 °C a 1.013 hPa (ECHA) (temperatura di autoaccensione (liquidi e gas))

### Viscosità

- Viscosità cinematica	0,7503 mm <sup>2</sup> /s
- Viscosità dinamica	0,544 - 0,59 mPa s a 25 °C
Proprietà esplosive	nulla
Proprietà ossidanti	nulla

## 9.2 Altre informazioni

Tensione superficiale	72,75 mN/m (20 °C) (ECHA)
Contenuto di solventi	100 %
Classe di temperatura (UE, secondo ATEX)	T1 (massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 450 °C)

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Riguardo l'incompatibilità: cfr. sotto "Condizioni da evitare" e "Materiali incompatibili". Si tratta di una sostanza reattiva. La miscela contiene una o più sostanze reattive. Rischio di accensione.

Se riscaldato:

Rischio di accensione

### 10.2 Stabilità chimica

Cfr. Sotto "Condizioni da evitare".

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa nota.

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

Indicazioni per prevenire un incendio o un'esplosione

Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

### 10.5 Materiali incompatibili

Comburenti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi ragionevolmente prevedibili, risultanti dall'uso, dallo stoccaggio, dalla fuoriuscita e dal riscaldamento. Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

**Etanolo**

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

**Biodegradazione**

Il materiale è facilmente biodegradabile. Le principali sostanze della miscela sono facilmente biodegradabili.

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Processo di degradabilità		
Processo	Velocità di degradazione	Tempo
impoverimento dell'ossigeno	69 %	5 d

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

I dati non sono disponibili.

n-ottanolo/acqua (log KOW)	-0,77 (ECHA)
BOD5/COD	0,62110553

**12.4 Mobilità nel suolo**

I dati non sono disponibili.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

I dati non sono disponibili.

**12.6 Altri effetti avversi**

I dati non sono disponibili.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento****13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Trattamento rifiuti-informazioni pertinenti

Recupero/rigenerazione dei solventi.

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR). Gli imballaggi completamente vuoti possono essere riciclati. Maneggiare gli imballaggi contaminati nello stesso modo della sostanza stessa.

**Osservazioni**

Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti. I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti.

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

<b>14.1</b>	<b>Numero ONU</b>	1170
<b>14.2</b>	<b>Nome di spedizione dell'ONU</b>	ETANOLO
<b>14.3</b>	<b>Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	
	Classe	3 (liquidi infiammabili)
<b>14.4</b>	<b>Gruppo di imballaggio</b>	II (materia mediamente pericolosa)
<b>14.5</b>	<b>Pericoli per l'ambiente</b>	non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose
<b>14.6</b>	<b>Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
	Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.	
<b>14.7</b>	<b>Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC</b>	
	Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.	

#### Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

##### **Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN)**

Numero ONU	1170
Designazione ufficiale	ETANOLO
Classe	3
Codice di classificazione	F1
Gruppo di imballaggio	II
Etichetta/e di pericolo	3



Disposizioni speciali (DS)	144, 601
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
Categoria di trasporto (CT)	2
Codice di restrizione in galleria (CTG)	D/E
Numero di identificazione del pericolo	33

##### **Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)**

Numero ONU	1170
Designazione ufficiale	ETANOLO
Classe	3
Inquinante marino	-
Gruppo di imballaggio	II
Etichetta/e di pericolo	3



Disposizioni speciali (DS)	144
----------------------------	-----

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Categoria di stivaggio (stowage category)	A
<b>Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR)</b>	
Numero ONU	1170
Designazione ufficiale	Etanolo
Classe	3
Gruppo di imballaggio	II
Etichetta/e di pericolo	3
	
Disposizioni speciali (DS)	A3, A58, A180
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

##### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

##### Direttiva Decopaint (2004/42/CE)

Contenuto di COV	100 %
------------------	-------

##### Direttiva sulle emissioni industriali (COV, 2010/75/UE)

Contenuto di COV	100 %
------------------	-------

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

#### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
BOD	Biochemical Oxygen Demand (richiesta biochimica di ossigeno)
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele

## Etanolo

Numero della versione: GHS 1.0

Data di compilazione: 09.03.2020

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
COD	Chemical Oxygen Demand (richiesta chimica di ossigeno)
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi (abbr. di "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2015/830/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

### Frase pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

Codice	Testo
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**  
Versione: **1.0 it**

data di compilazione: 18.08.2021

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza **Acido cloridrico** Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

Codice articolo 6789

Numero di registrazione (REACH) C, non pertinente (miscela), Non è necessario elencare gli usi identificati in quanto la sostanza non va registrata ai sensi del REACH (<1 t/a).

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati: Sostanza chimica da laboratorio  
Uso di laboratorio e di analisi

Usi sconsigliati: Non utilizzare per prodotti destinati a venire a diretto contatto con i generi alimentari. Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari).

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Sito internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Fornitore (importatore):** ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
+41 61 7121160  
-  
[info@carlroth.ch](mailto:info@carlroth.ch)  
[www.carlroth.ch](http://www.carlroth.ch)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

#### 1.5 Importatore

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Svizzera

**Telefono:** +41 61 7121160  
**Fax:** -  
**e-Mail:** [info@carlroth.ch](mailto:info@carlroth.ch)  
**Sito internet:** [www.carlroth.ch](http://www.carlroth.ch)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: 6789

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.16	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli	1	Met. Corr. 1	H290

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

**Avvertenza**

**Attenzione**

**Pittogrammi**

GHS05



**Indicazioni di pericolo**

H290 Può essere corrosivo per i metalli

**Consigli di prudenza**

**Consigli di prudenza - prevenzione**

P234 Conservare soltanto nell'imballaggio originale

**Consigli di prudenza - reazione**

P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali

**Consigli di prudenza - conservazione**

P406 Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente

Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Attenzione**

Simbolo/i



### 2.3 Altri pericoli

**Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa miscela non contiene sostanze valutate PBT o vPvB.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: 6789

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

non pertinente (miscela)

Nr. di registrazione REACH C

### 3.2 Miscela

#### Descrizione della miscela

Denominazione della sostanza	Identificatore	% In peso	Classificazione secondo GHS	Pittogrammi	Note
Acido cloridrico ... %	Nr CAS 7647-01-0  Nr CE 231-595-7  Nr indice 017-002-01-X  Nr. di registrazione REACH 01-2119484862-27-xxxx	0,1 - < 0,4	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		B(a) GHS-HC IOELV

#### Note

B(a): La classificazione si riferisce a una soluzione acquosa

GHS-HC: Classificazione armonizzata (la classificazione della sostanza corrisponde alla voce nella lista secondo 1272/2008/CE, Allegato VI)

IOELV: Sostanza con un valore limite indicativo comunitario dell'esposizione professionale

Denominazione della sostanza	Identificatore	Limiti di conc. specifici	Fattori M	STA	Via di esposizione
Acido cloridrico ... %	Nr CAS 7647-01-0  Nr CE 231-595-7  Nr indice 017-002-01-X	Met. Corr. 1; H290: C ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-	-	

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard**

codice articolo: **6789**

## **A contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

## **Se ingerita**

Sciacquare la bocca. Contattare un medico in caso di malessere.

## **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Attualmente non sono noti sintomi ed effetti.

## **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

nulla

## **SEZIONE 5: Misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**



#### **Mezzi di estinzione idonei**

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti  
acqua nebulizzata, schiuma alcool-resistente, polvere estinguente secca, polvere BC, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### **Mezzi di estinzione non idonei**

getto d'acqua

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Non combustibile.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**



#### **Per chi non interviene direttamente**

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare i vapori/aerosoli.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

#### **Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**

Copertura degli scarichi.

#### **Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard**

codice articolo: **6789**

## Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento.

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Non sono necessarie misure speciali.

### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso.

### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

### Altre informazioni da tenere in considerazione:

### Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 - 25 °C

### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

classe di stoccaggio (LGK):

### 1.5 Importatore

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Svizzera

**Telefono:** +41 61 7121160

**Fax:** -

**Sito internet:** www.carlroth.ch

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Identificatore	8 ore [ppm]	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termine [ppm]	Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ]	VM [ppm]	VM [mg/m <sup>3</sup> ]	Notazione	Fonte
CH	cloruro di idrogeno (chlorohydric acid)	7647-01-0	MAK	2	3	4	6				SUVA

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: 6789

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Identificatore	8 ore [ppm]	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termine [ppm]	Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ]	VM [ppm]	VM [mg/m <sup>3</sup> ]	Notazione	Fonte
EU	cloruro di idrogeno	7647-01-0	IOELV	5	8	10	15				2000/39/CE

### Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata (salvo indicazione contraria)  
breve termine Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti (salvo indicazione contraria)  
VM Valore massimo al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione (ceiling value)

### DNEL pertinenti dei componenti della miscela

Denominazione della sostanza	Nr CAS	Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
Acido cloridrico ... %	7647-01-0	DNEL	8 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
Acido cloridrico ... %	7647-01-0	DNEL	15 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti locali

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle



#### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopracitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

#### • tipo di materiale

NBR (Caucciù di nitrile)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard**

codice articolo: **6789**

- **spessore del materiale**

>0,11 mm

- **tempi di permeazione del materiale dei guanti**

>480 minuti (permeazione: livello 6)

- **misure supplementari per la protezione**

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

### Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia. Tipo: E (contro gas acidi come diossido di zolfo e cloruro di idrogeno o acido cloridrico, codice cromatico: giallo). Non è richiesto alcun equipaggiamento personale protettivo delle vie respiratorie.

### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	inodore
Punto di fusione/punto di congelamento	non determinato
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	100 °C
Infiammabilità	non combustibile
Limite inferiore e superiore di esplosività	non determinato
Punto di infiammabilità	non determinato
Temperatura di autoaccensione	non determinato
Temperatura di decomposizione	irrilevante
(valore) pH	2 - 4 (20 °C)
Viscosità cinematica	non determinato
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	miscibile in qualsiasi proporzione
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	irrilevante (inorganico)
Tensione di vapore	23 hPa a 20 °C

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**

Densità	1,004 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densità di vapore	non sono disponibili informazioni su questa proprietà
Caratteristiche delle particelle	irrilevante (liquido)
<u>Altri parametri di sicurezza</u>	
Proprietà ossidanti	nulla
<b>9.2 Altre informazioni</b>	
Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:	
Sostanze o miscele corrosive per i metalli	categoria 1: può essere corrosivo per i metalli
Altre caratteristiche di sicurezza:	
Miscibilità	completamente miscibile con l'acqua

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli.

### 10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

**Reazione intensa con:** Alcali forti

### 10.4 Condizioni da evitare

Non sono note condizioni specifiche da evitare.

### 10.5 Materiali incompatibili

altro metalli

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Non esistono dati sperimentali per la miscela.

#### Procedura di classificazione

Il metodo di classificazione della miscela è basato sui suoi componenti (formula di additività).

#### Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

#### Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

#### Corrosione/irritazione della pelle

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**

---

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

### **Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Non è classificato come irritante o come causante gravi lesioni oculari.

### **Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle**

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

### **Mutagenicità sulle cellule germinali**

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

### **Cancerogenicità**

Non è classificato come cancerogeno.

### **Tossicità per la riproduzione**

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

### **Pericolo in caso di aspirazione**

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

## **Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

### **• In caso di ingestione**

I dati non sono disponibili.

### **• In caso di contatto con gli occhi**

I dati non sono disponibili.

### **• In caso di inalazione**

I dati non sono disponibili.

### **• In caso di contatto con la pelle**

I dati non sono disponibili.

### **• Altre informazioni**

Dato il valore pH (v. sezione 9) l'irritazione di pelle e occhi non può essere esclusa

## **11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Nessuno dei componenti è elencato.

## **11.3 Informazioni su altri pericoli**

Non ci sono informazioni supplementari.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard**

codice articolo: **6789**

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

### Biodegradazione

Metodi sulla determinazione della biodegradabilità non sono applicabili a sostanze inorganiche.

### 12.2 Processo di degradabilità

I dati non sono disponibili.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I dati non sono disponibili.

### 12.4 Mobilità nel suolo

I dati non sono disponibili.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuno dei componenti è elencato.

### 12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

#### Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi. Abfallverzeichnis-Verordnung (ordinanza sul catalogo dei rifiuti, Germania).

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard**

codice articolo: **6789**

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN	ONU 1789
IMDG-Code	ONU 1789
ICAO-TI	ONU 1789

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID/ADN	ACIDO CLORIDRICO
IMDG-Code	HYDROCHLORIC ACID
ICAO-TI	Hydrochloric acid

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Gruppo di imballaggio

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.

### 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

### 14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

#### **Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari**

Designazione ufficiale	ACIDO CLORIDRICO
Particolari nel documento di trasporto	UN1789, ACIDO CLORIDRICO, 8, III, (E)
Codice di classificazione	C1
Etichetta/e di pericolo	8
	
Disposizioni speciali (DS)	520
Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	5 L
Categoria di trasporto (CT)	3

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**

Codice di restrizione in galleria (CTG) E  
Numero di identificazione del pericolo 80

### Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale HYDROCHLORIC ACID  
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration) UN1789, HYDROCHLORIC ACID, 8, III  
Inquinante marino -  
Etichetta/e di pericolo 8



Disposizioni speciali (DS) 223  
Quantità esenti (EQ) E1  
Quantità limitate (LQ) 5 L  
EmS F-A, S-B  
Categoria di stivaggio (stowage category) C  
**Gruppo di segregazione** 1 - Acidi

### Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale Hydrochloric acid  
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration) UN1789, Hydrochloric acid, 8, III  
Etichetta/e di pericolo 8



Disposizioni speciali (DS) A3  
Quantità esenti (EQ) E1  
Quantità limitate (LQ) 1 L

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

#### Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
Acido cloridrico ... %	questo prodotto risponde ai criteri di classificazione in conformità del Regolamento n. 1272/2008/CE		R3	3
Acido cloridrico ... %	sostanze contenute negli inchiostri per tatuaggi e trucco permanente		R75	75

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**

---

### Legenda

- R3
1. Non sono ammesse:
    - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
    - in articoli per scherzi,
    - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.
  2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato.
  3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se:
    - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e
    - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con l'indicazione di pericolo H304.
  4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).
  5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni:
    - a) le lampade ad olio etichettate con l'indicazione di pericolo H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1o dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio – o succhiare lo stoppino di una lampada – può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - b) i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1o dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1o dicembre 2010.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: 6789

### Legenda

- R75 1. Non ne è ammessa l'immissione sul mercato nelle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio; le miscele contenenti una qualsiasi di queste sostanze non devono essere usate nelle pratiche di tatuaggio successivamente al 4 gennaio 2022 se la sostanza o le sostanze in questione sono presenti nelle seguenti circostanze:
- a) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di cancerogenicità 1 A, 1B o 2 oppure nella categoria di mutagenicità sulle cellule germinali 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - b) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di tossicità per la riproduzione 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - c) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di sensibilizzazione cutanea 1, 1 A o 1B, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - d) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di corrosione cutanea 1, 1 A, 1B o 1C, di irritazione cutanea 2, di lesioni oculari gravi 1 oppure di irritazione oculare 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a:
    - i) 0,1 % in peso, se la sostanza è usata unicamente come regolatore del pH;
    - ii) 0,01 % in peso in tutti gli altri casi;
  - e) nel caso delle sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 (\*1), se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - f) nel caso delle sostanze per le quali nella colonna g («Tipo di prodotto, parti del corpo») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è indicata una condizione di almeno uno dei tipi elencati di seguito, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso:
    - i) «Prodotti da sciacquare»;
    - ii) «Da non usare nei prodotti da applicare sulle membrane mucose»;
    - iii) «Da non usare nei prodotti per gli occhi»;
  - g) nel caso delle sostanze per le quali è indicata una condizione nella colonna h («Concentrazione massima nella preparazione pronta per l'uso») o nella colonna i («Altre») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione, o in altra forma, non conforme alla condizione specificata in detta colonna;
  - h) nel caso delle sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore al limite di concentrazione indicato per quella sostanza in detta appendice.
2. Ai fini della presente voce si intende uso di una miscela «nelle pratiche di tatuaggio» quando questa viene iniettata o introdotta nella pelle, in una membrana mucosa o nel globo oculare di una persona con qualsiasi procedimento o procedura (comprese le procedure comunemente chiamate «trucco permanente», «tatuaggio cosmetico», «microblading» e «micropigmentazione») allo scopo di lasciare un segno o un disegno sul corpo della persona.
3. Se una sostanza non elencata nell'appendice 13 rientra in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione più rigido stabilito nei punti in questione. Se una sostanza elencata nell'appendice 13 rientra anche in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione stabilito al punto h) del medesimo punto 1.
4. A titolo di deroga, il punto 1 non si applica alle seguenti sostanze fino al 4 gennaio 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n. CE 205-685-1, n. CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n. CE 215-524-7, n. CAS 1328-53-6).
5. Se l'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con la classificazione o riclassificazione di una sostanza che rientra in questo modo in uno dei punti a), b), c) o d) del punto 1 della presente voce oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data di applicazione della classificazione nuova o modificata è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data di applicazione della classificazione nuova o modificata.
6. Se l'allegato II o l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con l'inserimento nell'elenco di una sostanza o la modifica di una voce dell'elenco relativa a una sostanza, che rientra in questo modo in uno dei punti e), f) o g) del punto 1 della presente voce, oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data in cui la modifica o aggiunta prende effetto è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data corrispondente a 18 mesi dopo l'entrata in vigore dell'atto di modifica.
7. I fornitori che immettono sul mercato una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio devono garantire che, successivamente al 4 gennaio 2022, sulla miscela siano riportate le seguenti informazioni:
- a) la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente»;
  - b) un numero di riferimento unico per l'identificazione del lotto;
  - c) l'elenco degli ingredienti conforme alla nomenclatura stabilita nel glossario delle denominazioni comuni degli ingredienti a norma dell'articolo 33 del regolamento (CE) n. 1223/2009 oppure, in assenza di una denominazione comune dell'ingrediente, della denominazione IUPAC. In assenza delle denominazioni comuni degli ingredienti o di una denominazione IUPAC, indicare il numero CAS e il numero CE. Gli ingredienti devono essere elencati in ordine decrescente secondo il loro peso o volume al momento della formulazione. Per «ingrediente» si intende qualsiasi sostanza aggiunta durante il processo di formulazione e presente nella miscela destinata alle pratiche di tatuaggio. Le impurità non sono considerate ingredienti. Se il nome di una sostanza usata come ingrediente ai sensi della presente voce deve già essere indicato sull'etichetta a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008, tale ingrediente non deve essere contrassegnato a norma del presente regolamento;
  - d) l'ulteriore dicitura «regolatore del pH» per le sostanze di cui al paragrafo 1, lettera d), punto i);
  - e) la dicitura «Contiene nichel». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene nichel in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - f) la dicitura «Contiene cromo (VI)». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene cromo (VI) in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - g) le istruzioni per l'uso in sicurezza, qualora la loro presenza sull'etichetta non sia già prescritta dal regolamento (CE) n. 1272/2008.
- Tali informazioni devono essere chiaramente visibili, ben leggibili e apposte in modo indelebile. Le informazioni devono essere redatte nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui la miscela è immessa sul mercato, salvo altrimenti previsto dallo Stato membro o dagli Stati membri in questione. Se la dimensione dell'imballaggio lo rende necessario, le informazioni elencate nel primo paragrafo, a eccezione di quelle della lettera a), sono riportate nelle istruzioni per l'uso. Prima di utilizzare una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio, la persona che la utilizza deve fornire alla persona che si sottopone alla pratica le informazioni indicate sull'imballaggio o incluse nelle istruzioni per l'uso a norma del presente punto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: 6789

### Legenda

8. Le miscele che non recano la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente» non devono essere utilizzate nelle pratiche di tatuaggio.

9. La presente voce non si applica alle sostanze che si trovano allo stato gassoso a una temperatura di 20 °C e a una pressione di 101,3 kPa o che generano una tensione di vapore superiore a 300 kPa a una temperatura di 50 °C, con l'eccezione della formaldeide (n. CAS 50-00-0, n. CE 200-001-8).

10. La presente voce non si applica all'immissione sul mercato delle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio o all'uso di tali miscele se immesse sul mercato esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del regolamento (UE) 2017/745, oppure se utilizzate esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del medesimo regolamento. Qualora l'immissione sul mercato o l'uso possano non essere esclusivamente per uso medico o come accessori di dispositivi medici, si applicano cumulativamente le prescrizioni del regolamento (UE) 2017/745 e del presente regolamento.

### Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Nessuno dei componenti è elencato. (O Concentrazione della sostanza nella miscela: <0.1 % Concentrazione di massa)

### Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
	non assegnato		

### Direttiva Decopaint

Contenuto di COV	0 % , 0 g/l
------------------	----------------

### Direttiva sulle emissioni industriali (IED)

Contenuto di COV	0 %
Contenuto di COV Il contenuto minimo d'acqua è stato ridotto	0 g/l

### Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

nessuno dei componenti è elencato

### Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

nessuno dei componenti è elencato

### Direttiva quadro sulle acque (WFD)

nessuno dei componenti è elencato

### Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

nessuno dei componenti è elencato

### Regolamento relativo ai precursori di droghe

Denominazione della sostanza	Nr CAS	Classificazione	Codice NC	Livello soglia
Acido cloridrico ... %	7647-01-0	Category 3	2806 10 00	

### Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

nessuno dei componenti è elencato

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



**Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard**

codice articolo: **6789**

## Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

nessuno dei componenti è elencato

## Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

nessuno dei componenti è elencato

## Regolamenti nazionali (Germania)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)

Wassergefährdungsklasse, WGK 1 (leggermente pericoloso per le acque)  
(classe di pericolo per l'ambiente acquatico):

## Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

Classe di stoccaggio (LGK): 12 (non-combustible liquids)

## Regolamenti nazionali(Svizzera)

### Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)

Il prodotto è esente dalla tassa. Prodotto, nei quali il tenore di COV è al massimo del 3 per cento (% massa).

## Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

## Convenzione delle Nazioni Unite contro il traffico illecito di stupefacenti e di sostanze psicotrope

Denominazione della sostanza	Nr CAS	Elencato in	Codice HS
Acido cloridrico ... %	7647-01-0	Table II	2806.10

## Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AICS	tutti i componenti sono elencati
CA	DSL	tutti i componenti sono elencati
CN	IECSC	tutti i componenti sono elencati
EU	ECSI	tutti i componenti sono elencati
EU	REACH Reg.	tutti i componenti sono elencati
JP	CSCL-ENCS	tutti i componenti sono elencati
KR	KECI	tutti i componenti sono elencati
MX	INSQ	tutti i componenti sono elencati
NZ	NZIoC	tutti i componenti sono elencati
PH	PICCS	tutti i componenti sono elencati
TR	CICR	non tutti i componenti sono elencati
TW	TCSI	tutti i componenti sono elencati
US	TSCA	tutti i componenti sono elencati

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: 6789

### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non sono state effettuate valutazioni sulla sicurezza chimica delle sostanze contenute in questa miscela.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
2000/39/CE	Direttiva della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi in applicazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio
8 ore	Media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
ADR/RID/ADN	Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
codice NC	Nomenclatura Combinata
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
Eye Dam.	Causante gravi lesioni oculari
Eye Irrit.	Irritazione agli occhi
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
HS	Sistema armonizzato di designazione e di codificazione delle merci (Sistema armonizzato, elaborato dall'Organizzazione mondiale delle dogane)
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IMDG-Code	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
IOELV	Valori limite indicativi di esposizione professionale
LGK	Lagerklasse (classe di stoccaggio secondo TRGS 510, Germania)
Met. Corr.	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
ppm	Parti per milione
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
Skin Corr.	Corrosivo per la pelle
Skin Irrit.	Irritante per la pelle
STA	Stima della Tossicità Acuta
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (regole tecniche relative alle sostanze pericolose, Germania)
VM	Valore massimo
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acido cloridrico Reag. Ph.Eur. 0,1 mol/l - 0,1 N soluzione standard

codice articolo: **6789**

### Procedura di classificazione

Proprietà fisiche e chimiche. Classificazione in base alla miscela sottoposta a prova. Pericoli per la salute. Pericoli per l'ambiente. Il metodo di classificazione della miscela è basato sui suoi componenti (formula di additività).

### Fraasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

Codice	Testo
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: **6827**  
Versione: **5.0 it**  
Sostituisce la versione del: 06.04.2021  
Versione: (4)

data di compilazione: 20.10.2015  
Revisione: 15.12.2022

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	<b>Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa</b>
Codice articolo	6827
Numero di registrazione (REACH)	01-2119471307-38-xxxx
Numero d'indice nell'allegato VI del CLP	608-001-00-3
Numero CE	200-835-2
Numero CAS	75-05-8

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati:	Sostanza chimica da laboratorio Uso di laboratorio e di analisi
Usi sconsigliati:	Non utilizzare per prodotti destinati a venire a diretto contatto con i generi alimentari. Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari).

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Sito internet:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Fornitore (importatore):** ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
+41 61 7121160  
-  
[info@carlroth.ch](mailto:info@carlroth.ch)  
[www.carlroth.ch](http://www.carlroth.ch)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: **6827**

### 1.5 Importatore

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Svizzera

**Telefono:** +41 61 7121160

**Fax:** -

**e-Mail:** info@carlroth.ch

**Sito internet:** www.carlroth.ch

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.6	Liquido infiammabile	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Tossicità acuta (per via orale)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Tossicità acuta (per via cutanea)	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Tossicità acuta (in caso di inalazione)	4	Acute Tox. 4	H332
3.3	Lesioni oculari gravi/irritazione oculare	2	Eye Irrit. 2	H319

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

### I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Avvertenza

#### Pericolo

#### Pittogrammi

GHS02, GHS07



#### Indicazioni di pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili  
H302+H312+H332 Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato  
H319 Provoca grave irritazione oculare

#### Consigli di prudenza

#### Consigli di prudenza - prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare  
P280 Indossare guanti/proteggere gli occhi

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Consigli di prudenza - reazione

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

### Consigli di prudenza - conservazione

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato

Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: Pericolo

Simbolo/i



## 2.3 Altri pericoli

### Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Acetonitrile
Formula molecolare	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N
Massa molare	41,05 g/mol
Nr. di registrazione REACH	01-2119471307-38-xxxx
Nr CAS	75-05-8
Nr CE	200-835-2
Nr indice	608-001-00-3

#### Sostanza, Limiti di conc. specifici, fattori M, STA

Limiti di conc. specifici	Fattori M	STA	Via di esposizione
-	-	469 mg/kg 1.100 mg/kg 11 mg/l/4h	orale dermica inalazione: vapore

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

### A contatto con la pelle

Sciogliere la pelle/fare una doccia. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avisare il medico.

### A contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione oculare consultare l'oculista.

### Se ingerita

Sciogliere la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Contattare un medico.

## 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Dopo contatto con gli occhi: Effetti irritanti, Arrossamento congiuntivale dell'occhio,  
In seguito a un contatto cutaneo: Arrossamento localizzato, edema, prurito e/o dolore,  
In caso di ingestione: Vomito, Irritazione, Possono manifestarsi mal di testa e vertigini,  
In caso di inalazione: Tosse, dolore, senso di soffocamento e difficoltà respiratorie

## 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione



#### Mezzi di estinzione idonei

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti  
acqua nebulizzata, schiuma alcool-resistente, polvere estinguente secca, polvere BC, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Combustibile. In caso di ventilazione insufficiente e/o durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili. La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscele esplosive.

#### Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza



#### Per chi non interviene direttamente

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Non respirare i vapori/aerosoli. Evitare le fonti di ignizione.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Pericolo d'esplosione.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

#### Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

#### Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

#### Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Predisporre un'adeguata ventilazione.

#### Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri



Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. In considerazione del pericolo di esplosione

evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati.

#### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non fumare durante l'impiego.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

### Altre informazioni da tenere in considerazione:

Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

### Disposizioni relative alla ventilazione

Tutte le sostanze che emettono gas o vapori tossici devono essere tenute in appositi armadietti che ne permettano la fuoriuscita. Utilizzare la ventilazione locale e generale.

### Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 - 25 °C

### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

classe di stoccaggio (LGK):

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Pae se	Nome dell'agen te chimico	Nr CAS	Identi ficato re	8 ore [pp m]	8 ore [mg/ m <sup>3</sup> ]	Bre ve ter mine [pp m]	Bre ve ter mine [mg/ m <sup>3</sup> ]	VM [pp m]	VM [mg/ m <sup>3</sup> ]	Nota zione	Fonte
CH	acetonitrile	75-05-8	MAK	20	34	40	68			H	SUVA
EU	acetonitrile	75-05-8	IOELV	40	70					H	2006/15/ CE

#### Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata (salvo indicazione contraria)  
breve termi- Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si ne dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti (salvo indicazione contraria)  
H Absorbed through the skin  
VM Valore massimo al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione (ceiling value)

#### Valori relativi alla salute umana

DNEL pertinenti e altri livelli soglia				
Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di prote zione, via d'esposi zione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	68 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	68 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
DNEL	68 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti locali
DNEL	68 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti locali
DNEL	32,2 mg/kg p.c./ giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Valori ambientali

PNEC pertinenti e altri livelli soglia				
End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
PNEC	10 mg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
PNEC	1 mg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
PNEC	32 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
PNEC	40,5 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
PNEC	4,05 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
PNEC	2,23 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle



#### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

#### • tipo di materiale

Butil gomma elastica

#### • spessore del materiale

0,5 mm

#### • tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### • misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).  
Vestiti ignifughi.

### Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia. Tipo: A (contro gas e vapori organici con un punto di ebollizione > 65 °C, codice cromatico: marrone).

### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	caratteristico - dolciastro
Punto di fusione/punto di congelamento	-45,7 °C a 101.325 Pa (ECHA)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	81,65 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Infiammabilità	liquido infiammabile secondo i criteri GHS
Limite inferiore e superiore di esplosività	50 g/m <sup>3</sup> (LEL) - 274 g/m <sup>3</sup> (UEL) / 4,4 vol% (LEL) - 16 vol% (UEL)
Punto di infiammabilità	2 °C a 1.013 hPa (c.c.)
Temperatura di autoaccensione	524 °C a 101.325 Pa (ECHA) (temperatura di autoaccensione (liquidi e gas))
Temperatura di decomposizione	irrilevante
(valore) pH	9 - 10 (20 °C)
Viscosità cinematica	0,443 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C
Viscosità dinamica	0,35 mPa s a 20 °C
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	miscibile in qualsiasi proporzione
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	-0,34 (valore pH: ~7, 25 °C) (ECHA)
Carbonio organico nel suolo/acqua (log KOC)	0,654 (ECHA)
Tensione di vapore	94,51 hPa a 20 °C

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Densità e/o densità relativa

Densità 0,79 g/cm<sup>3</sup> a 20 °C (ECHA)

Densità di vapore relativa 1,42 (aria = 1)

Caratteristiche delle particelle irrilevante (liquido)

### Altri parametri di sicurezza

Proprietà ossidanti nulla

## 9.2 Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici: Non ci sono informazioni supplementari.

Altre caratteristiche di sicurezza:

Miscibilità completamente miscibile con l'acqua

Indice di rifrazione 1,344

Classe di temperatura (UE, secondo ATEX) T1  
Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 450 °C

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Si tratta di una sostanza reattiva. Rischio di accensione. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

#### Se riscaldato

Rischio di accensione.

### 10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

**Reazione intensa con:** molto comburente, Perossidi, Acido forte

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

### 10.5 Materiali incompatibili

Prodotti di gomma

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

**Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)**

#### Tossicità acuta

Nocivo se ingerito. Nocivo per contatto con la pelle. Nocivo se inalato.

Tossicità acuta					
Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Metodo	Fonte
orale	LD50	469 mg/kg	topo		ECHA
dermica	LD50	>2.000 mg/kg	coniglio		ECHA

#### Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

#### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Provoca grave irritazione oculare.

#### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

#### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

#### Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

#### Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione singola).

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

#### Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

#### Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

##### • In caso di ingestione

vomito, nausea, stordimento

##### • In caso di contatto con gli occhi

Provoca grave irritazione oculare

##### • In caso di inalazione

tosse, dolore, senso di soffocamento e difficoltà respiratorie

##### • In caso di contatto con la pelle

Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle o la membrana mucosa può causare sintomi irritativi come arrossamento, formazione di bolle, dermatiti, etc

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### • Altre informazioni

nulla

### 11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato.

### 11.3 Informazioni su altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	1.640 mg/l	pesce	ECHA	96 h
ErC50	9.696 mg/l	alga	ECHA	72 h

Tossicità acquatica (cronica)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
EC50	>1.000 mg/l	microorganismi	ECHA	30 min

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Biodegradazione

Il materiale è facilmente biodegradabile.

Processo di degradabilità		
Processo	Velocità di degradazione	Tempo
biotico/abiotico	98 %	28 d
formazione di anidride carbonica	70 %	21 d

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW)	-0,34 (valore pH: ~7, 25 °C) (ECHA)
----------------------------	-------------------------------------

### 12.4 Mobilità nel suolo

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Costante della legge di Henry	3,5 Pa m <sup>3</sup> /mol a 20 °C (ECHA)
Il coefficiente normalizzato di assorbimento del carbonio organico	0,654 (ECHA)

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati non sono disponibili.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato.

### 12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

#### Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR).

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

#### Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

**HP 3** infiammabile  
**HP 4** irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari  
**HP 6** tossicità acuta

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN	ONU 1648
IMDG-Code	ONU 1648
ICAO-TI	ONU 1648

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID/ADN	ACETONITRILE
IMDG-Code	ACETONITRILE

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

ICAO-TI	Acetonitrile
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	
ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	
ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II
<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose
<b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	
Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.	
<b>14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	
Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.	

### 14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

#### **Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari**

Designazione ufficiale	ACETONITRILE
Particolari nel documento di trasporto	UN1648, ACETONITRILE, 3, II, (D/E)
Codice di classificazione	F1
Etichetta/e di pericolo	3



Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
Categoria di trasporto (CT)	2
Codice di restrizione in galleria (CTG)	D/E
Numero di identificazione del pericolo	33

#### **Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari**

Designazione ufficiale	ACETONITRILE
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1648, ACETONITRILE, 3, II, 2°C c.c.
Inquinante marino	-
Etichetta/e di pericolo	3



# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Categoria di stivaggio (stowage category)	B

### Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	Acetonitrile
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1648, Acetonitrile, 3, II
Etichetta/e di pericolo	3



Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

#### Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
Acetonitrile	questo prodotto risponde ai criteri di classificazione in conformità del Regolamento n. 1272/2008/CE		R3	3
Acetonitrile	infiammabile / piroforico		R40	40
Acetonitrile	sostanze contenute negli inchiostri per tatuaggi e trucco permanente		R75	75

#### Legenda

- R3
1. Non sono ammesse:
    - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
    - in articoli per scherzi,
    - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.
  2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato.
  3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se:
    - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e
    - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con l'indicazione di pericolo H304.
  4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).
  5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni:
    - a) le lampade ad olio etichettate con l'indicazione di pericolo H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempiute con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1° dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio - o succhiare lo stoppino di una lampada - può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - b) i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1° dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pub-

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: **6827**

---

### Legenda

- R40 blico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1o dicembre 2010.
1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
    - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
    - neve e ghiaccio artificiale,
    - simulatori di rumori intestinali,
    - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
    - imitazione di escrementi,
    - sirene per feste,
    - schiume e fiocchi per uso decorativo,
    - ragnatele artificiali,
    - bombette puzzolenti.
  2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura:  
«Uso riservato agli utilizzatori professionali».
  3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
  4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Legenda

- R75 1. Non ne è ammessa l'immissione sul mercato nelle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio; le miscele contenenti una qualsiasi di queste sostanze non devono essere usate nelle pratiche di tatuaggio successivamente al 4 gennaio 2022 se la sostanza o le sostanze in questione sono presenti nelle seguenti circostanze:
- a) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di cancerogenicità 1 A, 1B o 2 oppure nella categoria di mutagenicità sulle cellule germinali 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - b) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di tossicità per la riproduzione 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - c) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di sensibilizzazione cutanea 1, 1 A o 1B, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - d) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di corrosione cutanea 1, 1 A, 1B o 1C, di irritazione cutanea 2, di lesioni oculari gravi 1 oppure di irritazione oculare 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a:
    - i) 0,1 % in peso, se la sostanza è usata unicamente come regolatore del pH;
    - ii) 0,01 % in peso in tutti gli altri casi;
  - e) nel caso delle sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 (\*1), se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - f) nel caso delle sostanze per le quali nella colonna g («Tipo di prodotto, parti del corpo») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è indicata una condizione di almeno uno dei tipi elencati di seguito, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso:
    - i) «Prodotti da sciacquare»;
    - ii) «Da non usare nei prodotti da applicare sulle membrane mucose»;
    - iii) «Da non usare nei prodotti per gli occhi»;
  - g) nel caso delle sostanze per le quali è indicata una condizione nella colonna h («Concentrazione massima nella preparazione pronta per l'uso») o nella colonna i («Altre») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione, o in altra forma, non conforme alla condizione specificata in detta colonna;
  - h) nel caso delle sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore al limite di concentrazione indicato per quella sostanza in detta appendice.
2. Ai fini della presente voce si intende uso di una miscela «nelle pratiche di tatuaggio» quando questa viene iniettata o introdotta nella pelle, in una membrana mucosa o nel globo oculare di una persona con qualsiasi procedimento o procedura (comprese le procedure comunemente chiamate «trucco permanente», «tatuaggio cosmetico», «microblading» e «micropigmentazione») allo scopo di lasciare un segno o un disegno sul corpo della persona.
3. Se una sostanza non elencata nell'appendice 13 rientra in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione più rigido stabilito nei punti in questione. Se una sostanza elencata nell'appendice 13 rientra anche in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione stabilito al punto h) del medesimo punto 1.
4. A titolo di deroga, il punto 1 non si applica alle seguenti sostanze fino al 4 gennaio 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n. CE 205-685-1, n. CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n. CE 215-524-7, n. CAS 1328-53-6).
5. Se l'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con la classificazione o riclassificazione di una sostanza che rientra in questo modo in uno dei punti a), b), c) o d) del punto 1 della presente voce oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data di applicazione della classificazione nuova o modificata è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data di applicazione della classificazione nuova o modificata.
6. Se l'allegato II o l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con l'inserimento nell'elenco di una sostanza o la modifica di una voce dell'elenco relativa a una sostanza, che rientra in questo modo in uno dei punti e), f) o g) del punto 1 della presente voce, oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data in cui la modifica o aggiunta prende effetto è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data corrispondente a 18 mesi dopo l'entrata in vigore dell'atto di modifica.
7. I fornitori che immettono sul mercato una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio devono garantire che, successivamente al 4 gennaio 2022, sulla miscela siano riportate le seguenti informazioni:
- a) la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente»;
  - b) un numero di riferimento unico per l'identificazione del lotto;
  - c) l'elenco degli ingredienti conforme alla nomenclatura stabilita nel glossario delle denominazioni comuni degli ingredienti a norma dell'articolo 33 del regolamento (CE) n. 1223/2009 oppure, in assenza di una denominazione comune dell'ingrediente, della denominazione IUPAC. In assenza delle denominazioni comuni degli ingredienti o di una denominazione IUPAC, indicare il numero CAS e il numero CE. Gli ingredienti devono essere elencati in ordine decrescente secondo il loro peso o volume al momento della formulazione. Per «ingrediente» si intende qualsiasi sostanza aggiunta durante il processo di formulazione e presente nella miscela destinata alle pratiche di tatuaggio. Le impurità non sono considerate ingredienti. Se il nome di una sostanza usata come ingrediente ai sensi della presente voce deve già essere indicato sull'etichetta a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008, tale ingrediente non deve essere contrassegnato a norma del presente regolamento;
  - d) l'ulteriore dicitura «regolatore del pH» per le sostanze di cui al paragrafo 1, lettera d), punto i);
  - e) la dicitura «Contiene nichel». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene nichel in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - f) la dicitura «Contiene cromo (VI)». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene cromo (VI) in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - g) le istruzioni per l'uso in sicurezza, qualora la loro presenza sull'etichetta non sia già prescritta dal regolamento (CE) n. 1272/2008.
- Tali informazioni devono essere chiaramente visibili, ben leggibili e apposte in modo indelebile. Le informazioni devono essere redatte nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui la miscela è immessa sul mercato, salvo altrimenti previsto dallo Stato membro o dagli Stati membri in questione. Se la dimensione dell'imballaggio lo rende necessario, le informazioni elencate nel primo paragrafo, a eccezione di quelle della lettera a), sono riportate nelle istruzioni per l'uso. Prima di utilizzare una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio, la persona che la utilizza deve fornire alla persona che si sottopone alla pratica le informazioni indicate sull'imballaggio o incluse nelle istruzioni per l'uso a norma del presente punto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Legenda

8. Le miscele che non recano la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente» non devono essere utilizzate nelle pratiche di tatuaggio.

9. La presente voce non si applica alle sostanze che si trovano allo stato gassoso a una temperatura di 20 °C e a una pressione di 101,3 kPa o che generano una tensione di vapore superiore a 300 kPa a una temperatura di 50 °C, con l'eccezione della formaldeide (n. CAS 50-00-0, n. CE 200-001-8).

10. La presente voce non si applica all'immissione sul mercato delle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio o all'uso di tali miscele se immesse sul mercato esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del regolamento (UE) 2017/745, oppure se utilizzate esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del medesimo regolamento. Qualora l'immissione sul mercato o l'uso possano non essere esclusivamente per uso medico o come accessori di dispositivi medici, si applicano cumulativamente le prescrizioni del regolamento (UE) 2017/745 e del presente regolamento.

### Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Non elencato.

### Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
P5c	liquidi infiammabili (cat. 2, 3)	5.000      50.000	51)

#### Notazione

51) Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

### Direttiva Decopaint

Contenuto di COV	100 % 790 g/l
------------------	------------------

### Direttiva sulle emissioni industriali (IED)

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	790 g/l

### Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

non elencato

### Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

non elencato

### Direttiva quadro sulle acque (WFD)

non elencato

### Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non elencato

### Regolamento relativo ai precursori di droghe

non elencato

### Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

non elencato

### Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

non elencato

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

### Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

non elencato

### Regolamenti nazionali (Germania)

#### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)

Wassergefährdungsklasse, WGK 2 (pericoloso per le acque)  
(classe di pericolo per l'ambiente acquatico):

Numero d'indice: 8

### Indicazioni tecniche relative al controllo della qualità dell'aria (Germania)

Numero	Gruppo di sostanze	Classe	Conc.	Flusso di massa	Concentrazione di massa	Notazione
5.2.5	sostanze organiche		≥ 25 % in peso	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

#### Notazione

3) A total mass flow of 0,50 kg/h or a total mass concentration of 50 mg/m<sup>3</sup>, each of which to be indicated as total carbon, shall not be exceeded (except organic particulate matter)

### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

Classe di stoccaggio (LGK): 3 (flammable and desensitizing explosive liquids)

### Regolamenti nazionali(Svizzera)

#### Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)

Il prodotto è esente dalla tassa. Prodotto, nei quali il tenore di COV è al massimo del 3 per cento (% massa).

### Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

### Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AIIC	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Paese	Inventario	Stato
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	substance is listed as "ACTIVE"

### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
1.1	Nr indice: 608-001-00-3		sì
1.1		Numero CE: 200-835-2	sì
1.1	Numero CE: 200-835-2	Numero CAS: 75-05-8	sì
2.1		Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP): modifica nella lista (tabella)	sì
2.1		I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente: Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali.	sì
2.3	Altri pericoli: Non ci sono informazioni supplementari.	Altri pericoli	sì
2.3		Risultati della valutazione PBT e vPvB: In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.	sì
3.1	Nr indice: 608-001-00-3		sì
9.2	Classe di temperatura (UE, secondo ATEX): T1 (Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 450 °C)		sì
11.1		Tossicità acuta: modifica nella lista (tabella)	sì
12.1		Tossicità acquatica (cronica): modifica nella lista (tabella)	sì

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
14.1	Numero ONU: 1648	Numero ONU o numero ID	sì
14.1		ADR/RID/ADN: ONU 1648	sì
14.1		IMDG-Code: ONU 1648	sì
14.1		ICAO-TI: ONU 1648	sì
14.2	Nome di spedizione dell'ONU: ACETONITRILE	Nome di spedizione dell'ONU	sì
14.2	Ingredienti pericolosi: Acetonitrile		sì
14.2		ADR/RID/ADN: ACETONITRILE	sì
14.2		IMDG-Code: ACETONITRILE	sì
14.2		ICAO-TI: Acetonitrile	sì
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto: class 3 hazard - flammable liquids	Classi di pericolo connesso al trasporto	sì
14.3	Classe: 3 (liquidi infiammabili)		sì
14.3		ADR/RID/ADN: 3	sì
14.3		IMDG-Code: 3	sì
14.3		ICAO-TI: 3	sì
14.4	Gruppo di imballaggio: II (materia mediamente pericolosa)	Gruppo di imballaggio	sì
14.4		ADR/RID/ADN: II	sì
14.4		IMDG-Code: II	sì
14.4		ICAO-TI: II	sì
14.5	Pericoli per l'ambiente: nulla (non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose)	Pericoli per l'ambiente: non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose	sì
14.8	Numero ONU: 1648		sì
14.8	Classe: 3		sì
14.8	Gruppo di imballaggio: II		sì

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
14.8	Numero ONU: 1648		sì
14.8	Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration): UN1648, ACETONITRILE, 3, II, 12,8°C c.c.	Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration): UN1648, ACETONITRILE, 3, II, 2°C c.c.	sì
14.8	Classe: 3		sì
14.8	Gruppo di imballaggio: II		sì
14.8	Numero ONU: 1648		sì
14.8	Classe: 3		sì
14.8	Gruppo di imballaggio: II		sì
14.8		Etichetta/e di pericolo: modifica nella lista (tabella)	sì
14.8		Etichetta/e di pericolo: modifica nella lista (tabella)	sì
15.1	• Regolamento 649/2012/UE sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC): Non elencato.		sì
15.1	• Regolamento 1005/2009/CE sulle sostanze che riducono lo strato di ozono: Non elencato.		sì
15.1	• Regolamento 850/2004/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POP): Non elencato.		sì
15.1		• Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII: modifica nella lista (tabella)	sì
15.1	• Restrizioni in base a REACH, Titolo VIII: Nulla.		sì
15.1		Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII): modifica nella lista (tabella)	sì
15.1		Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate: Non elencato.	sì
15.1	• Direttiva 75/324/CEE relativa agli aerosol		sì
15.1	Partita di riempimento		sì
15.1		Direttiva Decopaint	sì
15.1		Contenuto di COV: 100 % 790 g/l	sì
15.1		Direttiva sulle emissioni industriali (IED)	sì

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
15.1		Contenuto di COV: 100 %	sì
15.1	Regolamento 111/2005/CE recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi: non elencato	Contenuto di COV: 790 g/l	sì
15.1		Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi: non elencato	sì
15.1		Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono: non elencato	sì
15.1		Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC): non elencato	sì
15.1		Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP): non elencato	sì
15.1		Regolamenti nazionali (Germania)	sì
15.1		Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)	sì
15.1		Wassergefährdungsklasse, WGK (classe di pericolo per l'ambiente acquatico): 2 (pericoloso per le acque)	sì
15.1		Numero d'indice: 8	sì
15.1		Indicazioni tecniche relative al controllo della qualità dell'aria (Germania)	sì
15.1		Indicazioni tecniche relative al controllo della qualità dell'aria (Germania): modifica nella lista (tabella)	sì
15.1		Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)	sì
15.1		Classe di stoccaggio (LGK): 3 (flammable and desensitizing explosive liquids)	sì
15.1		Regolamenti nazionali(Svizzera)	sì
15.1		Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV): Il prodotto è esente dalla tassa. Prodotto, nei quali il tenore di COV è al massimo del 3 per cento (% massa).	sì
15.1	Direttiva Decopaint (2004/42/CE)	Altre informazioni: Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.	sì

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
15.1	Contenuto di COV: 100 % 782 g/l		sì
15.1	Regolamenti nazionali(Svizzera)		sì
15.1	Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV): Il prodotto è esente dalla tassa. Prodotto, nei quali il tenore di COV è al massimo del 3 per cento (% massa).		sì
15.1	Inventari nazionali: La sostanza è elencata nei seguenti inventari nazionali:		sì
15.1		Inventari nazionali: modifica nella lista (tabella)	sì
15.1		Inventari nazionali	sì
15.1		Inventari nazionali: modifica nella lista (tabella)	sì

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
2006/15/CE	Direttiva della Commissione che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE
8 ore	Media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
ADR/RID/ADN	Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
EC50	Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'EC50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: 6827

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
ErC50	≅ CE50: in questo metodo, la concentrazione della sostanza in esame che provoca una riduzione del 50 % della crescita (CbE50) o del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IMDG-Code	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
IOELV	Valori limite indicativi di esposizione professionale
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LEL	Limite inferiore di esplosione (LEL)
LGK	Lagerklasse (classe di stoccaggio secondo TRGS 510, Germania)
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
ppm	Parti per milione
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
STA	Stima della Tossicità Acuta
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (regole tecniche relative alle sostanze pericolose, Germania)
UEL	Limite superiore di esplosione (UEL)
VM	Valore massimo
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)



## Acetonitrile ROTISOLV® ≥99,8 %, per HPLC preparativa

codice articolo: **6827**

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

### Fraasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nelle sezioni 2 e 3)

Codice	Testo
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: **5025**  
Versione: **6.0 it**  
Sostituisce la versione del: 18.05.2022  
Versione: (5)

data di compilazione: 13.10.2015  
Revisione: 10.07.2023

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	<b>Acetone <math>\geq 99,5</math> %, per sintesi</b>
Codice articolo	5025
Numero di registrazione (REACH)	01-2119471330-49-xxxx
Numero d'indice nell'allegato VI del CLP	606-001-00-8
Numero CE	200-662-2
Numero CAS	67-64-1
Nome/i alternativo/i	2-Propanone

#### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati:	Sostanza chimica da laboratorio Uso di laboratorio e di analisi
Usi sconsigliati:	Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari). Alimenti, bevande e mangimi.

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)  
**Sito internet:** [www.carloth.de](http://www.carloth.de)

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: :Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente):** [sicherheit@carloth.de](mailto:sicherheit@carloth.de)

**Fornitore (importatore):** ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
+41 61 7121160  
-  
[info@carloth.ch](mailto:info@carloth.ch)  
[www.carloth.ch](http://www.carloth.ch)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



**Acetone ≥99,5 %, per sintesi**

codice articolo: **5025**

## 1.5 Importatore

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Svizzera

**Telefono:** +41 61 7121160

**Fax:** -

**e-Mail:** info@carlroth.ch

**Sito internet:** www.carlroth.ch

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
2.6	Liquido infiammabile	2	Flam. Liq. 2	H225
3.3	Lesioni oculari gravi/irritazione oculare	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (effetti narcotici, sonnolenza)	3	STOT SE 3	H336

### Informazioni supplementari sui pericoli

Codice	Informazioni supplementari sui pericoli
EUH066	l'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

### I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

#### Avvertenza

#### **Pericolo**

#### Pittogrammi

GHS02, GHS07



#### Indicazioni di pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili  
H319 Provoca grave irritazione oculare  
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini

#### Consigli di prudenza

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Consigli di prudenza - prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere, superfici riscaldate.  
Non fumare

### Consigli di prudenza - reazione

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

### Consigli di prudenza - conservazione

P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

### Informazioni supplementari sui pericoli

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Pericolo**

Simbolo/i



EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

## 2.3 Altri pericoli

### Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Acetone
Formula molecolare	$C_3H_6O$
Massa molare	58,08 g/mol
Nr. di registrazione REACH	01-2119471330-49-xxxx
Nr CAS	67-64-1
Nr CE	200-662-2
Nr indice	606-001-00-8

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



Acetone  $\geq 99,5$  %, per sintesi

codice articolo: 5025

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia.

#### A contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione oculare consultare l'oculista.

#### Se ingerita

Sciacquare la bocca. Contattare un medico in caso di malessere.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione, Nausea, Vomito, Disturbi gastrointestinali, Cefalea, Vertigini, Stordimento, Sonnolenza, Narcosi

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione



#### Mezzi di estinzione idonei

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti  
acqua nebulizzata, schiuma alcool-resistente, polvere estinguente secca, polvere BC, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Combustibile. In caso di ventilazione insufficiente e/o durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili. I vapori dei solventi sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento. La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscele esplosive. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



**Acetone  $\geq 99,5$  %, per sintesi**

codice articolo: **5025**

## **Prodotti di combustione pericolosi**

In caso di incendio possono svilupparsi: Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**



#### **Per chi non interviene direttamente**

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare i vapori/aerosoli. Evitare le fonti di ignizione.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

#### **Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**

Copertura degli scarichi.

#### **Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

#### **Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci**

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Predisporre un'adeguata ventilazione. In caso di mancato utilizzo, conservare il recipiente ben chiuso.

#### **Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri**



Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. In considerazione del pericolo di esplosione

evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5\%$ , per sintesi

codice articolo: 5025

### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o manimi e da bevande. Non fumare durante l'impiego.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

#### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

#### Altre informazioni da tenere in considerazione:

Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

#### Disposizioni relative alla ventilazione

Utilizzare la ventilazione locale e generale.

#### Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 – 25 °C

#### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

classe di stoccaggio (LGK):

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Identificatore	8 ore [ppm]	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termine [ppm]	Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ]	VM [ppm]	VM [mg/m <sup>3</sup> ]	Notazione	Fonte
CH	acetone	67-64-1	MAK	500	1.200	1.000	2.400				SUVA
EU	acetone	67-64-1	IOELV	500	1.210						2000/39/CE

#### Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata (salvo indicazione contraria)  
breve termine Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti (salvo indicazione contraria)  
VM Valore massimo al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione (ceiling value)

#### Valori limite biologici

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Parametro	Notazione	Identificatore	Valore	Materiale	Fonte
CH	acetone	67-64-1	acetone		BAT	80 mg/l	urine	SUVA

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Valori relativi alla salute umana

DNEL pertinenti e altri livelli soglia				
Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	1.210 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	2.420 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti locali
DNEL	186 mg/kg p.c./giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

### Valori ambientali

PNEC pertinenti e altri livelli soglia				
End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
PNEC	10,6 mg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
PNEC	1,06 mg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
PNEC	100 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
PNEC	30,4 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
PNEC	3,04 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
PNEC	29,5 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle



#### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

### • tipo di materiale

Butil gomma elastica

### • spessore del materiale

0,7mm

### • tempi di permeazione del materiale dei guanti

>480 minuti (permeazione: livello 6)

### • misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).  
Vestiti ignifughi.

### Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia. Tipo: AX (filtri anti-gas e filtri combinati contro composti organici a basso punto di ebollizione, codice cromatico: marro-ne).

### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	dolciastro - fruttoso
Punto di fusione/punto di congelamento	-94,8 °C (ECHA)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	56,05 °C (ECHA)
Infiammabilità	liquido infiammabile secondo i criteri GHS
Limite inferiore e superiore di esplosività	2,6 vol% (LEL) - 12,8 vol% (UEL)
Punto di infiammabilità	-17 °C (ECHA)
Temperatura di autoaccensione	465 °C (ECHA)
Temperatura di decomposizione	irrilevante
(valore) pH	5 - 6 (in soluzione acquosa: 395 g/l, 20 °C)
Viscosità cinematica	0,4051 mm <sup>2</sup> /s a 20 °C
Viscosità dinamica	0,32 mPa s a 20 °C
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	miscibile in qualsiasi proporzione

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Coefficiente di ripartizione

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua  
(valore logaritmico): -0,23 (ECHA)

Tensione di vapore 240 hPa a 20 °C

### Densità e/o densità relativa

Densità 0,79 g/cm<sup>3</sup> a 20 °C

Densità di vapore relativa 2,01 (aria = 1)

Caratteristiche delle particelle irrilevante (liquido)

### Altri parametri di sicurezza

Proprietà ossidanti nulla

## 9.2 Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici: Non ci sono informazioni supplementari.

Altre caratteristiche di sicurezza:

Miscibilità completamente miscibile con l'acqua

Classe di temperatura (UE, secondo ATEX) T1  
Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 450 °C

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Si tratta di una sostanza reattiva. Rischio di accensione. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

#### Se riscaldato

Rischio di accensione.

### 10.2 Stabilità chimica

Il materiale è stabile in ambiente normale e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste durante lo stoccaggio e la manipolazione.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

**Rischio di accensione:** molto comburente, Riducenti, Acido nitrico, Cromo (VI) ossido,

**Reazione esotermica con:** Metalli alcalini, Idrossido alcalino (alcali caustico), Bromo, Idrocarburi alogenati,

**Pericolo di esplosione:** Chloroformio, Perossido di idrogeno

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

### 10.5 Materiali incompatibili

Prodotti di gomma, altro plastica

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



**Acetone ≥99,5 %, per sintesi**

codice articolo: **5025**

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

**Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)**

#### Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

Tossicità acuta					
Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Metodo	Fonte
orale	LD50	5.800 mg/kg	ratto		ECHA

#### Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo/irritante per la pelle.

#### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Provoca grave irritazione oculare.

#### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

#### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

#### Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno.

#### Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

#### Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

#### Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

##### • In caso di ingestione

vomito, nausea, disturbi gastrointestinali

##### • In caso di contatto con gli occhi

Provoca grave irritazione oculare, opacità della cornea

##### • In caso di inalazione

effetti irritanti, cefalea, vertigini, affaticamento, stordimento, narcosi

##### • In caso di contatto con la pelle

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

l'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle

### • Altre informazioni

nulla

### 11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Informazioni su altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	5.540 mg/l	pesce	ECHA	96 h

Tossicità acquatica (cronica)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
EC50	61,15 g/l	microorganismi	ECHA	30 min

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Processo di degradabilità		
Processo	Velocità di degradazione	Tempo
formazione di anidride carbonica	90,9 %	28 d

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW)	-0,23 (ECHA)
BOD5/COD	963,54166667

### 12.4 Mobilità nel suolo

Costante della legge di Henry	2,929 Pa m <sup>3</sup> /mol a 25 °C (ECHA)
-------------------------------	---

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



**Acetone ≥99,5 %, per sintesi**

codice articolo: **5025**

## 12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

#### Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR). Maneggiare gli imballaggi contaminati nello stesso modo della sostanza stessa. Gli imballaggi completamente vuoti possono essere riciclati.

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

#### Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

**HP 3** infiammabile

**HP 4** irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti. Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN	ONU 1090
IMDG-Code	ONU 1090
ICAO-TI	ONU 1090

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/ADN	ACETONE
IMDG-Code	ACETONE
ICAO-TI	Acetone

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.

### 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

### 14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

#### Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	ACETONE
Particolari nel documento di trasporto	UN1090, ACETONE, 3, II, (D/E)
Codice di classificazione	F1
Etichetta/e di pericolo	3



Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
Categoria di trasporto (CT)	2
Codice di restrizione in galleria (CTG)	D/E
Numero di identificazione del pericolo	33

#### Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	ACETONE
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1090, ACETONE, 3, II, -17°C c.c.
Inquinante marino	-
Etichetta/e di pericolo	3



Disposizioni speciali (DS)	-
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Categoria di stivaggio (stowage category)	E

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	Acetone
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1090, Acetone, 3, II
Etichetta/e di pericolo	3
	
Quantità esenti (EQ)	E2
Quantità limitate (LQ)	1 L

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

#### Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
Acetone	questo prodotto risponde ai criteri di classificazione in conformità del Regolamento n. 1272/2008/CE		R3	3
Acetone	infiammabile / piroforico		R40	40
Acetone	sostanze contenute negli inchiostri per tatuaggi e trucco permanente		R75	75

#### Legenda

- R3
1. Non sono ammesse:
    - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
    - in articoli per scherzi,
    - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.
  2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato.
  3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se:
    - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e
    - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con l'indicazione di pericolo H304.
  4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).
  5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni:
    - a) le lampade ad olio etichettate con l'indicazione di pericolo H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1o dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio - o succhiare lo stoppino di una lampada - può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - b) i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1o dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1o dicembre 2010.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

---

### Legenda

- R40
1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali:
    - lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni,
    - neve e ghiaccio artificiale,
    - simulatori di rumori intestinali,
    - stelle filanti prodotte con generatori di aerosol,
    - imitazione di escrementi,
    - sirene per feste,
    - schiume e fiocchi per uso decorativo,
    - ragnatele artificiali,
    - bombette puzzolenti.
  2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura:  
«Uso riservato agli utilizzatori professionali».
  3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (2).
  4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Legenda

- R75 1. Non ne è ammessa l'immissione sul mercato nelle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio; le miscele contenenti una qualsiasi di queste sostanze non devono essere usate nelle pratiche di tatuaggio successivamente al 4 gennaio 2022 se la sostanza o le sostanze in questione sono presenti nelle seguenti circostanze:
- a) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di cancerogenicità 1 A, 1B o 2 oppure nella categoria di mutagenicità sulle cellule germinali 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - b) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di tossicità per la riproduzione 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - c) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di sensibilizzazione cutanea 1, 1 A o 1B, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - d) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di corrosione cutanea 1, 1 A, 1B o 1C, di irritazione cutanea 2, di lesioni oculari gravi 1 oppure di irritazione oculare 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a:
    - i) 0,1 % in peso, se la sostanza è usata unicamente come regolatore del pH;
    - ii) 0,01 % in peso in tutti gli altri casi;
  - e) nel caso delle sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 (\*1), se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - f) nel caso delle sostanze per le quali nella colonna g («Tipo di prodotto, parti del corpo») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è indicata una condizione di almeno uno dei tipi elencati di seguito, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso:
    - i) «Prodotti da sciacquare»;
    - ii) «Da non usare nei prodotti da applicare sulle membrane mucose»;
    - iii) «Da non usare nei prodotti per gli occhi»;
  - g) nel caso delle sostanze per le quali è indicata una condizione nella colonna h («Concentrazione massima nella preparazione pronta per l'uso») o nella colonna i («Altre») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione, o in altra forma, non conforme alla condizione specificata in detta colonna;
  - h) nel caso delle sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore al limite di concentrazione indicato per quella sostanza in detta appendice.
2. Ai fini della presente voce si intende uso di una miscela «nelle pratiche di tatuaggio» quando questa viene iniettata o introdotta nella pelle, in una membrana mucosa o nel globo oculare di una persona con qualsiasi procedimento o procedura (comprese le procedure comunemente chiamate «trucco permanente», «tatuaggio cosmetico», «microblading» e «micropigmentazione») allo scopo di lasciare un segno o un disegno sul corpo della persona.
3. Se una sostanza non elencata nell'appendice 13 rientra in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione più rigido stabilito nei punti in questione. Se una sostanza elencata nell'appendice 13 rientra anche in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione stabilito al punto h) del medesimo punto 1.
4. A titolo di deroga, il punto 1 non si applica alle seguenti sostanze fino al 4 gennaio 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n. CE 205-685-1, n. CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n. CE 215-524-7, n. CAS 1328-53-6).
5. Se l'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con la classificazione o riclassificazione di una sostanza che rientra in questo modo in uno dei punti a), b), c) o d) del punto 1 della presente voce oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data di applicazione della classificazione nuova o modificata è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data di applicazione della classificazione nuova o modificata.
6. Se l'allegato II o l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con l'inserimento nell'elenco di una sostanza o la modifica di una voce dell'elenco relativa a una sostanza, che rientra in questo modo in uno dei punti e), f) o g) del punto 1 della presente voce, oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data in cui la modifica o aggiunta prende effetto è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data corrispondente a 18 mesi dopo l'entrata in vigore dell'atto di modifica.
7. I fornitori che immettono sul mercato una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio devono garantire che, successivamente al 4 gennaio 2022, sulla miscela siano riportate le seguenti informazioni:
- a) la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente»;
  - b) un numero di riferimento unico per l'identificazione del lotto;
  - c) l'elenco degli ingredienti conforme alla nomenclatura stabilita nel glossario delle denominazioni comuni degli ingredienti a norma dell'articolo 33 del regolamento (CE) n. 1223/2009 oppure, in assenza di una denominazione comune dell'ingrediente, della denominazione IUPAC. In assenza delle denominazioni comuni degli ingredienti o di una denominazione IUPAC, indicare il numero CAS e il numero CE. Gli ingredienti devono essere elencati in ordine decrescente secondo il loro peso o volume al momento della formulazione. Per «ingrediente» si intende qualsiasi sostanza aggiunta durante il processo di formulazione e presente nella miscela destinata alle pratiche di tatuaggio. Le impurità non sono considerate ingredienti. Se il nome di una sostanza usata come ingrediente ai sensi della presente voce deve già essere indicato sull'etichetta a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008, tale ingrediente non deve essere contrassegnato a norma del presente regolamento;
  - d) l'ulteriore dicitura «regolatore del pH» per le sostanze di cui al paragrafo 1, lettera d), punto i);
  - e) la dicitura «Contiene nichel». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene nichel in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - f) la dicitura «Contiene cromo (VI)». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene cromo (VI) in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - g) le istruzioni per l'uso in sicurezza, qualora la loro presenza sull'etichetta non sia già prescritta dal regolamento (CE) n. 1272/2008.
- Tali informazioni devono essere chiaramente visibili, ben leggibili e apposte in modo indelebile. Le informazioni devono essere redatte nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui la miscela è immessa sul mercato, salvo altrimenti previsto dallo Stato membro o dagli Stati membri in questione. Se la dimensione dell'imballaggio lo rende necessario, le informazioni elencate nel primo paragrafo, a eccezione di quelle della lettera a), sono riportate nelle istruzioni per l'uso. Prima di utilizzare una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio, la persona che la utilizza deve fornire alla persona che si sottopone alla pratica le informazioni indicate sull'imballaggio o incluse nelle istruzioni per l'uso a norma del presente punto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Legenda

8. Le miscele che non recano la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente» non devono essere utilizzate nelle pratiche di tatuaggio.

9. La presente voce non si applica alle sostanze che si trovano allo stato gassoso a una temperatura di 20 °C e a una pressione di 101,3 kPa o che generano una tensione di vapore superiore a 300 kPa a una temperatura di 50 °C, con l'eccezione della formaldeide (n. CAS 50-00-0, n. CE 200-001-8).

10. La presente voce non si applica all'immissione sul mercato delle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio o all'uso di tali miscele se immesse sul mercato esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del regolamento (UE) 2017/745, oppure se utilizzate esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del medesimo regolamento. Qualora l'immissione sul mercato o l'uso possano non essere esclusivamente per uso medico o come accessori di dispositivi medici, si applicano cumulativamente le prescrizioni del regolamento (UE) 2017/745 e del presente regolamento.

### Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Non elencato.

### Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
P5c	liquidi infiammabili (cat. 2, 3)	5.000      50.000	51)

#### Notazione

51) Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b

### Direttiva Decopaint

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	790 g/l

### Direttiva sulle emissioni industriali (IED)

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	790 g/l

### Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

non elencato

### Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

non elencato

### Direttiva quadro sulle acque (WFD)

Elenco di inquinanti (WFD)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Elencato in	Osservazioni
Acetone	Sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o at-		a)	

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

Elenco di inquinanti (WFD)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Elencato in	Osservazioni
	traverso di esso			

### Legenda

A) Elenco indicativo dei principali inquinanti

## Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Precursori di esplosivi, che sono soggetti a restrizioni						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	% In peso	Tipo di registrazione	Osservazioni	Valore limite	Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3
Acetone	67-64-1	100	Allegato II			

### Legenda

allegato II Sostanze, da sole o in miscele o sostanze, per le quali le transazioni sospette devono essere segnalate

### Ulteriori specificazioni

Se il prodotto è ceduto a terzi, ai sensi dell'articolo 7 "Notifica di filiera" del Regolamento UE 2019/1148, l'obbligo di informazione è soggetto all'intera filiera e a tutte le altre disposizioni di cui all'articolo 7 in materia di restrizioni e materie prime regolamentate.

## Regolamento relativo ai precursori di droghe

Denominazione della sostanza	Nr CAS	% In peso	Classificazione	Codice NC	Livello soglia
Acetone	67-64-1	100	Categoria 3	2914 11 00	

## Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

non elencato

## Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

non elencato

## Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

non elencato

## Regolamenti nazionali (Germania)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)

Wassergefährdungsklasse, WGK 1 (leggermente pericoloso per le acque)  
(classe di pericolo per l'ambiente acquatico):

Numero d'indice: 6

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Indicazioni tecniche relative al controllo della qualità dell'aria (Germania)

Numero	Gruppo di sostanze	Classe	Conc.	Flusso di massa	Concentrazione di massa	Notazione
5.2.5	sostanze organiche		≥ 25 % in peso	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

#### Notazione

3) A total mass flow of 0.50 kg/h or a total mass concentration of 50 mg/m<sup>3</sup>, each of which to be indicated as total carbon, shall not be exceeded (except organic particulate matter)

### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

Classe di stoccaggio (LGK): 3 (flammable and desensitizing explosive liquids)

### Regolamenti nazionali(Svizzera)

#### Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)

tenore di COV (oggetto della tassa)

100 %

2914.1100

acetone

### Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

### Convenzione delle Nazioni Unite contro il traffico illecito di stupefacenti e di sostanze psicotrope

Denominazione della sostanza	Nr CAS	Elencato in	Codice HS
Acetone	67-64-1	Table II	2914.11

### Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AIIC	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata (ACTIVE)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Secondo REACH, l'articolo 14 (1) è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza o componenti di questa miscela quando la sostanza è stata registrata in quantità pari o superiori a 10 tonnellate all'anno per dichiarante.

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
2.3		Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di ≥ 0,1%.	sì
15.1	Contenuto di COV: 100 % 790 g/l	Contenuto di COV: 100 %	sì
15.1		Contenuto di COV: 790 g/l	sì
15.1		Precursori di esplosivi, che sono soggetti a restrizioni: modifica nella lista (tabella)	sì
15.1		Ulteriori specificazioni: Se il prodotto è ceduto a terzi, ai sensi dell'articolo 7 "Notifica di filiera" del Regolamento UE 2019/1148, l'obbligo di informazione è soggetto all'intera filiera e a tutte le altre disposizioni di cui all'articolo 7 in materia di restrizioni e materie prime regolamentate.	sì
15.1		Regolamento relativo ai precursori di droghe: modifica nella lista (tabella)	sì
15.1		Altre informazioni: Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.	sì
15.1		Inventari nazionali: modifica nella lista (tabella)	sì

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
15.2	Valutazione della sicurezza chimica: Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.	Valutazione della sicurezza chimica: Secondo REACH, l'articolo 14 (1) è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza o i componenti di questa miscela quando la sostanza è stata registrata in quantità pari o superiori a 10 tonnellate all'anno per dichiarante.	sì

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
2000/39/CE	Direttiva della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi in applicazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio
8 ore	Media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
ADR/RID/ADN	Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)
BOD	Biochemical Oxygen Demand (richiesta biochimica di ossigeno)
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
COD	Chemical Oxygen Demand (richiesta chimica di ossigeno)
codice NC	Nomenclatura Combinata
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)
EC50	Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'CE50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
HS	Sistema armonizzato di designazione e di codificazione delle merci (Sistema armonizzato, elaborato dall'Organizzazione mondiale delle dogane)
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone ≥99,5 %, per sintesi

codice articolo: 5025

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IMDG-Code	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
IOELV	Valori limite indicativi di esposizione professionale
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LEL	Limite inferiore di esplosione (LEL)
LGK	Lagerklasse (classe di stoccaggio secondo TRGS 510, Germania)
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
ppm	Parti per milione
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (regole tecniche relative alle sostanze pericolose, Germania)
UEL	Limite superiore di esplosione (UEL)
VM	Valore massimo
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Acetone $\geq 99,5$ %, per sintesi

codice articolo: **5025**

### Frasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nelle sezioni 2 e 3)

Codice	Testo
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**  
Versione: **5.0 it**  
Sostituisce la versione del: 17.11.2021  
Versione: (4)

data di compilazione: 08.04.2016  
Revisione: 27.07.2023

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Identificazione della sostanza	<b>Diclorometano</b> ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade
Codice articolo	KK47
Numero di registrazione (REACH)	01-2119480404-41-xxxx
Numero d'indice nell'allegato VI del CLP	602-004-00-3
Numero CE	200-838-9
Numero CAS	75-09-2
Nome/i alternativo/i	Cloruro di metilene

#### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati:	Sostanza chimica da laboratorio Uso di laboratorio e di analisi
Usi sconsigliati:	Non utilizzare per prodotti destinati a venire a diretto contatto con i generi alimentari. Non utilizzare per scopi privati (nuclei familiari). Alimenti, bevande e mangimi.

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Germania

**Telefono:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** sicherheit@carlroth.de  
**Sito internet:** www.carlroth.de

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: Department Health, Safety and Environment

**e-mail (persona competente):** **sicherheit@carlroth.de**

**Fornitore (importatore):** ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
+41 61 7121160  
-  
info@carlroth.ch  
www.carlroth.ch

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome	Via	Codice postale/città	Telefono	Sito internet
Tox Info Suisse	Freiestrasse 16	Zürich	145	

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### 1.5 Importatore

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Svizzera

**Telefono:** +41 61 7121160

**Fax:** -

**e-Mail:** info@carlroth.ch

**Sito internet:** www.carlroth.ch

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Sezione	Classe di pericolo	Categoria	Classe categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
3.2	Corrosione/irritazione cutanea	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Lesioni oculari gravi/irritazione oculare	2	Eye Irrit. 2	H319
3.6	Cancerogenicità	2	Carc. 2	H351
3.8D	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (effetti narcotici, sonnolenza)	3	STOT SE 3	H336

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

**Avvertenza**

**Attenzione**

**Pittogrammi**

GHS07, GHS08



**Indicazioni di pericolo**

H315	Provoca irritazione cutanea
H319	Provoca grave irritazione oculare
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini
H351	Sospettato di provocare il cancro

**Consigli di prudenza**

**Consigli di prudenza - prevenzione**

P261	Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol
P280	Indossare guanti/proteggere gli occhi

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### Consigli di prudenza - reazione

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare  
P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico

Uso riservato agli utilizzatori professionali

### Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml

Avvertenza: **Attenzione**

Simbolo/i



H351 Sospettato di provocare il cancro.

P280 Indossare guanti/proteggere gli occhi.  
P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

## 2.3 Altri pericoli

### Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	Diclorometano
Formula molecolare	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>
Massa molare	84,93 g/mol
Nr. di registrazione REACH	01-2119480404-41-xxxx
Nr CAS	75-09-2
Nr CE	200-838-9
Nr indice	602-004-00-3

#### Per stabilizzare:

Denominazione della sostanza	Identificatore	% In peso
Amylene	Nr CAS 513-35-9  Nr CE 208-156-3	0,002 – 0,006

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: KK47

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso



#### Note generali

Togliere gli indumenti contaminati.

#### Se inalata

Aerare. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

#### A contatto con la pelle

Sciacquare la pelle/fare una doccia. In caso d'irritazione cutanea consultare un dermatologo.

#### A contatto con gli occhi

Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte. In caso di irritazione oculare consultare l'oculista.

#### Se ingerita

In caso d'incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione, Nausea, Vomito, Tosse, Vertigini, Dispnea, Sonnolenza, Stordimento, Narcosi

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

nulla

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione



#### Mezzi di estinzione idonei

coordinare misure antincendio nelle zone circostanti  
acqua nebulizzata, schiuma alcool-resistente, polvere estinguente secca, polvere BC, biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

#### Mezzi di estinzione non idonei

getto d'acqua

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non combustibile.

#### Prodotti di combustione pericolosi

In caso di incendio possono svilupparsi: Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), Acido cloridrico (HCl), Idrogeni alogenati (HX)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: KK47

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole. Indossare l'autorespiratore.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza



#### Per chi non interviene direttamente

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Non respirare i vapori/aerosoli.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

#### Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Copertura degli scarichi.

#### Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

#### Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare l'esposizione. In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale. In caso di mancato utilizzo, conservare il recipiente ben chiuso.

#### Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

#### Sostanze o miscele incompatibili

Rispettare il deposito compatibile delle sostanze chimiche.

#### Proteggere da sollecitazioni esterne come

esposizione diretta alla luce, raggi UV/luce del sole

#### Altre informazioni da tenere in considerazione:

#### Progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio

Temperatura di conservazione raccomandata: 15 - 25 °C

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

classe di stoccaggio (LGK):

### 7.3 Usi finali specifici

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite nazionali

#### Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Identificatore	8 ore [ppm]	8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	Breve termine [ppm]	Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ]	VM [ppm]	VM [mg/m <sup>3</sup> ]	Notazione	Fonte
CH	diclorometano (cloruro di metilene)	75-09-2	MAK	50	177	200	706			H	SUVA
EU	cloruro di metilene (diclorometano)	75-09-2	IOELV	100	353	200	706			H	2017/164/UE

#### Notazione

8 ore Media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata (salvo indicazione contraria)  
breve termine Limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti (salvo indicazione contraria)  
H Absorbed through the skin  
VM Valore massimo al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione (ceiling value)

#### Valori limite biologici

Paese	Nome dell'agente chimico	Nr CAS	Parametro	Notazione	Identificatore	Valore	Materiale	Fonte
CH	diclorometano	75-09-2	CO-emoglobina		BAT	5 %	sangue intero	SUVA
CH	diclorometano	75-09-2	diclorometano		BAT	0,5 mg/l	sangue intero	SUVA

#### Valori relativi alla salute umana

DNEL pertinenti e altri livelli soglia				
Endpoint	Livello soglia	Obiettivo di protezione, via d'esposizione	Destinato a	Tempo d'esposizione
DNEL	706 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	acuto - effetti sistemici
DNEL	176 mg/m <sup>3</sup>	umana, per inalazione	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici
DNEL	12 mg/kg p.c./giorno	umana, dermica	lavoratori (industriali)	cronico - effetti sistemici

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: KK47

### Valori ambientali

PNEC pertinenti e altri livelli soglia				
End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
PNEC	0,31 mg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
PNEC	0,031 mg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
PNEC	26 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
PNEC	2,57 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
PNEC	0,26 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
PNEC	0,33 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)

PNEC pertinenti dei componenti della miscela						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	End-point	Livello soglia	Organismo	Comparto ambientale	Tempo d'esposizione
Amylene	513-35-9	PNEC	0,37 mg/l	organismi acquatici	acque dolci	breve termine (caso isolato)
Amylene	513-35-9	PNEC	0,37 mg/l	organismi acquatici	acque marine	breve termine (caso isolato)
Amylene	513-35-9	PNEC	5,77 mg/l	organismi acquatici	impianto da trattamento delle acque reflue (STP)	breve termine (caso isolato)
Amylene	513-35-9	PNEC	8,1 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti di acqua dolce	breve termine (caso isolato)
Amylene	513-35-9	PNEC	8,1 mg/kg	organismi acquatici	sedimenti marini	breve termine (caso isolato)
Amylene	513-35-9	PNEC	1,44 mg/kg	organismi terrestri	suolo	breve termine (caso isolato)

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)

#### Protezioni per occhi/volto



Utilizzare la visiera con protezione laterale.

#### Protezione della pelle



# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### • protezione delle mani

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374. Per usi particolari, si raccomanda di controllare la resistenza alle sostanze chimiche dei guanti di protezione sopraccitati insieme al fornitore dei guanti stessi. I tempi sono valori approssimativi da misurazioni a 22 ° C e contatto permanente. Temperature aumentate dovute a sostanze riscaldate, calore corporeo ecc. E una riduzione dello spessore effettivo dello strato mediante stiramento possono portare ad una considerevole riduzione del tempo di penetrazione. In caso di dubbi, contattare il produttore. Con uno spessore dello strato di circa 1,5 volte più grande / più piccolo, il tempo di sfondamento corrispondente viene raddoppiato / dimezzato. I dati si applicano solo alla sostanza pura. Quando vengono trasferiti a miscele di sostanze, possono essere considerati solo come una guida.

### • tipo di materiale

FKM:fluoroelastomero

### • spessore del materiale

0,7mm

### • tempi di permeazione del materiale dei guanti

>120 minuti (permeazione: livello 4)

### • misure supplementari per la protezione

Stabilire un periodo di guarigione per la rigenerazione della pelle. Si consiglia una protezione preventiva dell'epidermide (creme protettive/pomate).

### Protezione respiratoria



Protezione delle vie respiratorie necessaria a: Formazione di aerosol o di nebbia. Tipo: AX (filtri anti-gas e filtri combinati contro composti organici a basso punto di ebollizione, codice cromatico: marro-ne).

### Controlli dell'esposizione ambientale

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	dolciastro
Soglia olfattiva	250 ppm
Punto di fusione/punto di congelamento	-95 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	40 °C a 1.013 hPa (ECHA)
Infiammabilità	non combustibile
Limite inferiore e superiore di esplosività	13 vol% (LEL) - 22 vol% (UEL)
Punto di infiammabilità	non determinato
Temperatura di autoaccensione	605 °C

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

Temperatura di decomposizione	irrilevante
(valore) pH	non determinato
Viscosità cinematica	non determinato
Viscosità dinamica	0,43 mPa s a 20 °C
<u>La/le solubilità</u>	
Solubilità in acqua	20 g/l a 20 °C
<u>Coefficiente di ripartizione</u>	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	1,25 (valore pH: 7, 20 °C) (ECHA)
Tensione di vapore	475 hPa a 20 °C
<u>Densità e/o densità relativa</u>	
Densità	1,33 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C (ECHA)
Densità di vapore relativa	2,93 (aria = 1)
Caratteristiche delle particelle	irrilevante (liquido)
<u>Altri parametri di sicurezza</u>	
Proprietà ossidanti	nulla
<b>9.2 Altre informazioni</b>	
Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:	classi di pericolo secondo GHS (pericoli fisici): irrilevante
Altre caratteristiche di sicurezza:	
Classe di temperatura (UE, secondo ATEX)	T1 Massima temperatura di superficie consentita sul dispositivo: 450 °C

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Questo materiale non è reattivo in condizioni ambientali normali.

### 10.2 Stabilità chimica

Possibile decomposizione se esposto a lungo alla luce.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

**Pericolo di esplosione:** Metalli alcalini, Acido nitrico, Alluminio, Ammina, Ossidi di azoto (NOx),  
**Reazione esotermica con:** Metallo in terra alcalina, Polvere metallica, Alcali forti

### 10.4 Condizioni da evitare

Esposizione diretta alla luce. Raggi UV/luce del sole.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### 10.5 Materiali incompatibili

Acciaio, alluminio, altro plastica, Prodotti di gomma

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

##### Tossicità acuta

Non è classificato come acutamente tossico.

Tossicità acuta					
Via di esposizione	Endpoint	Valore	Specie	Metodo	Fonte
orale	LD50	>2.000 mg/kg	ratto		ECHA
dermica	LD50	>2.000 mg/kg	ratto		ECHA

##### Corrosione/irritazione della pelle

Provoca irritazione cutanea.

##### Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Provoca grave irritazione oculare.

##### Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

##### Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

##### Cancerogenicità

Sospettato di provocare il cancro.

##### Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

##### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

##### Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

#### Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

##### • In caso di ingestione

vomito, nausea

##### • In caso di contatto con gli occhi

Provoca grave irritazione oculare, opacità della cornea

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

- **In caso di inalazione**

vertigini, stordimento, affaticamento, narcosi

- **In caso di contatto con la pelle**

provoca irritazione cutanea

- **Altre informazioni**

Altri effetti avversi: Danni al fegato e ai reni, Collasso circolatorio, Cefalea, Dispnea, Caduta della pressione sanguigna

### 11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

### 11.3 Informazioni su altri pericoli

Non ci sono informazioni supplementari.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

Tossicità acquatica (acuta)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	193 mg/l	pesce	ECHA	96 h

Tossicità acquatica (acuta) dei componenti della miscela					
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Endpoint	Valore	Specie	Tempo d'esposizione
Amylene	513-35-9	LC50	4,99 mg/l	pesce	96 h
Amylene	513-35-9	EC50	3,84 mg/l	invertebrati acquatici	48 h
Amylene	513-35-9	ErC50	12 mg/l	alga	72 h

Tossicità acquatica (cronica)				
Endpoint	Valore	Specie	Fonte	Tempo d'esposizione
LC50	471 mg/l	pesce	ECHA	8 d
EC50	2.590 mg/l	microorganismi	ECHA	40 min

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Theoretical Oxygen Demand (domanda teorica di ossigeno): 0,3768 mg/mg  
Biossido di carbonio teorico: 0,5182 mg/mg

#### Biodegradazione

Il materiale è facilmente biodegradabile.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: KK47

Processo di degradabilità		
Processo	Velocità di degradazione	Tempo
biotico/abiotico	5 - 26 %	28 d
impoverimento dell'ossigeno	68 %	28 d

Degradabilità dei componenti della miscela						
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Processo	Velocità di degradazione	Tempo	Metodo	Fonte
Amylene	513-35-9	impoverimento dell'ossigeno	7 %	28 d		ECHA

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si concentra particolarmente in organismi.

n-ottanolo/acqua (log KOW)	1,25 (valore pH: 7, 20 °C) (ECHA)
BCF	39 (ECHA)

### 12.4 Mobilità nel suolo

Costante della legge di Henry	0,002 Pa m <sup>3</sup> /mol a 24,8 °C (ECHA)
-------------------------------	---

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di ≥ 0,1%.

### 12.7 Altri effetti avversi

I dati non sono disponibili.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti



Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi. Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale.

#### Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non gettare i residui nelle fognature.

#### Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR). Maneggiare gli imballaggi contaminati nello stesso modo della sostanza stessa. Gli imballaggi completamente vuoti possono essere riciclati.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### 13.2 Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

#### Caratteristiche di pericolo per i rifiuti

**HP 4** irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

**HP 7** cancerogeno

### 13.3 Osservazioni

I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti. Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti. Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN	ONU 1593
IMDG-Code	ONU 1593
ICAO-TI	ONU 1593

### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/ADN	DICLOROMETANO
IMDG-Code	DICHLOROMETHANE
ICAO-TI	Dichloromethane

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN	6.1
IMDG-Code	6.1
ICAO-TI	6.1

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.

### 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

### 14.8 Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	DICLOROMETANO
Particolari nel documento di trasporto	UN1593, DICLOROMETANO, 6.1, III, (E)
Codice di classificazione	T1
Etichetta/e di pericolo	6.1
	
Disposizioni speciali (DS)	516, 802(ADN)
Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	5 L
Categoria di trasporto (CT)	2
Codice di restrizione in galleria (CTG)	E
Numero di identificazione del pericolo	60

### Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	DICHLOROMETHANE
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1593, DICHLOROMETHANE, 6.1, III
Inquinante marino	-
Etichetta/e di pericolo	6.1



Disposizioni speciali (DS)	-
Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-A
Categoria di stivaggio (stowage category)	A

**Gruppo di segregazione** 10 - Idrocarburi alogenati liquidi

### Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari

Designazione ufficiale	Dichloromethane
Dicitura nella dichiarazione dello speditore (shipper's declaration)	UN1593, Dichloromethane, 6.1, III
Etichetta/e di pericolo	6.1



Quantità esenti (EQ)	E1
Quantità limitate (LQ)	2 L

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: KK47

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Sostanze pericolose con restrizioni (REACH, Allegato XVII)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Restrizione	N.
Diclorometano	diclorometano	75-09-2	R59	59
Diclorometano	questo prodotto risponde ai criteri di classificazione in conformità del Regolamento n. 1272/2008/CE		R3	3
Diclorometano	sostanze contenute negli inchiostri per tatuaggi e trucco permanente		R75	75

#### Legenda

- R3
1. Non sono ammesse:
    - in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
    - in articoli per scherzi,
    - in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.
  2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato.
  3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se:
    - possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e
    - presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con l'indicazione di pericolo H304.
  4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).
  5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni:
    - a) le lampade ad olio etichettate con l'indicazione di pericolo H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1o dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio - o succhiare lo stoppino di una lampada - può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - b) i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1o dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»;
    - c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1o dicembre 2010.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### Legenda

- R59
1. Gli svernicianti contenenti diclorometano in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 %, in peso:
    - a) non sono immessi per la prima volta sul mercato per essere venduti al pubblico o agli operatori professionali dopo il 6 dicembre 2010;
    - b) non sono immessi sul mercato per essere venduti al pubblico o agli operatori professionali dopo il 6 dicembre 2011;
    - c) non sono utilizzati da operatori professionali dopo il 6 giugno 2012.Ai fini del presente punto si intende per:
    - i) «operatore professionale»: qualsiasi persona fisica o giuridica, compresi i lavoratori dipendenti e autonomi, che esegue lavori di sverniciatura nel corso della sua attività professionale al di fuori di un impianto industriale;
    - ii) «impianto industriale»: un impianto utilizzato per attività di sverniciatura.
  2. In deroga al paragrafo 1, gli Stati membri possono autorizzare sul proprio territorio e per determinate attività l'impiego da parte di operatori professionali, aventi una preparazione specifica di svernicianti contenenti diclorometano e possono autorizzare l'immissione sul mercato di tali svernicianti per la vendita a detti operatori professionali. Gli Stati membri che si avvalgono di tale deroga definiscono disposizioni adeguate per la protezione della salute e della sicurezza degli operatori professionali che utilizzano svernicianti contenenti diclorometano e ne informano la Commissione. Tali disposizioni prescrivono tra l'altro che un operatore professionale sia in possesso di un certificato accettato dallo Stato membro in cui lo stesso soggetto opera, o fornisca altre prove documentali a tal fine, oppure sia approvato dallo Stato membro in questione, in modo da dimostrare preparazione e competenza specifiche ad utilizzare in condizioni di sicurezza svernicianti contenenti diclorometano. La Commissione stila un elenco degli Stati membri che si sono avvalsi della deroga di cui al presente paragrafo e lo rende pubblico attraverso Internet.
  3. Un operatore professionale che beneficia della deroga di cui al paragrafo 2 opera soltanto negli Stati membri che hanno fatto ricorso a tale deroga. La formazione di cui al paragrafo 2 comprende almeno gli aspetti seguenti:
    - a) consapevolezza, valutazione e gestione dei rischi per la salute, comprese informazioni su sostituti esistenti o processi che, nelle loro condizioni di utilizzazione, sono meno pericolosi per la salute e la sicurezza dei lavoratori;
    - b) uso di un'aerazione adeguata;
    - c) uso di dispositivi di protezione individuale adeguati conformi alla direttiva 89/686/CEE.I datori di lavoro e i lavoratori autonomi sostituiscono di preferenza il diclorometano con un agente o processo chimico che, nelle sue condizioni di utilizzazione, presenta rischi nulli o inferiori per la salute e la sicurezza dei lavoratori. L'operatore professionale applica tutte le misure di sicurezza pertinenti, compreso l'uso di dispositivi di protezione individuale.
  4. Fatte salve altre norme comunitarie in materia di protezione dei lavoratori, gli svernicianti contenenti diclorometano in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 %, in peso, possono essere utilizzati in impianti industriali soltanto se sono soddisfatte almeno le condizioni seguenti:
    - a) efficace aerazione in tutte le zone di lavorazione, in particolare quelle per il trattamento a umido e l'essiccazione degli articoli sverniciati: aerazione locale per estrazione presso le vasche di sverniciatura, integrata da aerazione forzata in tali zone, al fine di ridurre al minimo l'esposizione e di ottemperare, ove tecnicamente possibile, ai pertinenti limiti di esposizione professionale;
    - b) messa in atto di misure volte a ridurre al minimo l'evaporazione dalle vasche di sverniciatura, comprendenti: coprichi per coprire le vasche di sverniciatura eccetto durante il carico e lo scarico; dispositivi adeguati di carico e scarico per le vasche di sverniciatura; e vasche di sverniciatura con acqua o acqua salata per rimuovere l'eccesso di solvente dopo lo scarico;
    - c) messa in atto di misure per la manipolazione in condizioni di sicurezza del diclorometano nelle vasche di sverniciatura, comprendenti: pompe e tubazioni per trasferire gli svernicianti nelle e dalle vasche di sverniciatura; e disposizioni adeguate per la pulizia delle vasche e la rimozione dei residui in condizioni di sicurezza;
    - d) messa a disposizione di dispositivi di protezione individuale conformi alla direttiva 89/686/CEE, comprendenti: guanti protettivi adeguati, occhiali di sicurezza e indumenti protettivi; e adeguati dispositivi di protezione delle vie respiratorie qualora non possa essere altrimenti conseguita l'osservanza dei pertinenti limiti di esposizione professionale;
    - e) messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione adeguate riguardo all'uso di tali dispositivi.
  5. Fatte salve le altre disposizioni comunitarie riguardanti la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura di sostanze e miscele pericolose, dal 6 dicembre 2011 gli svernicianti contenenti diclorometano in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 %, in peso, recano la seguente dicitura visibile, leggibile e indelebile:  
«Solo per usi industriali e l'utilizzo da parte di operatori professionali approvati in taluni Stati membri dell'Unione europea - verificare dove ne sia autorizzato l'uso.»

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### Legenda

- R75 1. Non ne è ammessa l'immissione sul mercato nelle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio; le miscele contenenti una qualsiasi di queste sostanze non devono essere usate nelle pratiche di tatuaggio successivamente al 4 gennaio 2022 se la sostanza o le sostanze in questione sono presenti nelle seguenti circostanze:
- a) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di cancerogenicità 1 A, 1B o 2 oppure nella categoria di mutagenicità sulle cellule germinali 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - b) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di tossicità per la riproduzione 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - c) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di sensibilizzazione cutanea 1, 1 A o 1B, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,001 % in peso;
  - d) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di corrosione cutanea 1, 1 A, 1B o 1C, di irritazione cutanea 2, di lesioni oculari gravi 1 oppure di irritazione oculare 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a:
    - i) 0,1 % in peso, se la sostanza è usata unicamente come regolatore del pH;
    - ii) 0,01 % in peso in tutti gli altri casi;
  - e) nel caso delle sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 (\*1), se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;
  - f) nel caso delle sostanze per le quali nella colonna g («Tipo di prodotto, parti del corpo») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è indicata una condizione di almeno uno dei tipi elencati di seguito, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso:
    - i) «Prodotti da sciacquare»;
    - ii) «Da non usare nei prodotti da applicare sulle membrane mucose»;
    - iii) «Da non usare nei prodotti per gli occhi»;
  - g) nel caso delle sostanze per le quali è indicata una condizione nella colonna h («Concentrazione massima nella preparazione pronta per l'uso») o nella colonna i («Altre») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione, o in altra forma, non conforme alla condizione specificata in detta colonna;
  - h) nel caso delle sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore al limite di concentrazione indicato per quella sostanza in detta appendice.
2. Ai fini della presente voce si intende uso di una miscela «nelle pratiche di tatuaggio» quando questa viene iniettata o introdotta nella pelle, in una membrana mucosa o nel globo oculare di una persona con qualsiasi procedimento o procedura (comprese le procedure comunemente chiamate «trucco permanente», «tatuaggio cosmetico», «microblading» e «micropigmentazione») allo scopo di lasciare un segno o un disegno sul corpo della persona.
3. Se una sostanza non elencata nell'appendice 13 rientra in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione più rigido stabilito nei punti in questione. Se una sostanza elencata nell'appendice 13 rientra anche in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione stabilito al punto h) del medesimo punto 1.
4. A titolo di deroga, il punto 1 non si applica alle seguenti sostanze fino al 4 gennaio 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n. CE 205-685-1, n. CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n. CE 215-524-7, n. CAS 1328-53-6).
5. Se l'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con la classificazione o riclassificazione di una sostanza che rientra in questo modo in uno dei punti a), b), c) o d) del punto 1 della presente voce oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data di applicazione della classificazione nuova o modificata è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data di applicazione della classificazione nuova o modificata.
6. Se l'allegato II o l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con l'inserimento nell'elenco di una sostanza o la modifica di una voce dell'elenco relativa a una sostanza, che rientra in questo modo in uno dei punti e), f) o g) del punto 1 della presente voce, oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data in cui la modifica o aggiunta prende effetto è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data corrispondente a 18 mesi dopo l'entrata in vigore dell'atto di modifica.
7. I fornitori che immettono sul mercato una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio devono garantire che, successivamente al 4 gennaio 2022, sulla miscela siano riportate le seguenti informazioni:
- a) la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente»;
  - b) un numero di riferimento unico per l'identificazione del lotto;
  - c) l'elenco degli ingredienti conforme alla nomenclatura stabilita nel glossario delle denominazioni comuni degli ingredienti a norma dell'articolo 33 del regolamento (CE) n. 1223/2009 oppure, in assenza di una denominazione comune dell'ingrediente, della denominazione IUPAC. In assenza delle denominazioni comuni degli ingredienti o di una denominazione IUPAC, indicare il numero CAS e il numero CE. Gli ingredienti devono essere elencati in ordine decrescente secondo il loro peso o volume al momento della formulazione. Per «ingrediente» si intende qualsiasi sostanza aggiunta durante il processo di formulazione e presente nella miscela destinata alle pratiche di tatuaggio. Le impurità non sono considerate ingredienti. Se il nome di una sostanza usata come ingrediente ai sensi della presente voce deve già essere indicato sull'etichetta a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008, tale ingrediente non deve essere contrassegnato a norma del presente regolamento;
  - d) l'ulteriore dicitura «regolatore del pH» per le sostanze di cui al paragrafo 1, lettera d), punto i);
  - e) la dicitura «Contiene nichel». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene nichel in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - f) la dicitura «Contiene cromo (VI)». Può provocare reazioni allergiche se la miscela contiene cromo (VI) in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13;
  - g) le istruzioni per l'uso in sicurezza, qualora la loro presenza sull'etichetta non sia già prescritta dal regolamento (CE) n. 1272/2008.
- Tali informazioni devono essere chiaramente visibili, ben leggibili e apposte in modo indelebile. Le informazioni devono essere redatte nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui la miscela è immessa sul mercato, salvo altrimenti previsto dallo Stato membro o dagli Stati membri in questione. Se la dimensione dell'imballaggio lo rende necessario, le informazioni elencate nel primo paragrafo, a eccezione di quelle della lettera a), sono riportate nelle istruzioni per l'uso. Prima di utilizzare una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio, la persona che la utilizza deve fornire alla persona che si sottopone alla pratica le informazioni indicate sull'imballaggio o incluse nelle istruzioni per l'uso a norma del presente punto.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

### Legenda

8. Le miscele che non recano la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente» non devono essere utilizzate nelle pratiche di tatuaggio.

9. La presente voce non si applica alle sostanze che si trovano allo stato gassoso a una temperatura di 20 °C e a una pressione di 101,3 kPa o che generano una tensione di vapore superiore a 300 kPa a una temperatura di 50 °C, con l'eccezione della formaldeide (n. CAS 50-00-0, n. CE 200-001-8).

10. La presente voce non si applica all'immissione sul mercato delle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio o all'uso di tali miscele se immesse sul mercato esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del regolamento (UE) 2017/745, oppure se utilizzate esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del medesimo regolamento. Qualora l'immissione sul mercato o l'uso possano non essere esclusivamente per uso medico o come accessori di dispositivi medici, si applicano cumulativamente le prescrizioni del regolamento (UE) 2017/745 e del presente regolamento.

### Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Non elencato.

### Direttiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
N.	Sostanza pericolosa/categorie di pericolo	Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore	Note
	non assegnato		

### Direttiva Decopaint

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	1.330 g/l

### Direttiva sulle emissioni industriali (IED)

Contenuto di COV	100 %
Contenuto di COV	1.330 g/l

### Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)

non elencato

### Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)

Registri delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)			
Denominazione della sostanza	Nr CAS	Osservazioni	Soglia di emissione nell'aria (kg/anno)
Diclorometano	75-09-2		1 000

### Direttiva quadro sulle acque (WFD)

Elenco di inquinanti (WFD)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Elencato in	Osservazioni
Diclorometano	diclorometano	75-09-2	b)	
Diclorometano	diclorometano	75-09-2	c)	

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

Elenco di inquinanti (WFD)				
Denominazione della sostanza	Nome secondo l'inventario	Nr CAS	Elencato in	Osservazioni
Diclorometano	Composti organoalogenati e sostanze che possano dare origine a tali composti nell'ambiente acquatico		a)	
Diclorometano	Sostanze e preparati, o i relativi prodotti di decomposizione, di cui è dimostrata la cancerogenicità o mutagenicità e che possono avere ripercussioni sulle funzioni steroidea, tiroidea, riproduttiva o su altre funzioni endocrine connesse nell'ambiente acquatico o attraverso di esso		a)	

### Legenda

- A) Elenco indicativo dei principali inquinanti
- B) Elenco delle sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque
- C) Standard di qualità ambientale per le sostanze prioritarie e taluni altri inquinanti

### Regolamento relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non elencato

### Regolamento relativo ai precursori di droghe

non elencato

### Regolamento sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

non elencato

### Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

non elencato

### Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

non elencato

### Regolamenti nazionali (Germania)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ordinance on facilities for handling substances hazardous to water)(AwSV)

Wassergefährdungsklasse, WGK 2 (pericoloso per le acque)  
(classe di pericolo per l'ambiente acquatico):

Numero d'indice: 149

### Indicazioni tecniche relative al controllo della qualità dell'aria (Germania)

Numero	Gruppo di sostanze	Classe	Conc.	Flusso di massa	Concentrazione di massa	Notazione
5.2.5	sostanze organiche	classe I	≥ 25 % in peso	0,1 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	3)

### Notazione

- 3) A total mass flow of 0.50 kg/h or a total mass concentration of 50 mg/m<sup>3</sup>, each of which to be indicated as total carbon, shall not be exceeded (except organic particulate matter)

### Stoccaggio di sostanze pericolose in contenitori non stazionari (TRGS 510) (Germania)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

Classe di stoccaggio (LGK): 6.1 D (non-combustible substances of acute toxicity, category 3 (PG III) or hazardous substances that are toxic or produce chronic effects)

### Regolamenti nazionali(Svizzera)

#### Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)

tenore di COV (oggetto della tassa)  
100 %  
2903.1200  
diclorometano (cloruro di metilene)

### Altre informazioni

Direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro. Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 92/85/CEE relativa alla sicurezza e salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento.

### Inventari nazionali

Paese	Inventario	Stato
AU	AIIC	la sostanza è elencata
CA	DSL	la sostanza è elencata
CN	IECSC	la sostanza è elencata
EU	ECSI	la sostanza è elencata
EU	REACH Reg.	la sostanza è elencata
JP	CSCL-ENCS	la sostanza è elencata
KR	KECI	la sostanza è elencata
MX	INSQ	la sostanza è elencata
NZ	NZIoC	la sostanza è elencata
PH	PICCS	la sostanza è elencata
TR	CICR	la sostanza è elencata
TW	TCSI	la sostanza è elencata
US	TSCA	la sostanza è elencata (ACTIVE)
VN	NCI	la sostanza è elencata

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventario CE (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH sostanze registrate
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Secondo REACH, l'articolo 14 (1) è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza o componenti di questa miscela quando la sostanza è stata registrata in quantità pari o superiori a 10 tonnellate all'anno per dichiarante.

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: KK47

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Sezione	Voce precedente (testo/valore)	Voce attuale (testo/valore)	Rilevante per la sicurezza
2.3		Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di ≥ 0,1%.	sì
15.1	Contenuto di COV: 100 % , 1.330 g/l	Contenuto di COV: 100 %	sì
15.1		Contenuto di COV: 1.330 g/l	sì
15.1		Inventari nazionali: modifica nella lista (tabella)	sì
15.2	Valutazione della sicurezza chimica: Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.	Valutazione della sicurezza chimica: Secondo REACH, l'articolo 14 (1) è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza o i componenti di questa miscela quando la sostanza è stata registrata in quantità pari o superiori a 10 tonnellate all'anno per dichiarante.	sì

### Abbreviazioni e acronimi

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
2017/164/UE	Direttiva della Commissione che definisce un quarto elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/UE della Commissione
8 ore	Media ponderata nel tempo
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)
ADR/RID/ADN	Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (fattore di bioconcentrazione)
breve termine	Limite per breve tempo di esposizione
CAS	Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele
COV	Composti organici volatili
DGR	Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
EC50	Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'CE50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
EmS	Emergency Schedule (piano di emergenza)
ErC50	≡ CE50: in questo metodo, la concentrazione della sostanza in esame che provoca una riduzione del 50 % della crescita (CbE50) o del tasso di crescita (CrE50) rispetto al controllo
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite
IATA	Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)
IMDG-Code	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
IOELV	Valori limite indicativi di esposizione professionale
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LD50	Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo
LEL	Limite inferiore di esplosione (LEL)
LGK	Lagerklasse (classe di stoccaggio secondo TRGS 510, Germania)
NLP	No-Longer Polymer (ex polimero)
Nr CE	L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)
Nr indice	Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)
ppm	Parti per milione
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose)
SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (regole tecniche relative alle sostanze pericolose, Germania)
UEL	Limite superiore di esplosione (UEL)

# Scheda dati di sicurezza

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) modificato con 2020/878/UE



## Diclorometano ROTISOLV® ≥99,9 %, GC Ultra Grade

codice articolo: **KK47**

Abbr.	Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate
VM	Valore massimo
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)

### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

### Fraasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nelle sezioni 2 e 3)

Codice	Testo
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H351	Sospettato di provocare il cancro.

### Clausola di esclusione di responsabilità

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Data di revisione 22.05.2019

Versione 3.7

**SEZIONE 1. identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

N. di catalogo	107018
Nome del prodotto	Metanolo p.a. EMPARTA® ACS
Numero di registrazione REACH	01-2119433307-44-XXXX
N. CAS	67-56-1

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati	Reagente per analisi Secondo le condizioni descritte nell'appendice alla presente scheda di sicurezza.
------------------	---

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germania * tel +49 6151 72-0
Dipartimento responsabile	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

C. N. I. T. - Centro Antiveleni di Pavia - tel (h.24) 0382 24444  
Merck KGaA \* Darmstadt \* tel +49 6151 72 2440 (lingua inglese e tedesca)

**SEZIONE 2. identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Liquido infiammabile, Categoria 2, H225  
Tossicità acuta, Categoria 3, Orale, H301  
Tossicità acuta, Categoria 3, Inalazione, H331  
Tossicità acuta, Categoria 3, Dermico, H311  
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 1, Occhi, H370  
Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*  
Pericolo

*Indicazioni di pericolo*

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H301 + H311 + H331 Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H370 Provoca danni agli organi (Occhi).

*Consigli di prudenza*

Prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi.

Reazione

P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P308 + P310 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Immagazzinamento

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

### Etichettatura ridotta ( $\leq 125$ ml)

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*  
Pericolo

*Indicazioni di pericolo*

H301 + H311 + H331 Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H370 Provoca danni agli organi (Occhi).

*Consigli di prudenza*

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi.

P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P308 + P310 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare immediatamente un CENTRO

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

ANTIVELENI o un medico.

N. INDICE 603-001-00-X

## 2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.

---

## SEZIONE 3. composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1 Sostanza

Formula	CH <sub>3</sub> OH	CH <sub>4</sub> O (Hill)
N. INDICE	603-001-00-X	
N. CE	200-659-6	
Massa molare	32,04 g/mol	

### Componenti pericolosi (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

*Nome Chimico (Concentrazione)*

N. CAS	Numero di registrazione	Classificazione
--------	-------------------------	-----------------

Metanolo (<= 100 % )

*La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.*

67-56-1	01-2119433307-44-XXXX	Liquido infiammabile, Categoria 2, H225 Tossicità acuta, Categoria 3, H301 Tossicità acuta, Categoria 3, H331 Tossicità acuta, Categoria 3, H311 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 1, H370
---------	-----------------------	--

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

### 3.2 Miscela

Non applicabile

---

## SEZIONE 4. misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

*Informazione generale*

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale.

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare immediatamente un medico. In caso di arresto respiratorio: eseguire immediatamente la respirazione artificiale, se necessario anche ossigeno.

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Chiamare immediatamente un medico.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Consultare un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

Se deglutito: aria fresca. Fare bere etanolo (per es. 1 bicchiere di bevanda contenente il 40% di alcool). Consultare immediatamente un medico (menzionare l'ingestione di metanolo). Solo incasi eccezionali, se il medico non è disponibile entro un'ora, provocare il vomito (solo in persone che sono totalmente sveglie e pienamentecoscienti) e somministrare nuovamente etanolo (ca. 0,3 ml di una bevanda contenente il 40% di alcool/kg di peso corporeo/ora). Non tentare di neutralizzare.

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

effetti irritanti, Sonnolenza, Vertigini, narcosi, agitazione, spasmi, ubriachezza, Nausea, Vomito, Mal di testa, cecità, Disturbi alla vista, Coma  
Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.

#### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Nessuna informazione disponibile.

---

### **SEZIONE 5. misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

*Mezzi di estinzione idonei*

Schiuma, Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Polvere asciutta, Acqua

*Mezzi di estinzione non idonei*

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estingue nti.

#### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Combustibile.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.

Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente.

Prestare attenzione al ritorno di fiamma.

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

*Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi*

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

*Ulteriori informazioni*

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con acqua. Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda.

---

### **SEZIONE 6. misure in caso di rilascio accidentale**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli.

Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Consigli per chi interviene direttamente:

Dispositivi di protezione, vedere la sez. 8.

## 6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Rimuovere con cautela mediante materiale assorbente liquidi (es. Chemisorb®). Procedere allo smaltimento. Pulire l'area contaminata.

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Indicazioni sul trattamento dei rifiuti, vedere sez. 13.

---

## SEZIONE 7. manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

*Avvertenze per un impiego sicuro*

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

Osservare le indicazioni sull'etichetta.

*Indicazioni contro incendi ed esplosioni*

Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

*Misure di igiene*

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

*Condizioni di stoccaggio*

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

### 7.3 Usi finali particolari

Vedasi lo scenario di esposizione nell'appendice al presente SDS.

---

## SEZIONE 8. controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

## Componenti con limiti di esposizione

### Componenti

Base	Valore	Soglia limite	Osservazioni
<i>Metanolo (67-56-1)</i>			
OEL (IT)	Media ponderata (8 ore)	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	
	Designazione - Rischio per la pelle		Assorbimento attraverso la pelle

## Livello derivato senza effetto (DNEL)

DNEL operaio, acuto	Effetti sistemici	dermico	40 mg/kg Peso del corpo
DNEL operaio, acuto	Effetti sistemici	inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, acuto	Effetti locali	inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti sistemici	dermico	40 mg/kg Peso del corpo
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti sistemici	inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti locali	inalazione	260 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	Effetti sistemici	dermico	8 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, acuto	Effetti sistemici	inalazione	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, acuto	Effetti sistemici	orale	8 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, acuto	Effetti locali	inalazione	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	dermico	8 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	inalazione	50 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	orale	8 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, a lungo termine	Effetti locali	inalazione	50 mg/m <sup>3</sup>

## Procedure di monitoraggio suggerite

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono osservare i requisiti previsti dalle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

## Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

PNEC Acqua dolce	154 mg/l
PNEC Sedimento di acqua dolce	570,4 mg/kg
PNEC Acqua di mare	15,4 mg/l
PNEC Suolo	23,5 mg/kg
PNEC Impianto di trattamento dei liquami	100 mg/l

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

## secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono avere la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuali e.  
Vedere il punto 7.1.

### **Misure di protezione individuale**

Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro. Chiarire con il fornitore la resistenza ai prodotti chimici dei mezzi di protezione

#### *Protezioni per occhi/volto*

Occhiali di sicurezza

#### *Protezione delle mani*

pieno contatto:

Materiale di cui è fatto il guanto: gomma butilica  
Spessore del guanto: 0,7 mm  
Tempo di permeazione: > 480 min

contatto da spruzzo:

Materiale di cui è fatto il guanto: Viton (R)  
Spessore del guanto: 0,70 mm  
Tempo di permeazione: > 120 min

I guanti protettivi da usare devono rispettare le specifiche della direttiva EC 89/686/EEC e lo standard EN 374, p. es. KCL 898 Butoject® (pieno contatto), KCL 890 Vitoject® (contatto da spruzzo).

I tempi di rottura stabiliti sopra sono stati determinati dai test KCL in laboratorio in acc. alla EN 374 con campionamenti di tipi di guanti raccomandati.

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

#### *Altro equipaggiamento protettivo*

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

#### *Protezione respiratoria*

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

Tipo di filtro suggerito: Filtro AX (NE 371) per vapori di composti organici con basso punto di ebollizione.

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

### **Controlli dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

Rischio di esplosione.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	caratteristico/a acre
Soglia olfattiva	10 - 20000 ppm
pH	Nessuna informazione disponibile.
Punto di fusione	-98 °C
Punto/intervallo di ebollizione	64,5 °C a 1.013 hPa
Punto di infiammabilità	9,7 °C Metodo: Metodo di prova, direttiva 92/69/CEE.
Velocità di evaporazione	6,3 Sostanza di riferimento: Dietiletere  1,9 Sostanza di riferimento: acetato di n-butile
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessuna informazione disponibile.
Limite inferiore di esplosività	5,5 %(V)
Limite superiore di esplosività	44 %(V)
Tensione di vapore	128 hPa a 20 °C
Densità di vapore relativa	1,11
Densità	0,792 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densità relativa	Nessuna informazione disponibile.
Idrosolubilità	completamente miscibile

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,77 (sperimentale) (Lett.) Non si prevede alcuna bioaccumulazione.
Temperatura di autoaccensione	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di decomposizione	Distillabile senza decomposizione a pressione normale
Viscosità, dinamica	0,597 mPa.s a 20 °C
Proprietà esplosive	Non classificato come esplosivo.
Proprietà ossidanti	nessuno

## 9.2 Altri informazioni

Temperatura di accensione	420 °C a 1.013 hPa Metodo: DIN 51794
Energia minima di accensione	0,14 mJ
Conducibilità	< 1 µS/cm

---

## SEZIONE 10. stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Rischio di esplosione con:

Agenti ossidanti, acido perclorico, perclorati, sali di ossi-acidi alogenati, cromo (VI) ossido, ossidi degli alogeni, ossidi d'azoto, ossidi non metallici, miscela solfo-cromica, clorati, idruri, dietilzinco, alogeni, magnesio in polvere, acqua ossigenata, Acido nitrico, acido solforico, acido permanganico, ipoclorito di sodio

Reazione esotermica con:

alogenuri acidi, Anidridi di acido, Agenti riducenti, acidi, Bromo, Cloro, Cloroformio, magnesio, Carbonio tetracloruro, CYANURIC CHLORIDE

Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con:

Fluoro, Ossidi di fosforo, Nickel-Raney

Sviluppo di gas o vapori pericolosi con:

Metalli alcalino terrosi, Metalli alcalini

### 10.4 Condizioni da evitare

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Riscaldante.

## 10.5 Materiali incompatibili

plastiche varie, magnesio, leghe di zinco

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

nessuna informazione disponibile

---

## SEZIONE 11. informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

*Tossicità acuta per via orale*

LDLO umano: 143 mg/kg

(RTECS)

Stima della tossicità acuta: 100,1 mg/kg

Giudizio competente

Sintomi: Nausea, Vomito

*Tossicità acuta per inalazione*

CL50 Ratto: 131,25 mg/l; 4 h ; vapore

(ECHA)

Sintomi: Sintomi di irritazione al tratto respiratorio.

*Tossicità acuta per via cutanea*

DL50 Su coniglio: ca. 17.100 mg/kg

(Scheda di sicurezza esterna)

Stima della tossicità acuta : 300,1 mg/kg

Giudizio competente

*Irritante per la pelle*

Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

(ECHA)

Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.

*Irritante per gli occhi*

Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

(ECHA)

Possibili danni: Irritazioni delle mucose

*Sensibilizzazione*

Test di sensibilizzazione: Porcellino d'India

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## *Mutagenicità delle cellule germinali*

### *Genotossicità in vivo*

Test del micronucleo

Topo

maschio e femmina

Iniezione intraperitoneale

Midollo osseo

Risultato: negativo

Metodo: OECD TG 474

### *Genotossicità in vitro*

Test di ames

Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD

Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
cellule polmonari di criceto cinese

Risultato: negativo

Metodo: OECD TG 476

### *Cancerogenicità*

Queste informazioni non sono disponibili.

### *Tossicità riproduttiva*

Queste informazioni non sono disponibili.

### *Teratogenicità*

Queste informazioni non sono disponibili.

### *effetti CMR*

Cancerogenicità:

Non ha mostrato effetti cancerogeni negli esperimenti su animali.

Mutagenicità:

Per quanto riguarda i dati disponibili i criteri di classificazione non sono rispettati.

Teratogenicità:

Per quanto riguarda i dati disponibili i criteri di classificazione non sono rispettati.

Tossicità riproduttiva:

Per quanto riguarda i dati disponibili i criteri di classificazione non sono rispettati.

### *Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola*

Provoca danni agli organi.

Organi bersaglio: Occhi

### *Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta*

Queste informazioni non sono disponibili.

### *Tossicità a dose ripetuta*

Ratto

maschio e femmina

Inalazione

vapore

28 d

Al giorno

NOAEL: 6,66 mg/l

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Linee Guida 412 per il Test dell'OECD  
Tossicità subacuta

Ratto  
maschio e femmina  
Inalazione  
365 d  
Al giorno  
NOAEL: 0,13 mg/l  
LOAEL: 1,3 mg/l  
Linee Guida 453 per il Test dell'OECD

*Pericolo in caso di aspirazione*  
Queste informazioni non sono disponibili.

## 11.2 Ulteriori informazioni

Effetti sistemici:  
acidosi, abbassamento della pressione sanguigna, agitazione, spasmi, ubriachezza,  
Vertigini, Sonnolenza, Mal di testa, Disturbi alla vista, cecità, narcosi, Coma  
I sintomi possono essere ritardati.  
Danno a:  
Fegato, Rene, Cardiaco, Danno irreversibile del nervo ottico.  
Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.  
Questa sostanza deve essere maneggiata con particolare attenzione.

---

## SEZIONE 12. informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

*Tossicità per i pesci*

Prova a flusso continuo CL50 *Lepomis macrochirus* (Pesce-sale Bluegill): 15.400 mg/l; 96 h  
US-EPA

*Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici*

Prova statica CE50 *Daphnia magna* (Pulce d'acqua grande): > 10.000 mg/l; 48 h  
DIN 38412

*Tossicità per le alghe*

Prova statica CE50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (alghe cloroficee): ca. 22.000 mg/l; 96 h  
OECD TG 201

*Tossicità per i batteri*

Prova statica CI50 fango attivato: > 1.000 mg/l; 3 h  
Monitoraggio tramite analisi: sì  
OECD TG 209

*Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)*

NOEC *Oryzias latipes* (Cipriniformi arancione-rosso): 7.900 mg/l; 200 h

(Scheda di sicurezza esterna)

### 12.2 Persistenza e degradabilità

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

*Biodegradabilità*

99 %; 30 d

OECD TG 301D

Rapidamente biodegradabile.

*Ossigeno biochimico richiesto (BOD)*

600 - 1.120 mg/g (5 d)

(IUCLID)

*Ossigeno chimico richiesto (COD)*

1.420 mg/g

(IUCLID)

*Ossigeno teorico richiesto (ThOD)*

1.500 mg/g

(Lett.)

*Ratio BOD/ThBOD*

BOD5 76 %

Saggio di bottiglia chiusa

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

*Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua*

log Pow: -0,77

(sperimentale)

(Lett.) Non si prevede alcuna bioaccumulazione.

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessuna informazione disponibile.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.

### 12.6 Altri effetti avversi

*Tensione superficiale*

22,6 mN/m

a 20 °C

*Stabilità nell'acqua*

2,2 attivo

reazione con radicali idrossilici (IUCLID)

La scarica nell'ambiente deve essere evitata.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## SEZIONE 13. considerazioni sullo smaltimento

### *Metodi di trattamento dei rifiuti*

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 22/97 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

Consultare il sito [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) per le operazioni di restituzione di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

---

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### Trasporto su strada (ADR/RID)

**14.1 Numero ONU** UN 1230  
**14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** METHANOL  
**14.3 Classe** 3 (6.1)  
**14.4 Gruppo di imballaggio** II  
**14.5 Environmentally hazardous** --  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** si  
Codice di restrizione in galleria D/E

### Trasporto fluviale (ADN)

Non pertinente

### Trasporto aereo (IATA)

**14.1 Numero ONU** UN 1230  
**14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** METHANOL  
**14.3 Classe** 3 (6.1)  
**14.4 Gruppo di imballaggio** II  
**14.5 Environmentally hazardous** --

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** no

## Trasporto marittimo (IMDG)

**14.1 Numero ONU** UN 1230  
**14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** METHANOL  
**14.3 Classe** 3 (6.1)  
**14.4 Gruppo di imballaggio** II  
**14.5 Environmentally hazardous** --  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** si  
EMS no F-E S-D

**14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**  
Non pertinente

---

## SEZIONE 15. informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Normative UE

Legislazione sui pericoli di incidenti rilevanti SEVESO III  
Metanolo  
22  
Quantità 1: 500 t  
Quantità 2: 5.000 t

Restrizioni professionali Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro. Osservare le limitazioni del lavoro inerenti la tutela della maternità secondo la Dir. 92/85/CEE o le leggi nazionali più severe in materia ove applicabile.

Regolamento 1005/2009/CE relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono non regolamentato

Regolamento (CE) 805/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29/04/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e Direttiva di mod ifca 79/117/CEE non regolamentato

Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w) Norma (CE) n° 1907/2006 (REACH), Art. 57).

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

*Normativa nazionale*  
Classe di stoccaggio 3

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica secondo regolamento UE REACH n° 1907/2006 non è stata eseguita per questo prodotto.

---

## SEZIONE 16. altre informazioni

### Testo integrale delle Dichiarazioni-H citate nelle sezioni 2 e 3.

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H370	Provoca danni agli organi.

### Indicazioni sull'addestramento

Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

### Etichettatura

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*  
Pericolo

### *Indicazioni di pericolo*

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H301 + H311 + H331 Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.  
H370 Provoca danni agli organi (Occhi).

### *Consigli di prudenza*

Prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/ fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.

P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi.

Reazione

P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P308 + P310 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Immagazzinamento

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

## **Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda dati di sicurezza**

È possibile cercare le abbreviazioni e gli acronimi utilizzati su <http://www.wikipedia.org>.

## **Rappresentante regionale**

Merck S.p.A.\* Via XI Febbraio 99 \* 20090 Vimodrone (MI) Italy\* Tel.: +39 (02) 332035 1\* Fax: +39 (02) 332035 206 \* e-mail: [infochimica@merck.it](mailto:infochimica@merck.it) \* [www.merck-chemicals.it](http://www.merck-chemicals.it)

---

*Le informazioni qui contenute sono basate sull'attuale stato di conoscenza. Esse caratterizzano il prodotto con riferimento alle appropriate precauzioni di sicurezza. Non rappresentano una garanzia sulle proprietà del prodotto.*

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 1 (Uso industriale)

---

### 1. Uso industriale Reagente per analisi)

#### Settore d'uso finale

- SU 3* Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
- SU9* Fabbricazione di prodotti di chimica fine
- SU 10* Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)

#### Categoria di prodotto chimico

- PC21* Sostanze chimiche per laboratorio

#### Categorie di processo

- PROC1* Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
- PROC2* Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
- PROC3* Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
- PROC4* Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
- PROC5* Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
- PROC8a* Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
- PROC8b* Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
- PROC9* Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
- PROC10* Applicazione con rulli o pennelli
- PROC15* Uso come reagenti per laboratorio

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

- ERC1* Produzione di sostanze chimiche
- ERC2* Formulazione di preparati
- ERC6a* Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
- ERC6b* Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
- 

### 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

---

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

#### Caratteristiche del prodotto

- |  |  |
|--|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso). |
| Forma Fisica (al momento dell'uso)                   | Liquido altamente volatile   |

#### Frequenza e durata dell'uso

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Frequenza dell'uso 5 giorni / settimana  
Frequenza dell'uso < 8 ore / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**  
all'aperto / al coperto Interna con impianto locale di aspiratori

### Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

---

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

È stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH A rt. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere a valutazione dell'esposizione e a caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

### Lavoratori

CS	Descrittore d'uso	Durata, via ed effetto dell'esposizione	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	PROC1		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC2		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC3		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC4		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC5		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC8a		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC8b		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC9		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC10		< 1	ECETOC TRA
2.1	PROC15		< 1	ECETOC TRA

---

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 2 (Uso professionale)

---

### 1. Uso professionale Reagente per analisi)

#### Settore d'uso finale

SU 22 Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

#### Categoria di prodotto chimico

PC21 Sostanze chimiche per laboratorio

#### Categorie di processo

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

ERC2 Formulazione di preparati

ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

---

### 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

---

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido altamente volatile

#### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Frequenza dell'uso	< 8 ore / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**  
all'aperto / al coperto Interna con impianto locale di aspiratori

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.

#### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

---

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

È stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH A rt. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere a valutazione dell'esposizione e a caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 107018  
Nome del prodotto Metanolo p.a. EMPARTA® ACS

---

## Lavoratori

CS	Descrittore d'uso	Durata, via ed effetto dell'esposizione	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	PROC15		< 1	ECETOC TRA

---

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

**Allegato 4 – Valutazione rischio da  
esposizione ad agenti cancerogeni e  
mutageni**

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

## Modello di valutazione del rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni

### Premessa

Ai fini della protezione da agenti cancerogeni e mutageni (Titolo IX – Sostanze Pericolose, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), il datore di lavoro che utilizza agenti cancerogeni/mutageni, quali definiti dall'art. 234, è tenuto, ai sensi del successivo art. 235, ad evitare o ridurre l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro, mediante le seguenti misure, indicate in ordine prioritario e tutte strettamente correlate alla loro effettiva fattibilità tecnica:

- sostituzione dell'agente con altro agente che, nelle condizioni in cui viene utilizzato, non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori;
- impiego di un agente in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile;
- riduzione dei livelli di esposizione dei lavoratori al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'Allegato XLIII.

Al riguardo si evidenzia che tali obblighi non possono prescindere dalla valutazione del rischio di cui agli artt. 17 e 236, quando è necessaria la individuazione delle condizioni in cui gli agenti sono utilizzati o la valutazione dell'entità del rischio cui il lavoratore è potenzialmente esposto nell'esercizio delle proprie specifiche attività.

Si propone la metodologia di valutazione contenuta nelle “Linea Guida per la Valutazione del rischio da esposizione ad Agenti Chimici Pericolosi e ad Agenti Cancerogeni e Mutageni” elaborate dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), che si propone l'individuazione del livello di esposizione dei lavoratori alle sostanze cancerogene/mutagene. Tale modello, studiato per l'applicazione nei laboratori del Sistema Agenziale ISPRA, ARPA e APPA, rispecchia (con alcune modifiche) le indicazioni del modello pubblicato sul Giornale degli Igienisti Industriali – vol. 33 - n. 3 – luglio 2008 “Valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni/ mutageni nei laboratori di ricerca: sistema integrato tra checklist, sopralluoghi e uso di algoritmi”. Nel caso dei laboratori, va tenuta in debita considerazione la particolarità di tali ambienti lavorativi caratterizzati dall'utilizzo generalmente occasionale, in piccole quantità e per breve tempo, di un numero esiguo di composti e preparati cancerogeni/mutageni. In tali luoghi, più che con riscontri derivanti da misurazioni ambientali, risulta più idoneo una metodologia teorico-pratica (algoritmo) che consenta di ottenere, in modo semplificato, una puntuale valutazione dell'esposizione.

La metodologia sviluppata è in grado di determinare il livello di rischio espositivo dovuto ad un singolo agente e/o a più agenti.

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

## La procedura di valutazione del rischio cancerogeno e mutageno

La valutazione del rischio deve essere effettuata per singolo lavoratore, tranne che, sia possibile, per ragioni di semplicità applicativa, raggruppare i lavoratori in gruppi di lavoro omogeneo in ragione delle attività e mansioni svolte.

La procedura si basa sull'analisi ponderata (scelta pesata) di alcuni parametri ritenuti validi indicatori dell'esposizione (stato chimico-fisico del composto o miscela utilizzata, presenza di dispositivi di protezione collettiva, quantità utilizzata, temperatura di utilizzo, frequenza di utilizzo e tempo di manipolazione).

Tutti i dati relativi agli agenti cancerogeni/mutageni, alle mansioni e alle attività, e dispositivi di protezione collettiva, vengono raccolti sinteticamente in una scheda di rilevazione compilata e firmata dal singolo operatore, e dal responsabile del gruppo di lavoro del laboratorio di cui l'operatore fa parte.

## L'algoritmo di calcolo dell'indice di rischio o livello di esposizione

Al fine di determinare i rischi relativi all'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni, si dovranno prendere in considerazione tutti gli elementi caratterizzanti l'esposizione secondo il seguente algoritmo:

$$L_{canc} = \sum_{i=1}^n \frac{P_i \cdot S_i \cdot T_i \cdot Q_i \cdot E_i \cdot F_i}{6,25}$$

Dove:

<b>L<sub>canc</sub></b>	è il livello d'esposizione del singolo lavoratore agli <i>n</i> agenti cancerogeni/mutageni
<b>P<sub>i</sub></b>	è il <i>fattore di uso ed efficienza P</i> dei dispositivi di protezione collettiva durante l'uso dell' <i>i</i> esimo agente cancerogeno/mutageno
<b>S<sub>i</sub></b>	è il <i>fattore stato fisico S</i> e corrisponde allo stato chimico-fisico dell' <i>i</i> esima sostanza
<b>T<sub>i</sub></b>	è il <i>fattore temperatura di processo T</i> e corrisponde alla temperatura del processo lavorativo dell' <i>i</i> esima sostanza
<b>Q<sub>i</sub></b>	è dato dal valore del <i>fattore quantità utilizzata Q</i> corrispondente alla quantità dell' <i>i</i> esimo agente cancerogeno/mutageno adoperato nella singola manipolazione
<b>E<sub>i</sub></b>	è dato dal valore del <i>fattore di durata E</i> corrispondente al tempo di manipolazione dell' <i>i</i> esimo agente cancerogeno/mutageno espresso in minuti/giorno
<b>F<sub>i</sub></b>	è il <i>fattore frequenza di utilizzo F</i> corrisponde alla frequenza di manipolazione dell' <i>i</i> esima sostanza espresso in giorni/anno

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

Ai fattori di rischio indicati vengono assegnati secondo criteri soggettivi dei valori scalari proporzionali al grado di pericolosità. È evidente che nel definire tali criteri si è cercato di utilizzare tutte le conoscenze d'igiene del lavoro utili a renderli il più possibile oggettivi e condivisibili.

Il prodotto dei vari indicatori (numero adimensionale) quantifica la potenziale esposizione all'i-esima sostanza.

I valori delle variabili che costituiscono l'algoritmo utilizzato sono di seguito esplicitati. **P<sub>i</sub>**: è il **fattore di uso ed efficienza P** dei dispositivi di protezione collettiva durante l'uso dell'iesimo agente cancerogeno/mutageno.

Tabella 1 – Fattore di Protezione collettiva - P	
Categorie di rischio	Valori di pericolosità
Ciclo chiuso	1
Cappa funzionante (efficiente)	2
Parzialmente sotto cappa	5
Senza cappa	10

**S<sub>i</sub>**: è il **fattore stato fisico S** e corrisponde allo stato chimico-fisico dell'iesima sostanza.

Tabella 2 – Stato chimico-fisico - S	
Categorie di rischio	Valori di pericolosità
Gel, solido compatto	2
Liquido non volatile, cristalli	5
Gas, vapore, liquido volatile, polvere fine	10

**T<sub>i</sub>**: è il **fattore temperatura di processo T** e corrisponde alla temperatura del processo lavorativo dell'iesima sostanza

Tabella 3 – Temperatura di processo - T	
Categorie di rischio	Valori di pericolosità
$T_u \leq 0,3 T_{eb}$ o nel caso di solidi	2
$0,3 T_{eb} < T_u \leq 0,7 T_{eb}$	5
$0,7 T_{eb} < T_u$	10

**Q<sub>i</sub>**: è dato dal valore del **fattore quantità utilizzata Q** corrispondente alla quantità dell'iesimo agente cancerogeno/ mutageno adoperato nella singola manipolazione.

Tabella 4 – Quantità utilizzata - Q	
Categorie di rischio	Valori di pericolosità
$Q < 1 \text{ g o } Q < 1 \text{ ml}$	2
$1 \text{ g o } 1 \text{ ml} \leq Q \leq 50 \text{ g o } 50 \text{ ml}$	5
$Q > 50 \text{ g o } 50 \text{ ml}$	10

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

**E<sub>i</sub>**: è dato dal valore del **fattore di durata E** corrispondente al tempo di manipolazione dell'iesimo agente cancerogeno/mutageno espresso in minuti/giorno.

Tabella 5 – Tempo di manipolazione - E	
Fattori di rischio	Valori di pericolosità
Frazione giornaliera	minuti/480

**F<sub>i</sub>**: è il **fattore frequenza di utilizzo F** corrisponde alla frequenza di manipolazione dell'iesima sostanza espresso in giorni/anno

Tabella 6 – Frequenza di utilizzo - F	
Fattori di rischio	Valori di pericolosità
Frequenza di utilizzo	giorni/200

	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

## La valutazione e rischio per la salute

Per ogni i-esima sostanza pericolosa utilizzata si ricava un valore *L<sub>canc i</sub>*.

I valori *L<sub>canc i</sub>*; ottenuti per ogni sostanza sono sommati fra loro per esprimere l'esposizione totale *L<sub>canc</sub>* di quel dato operatore.

Se in base ai parametri utilizzati nella presente analisi si verifica per un lavoratore che il livello d'esposizione complessivo *L<sub>canc</sub>* (dovuto a tutte le sostanze cancerogene e mutagene utilizzate dal lavoratore stesso) è inferiore ad **1** si può affermare che gli interventi di prevenzione e protezione in atto di cui all'art. 237 del D.Lgs. 81/2008, sono sufficienti a contenere gli elementi di rischio, quindi la situazione è sotto controllo e si può affermare che non si evidenziano rischi per la salute.

Il lavoratore sarà pertanto classificato “**non esposto**” o in via precauzionale “**potenzialmente esposto**” per cause accidentali e non si applicherà pertanto quanto indicato nel D.Lgs. 81/2008, agli artt. 242 – Sorveglianza sanitaria e 243 - Iscrizione nel registro degli esposti.

Se invece in base ai parametri utilizzati nella presente analisi si verifica per un lavoratore che il livello d'esposizione complessivo *L<sub>canc</sub>* (dovuto a tutte le sostanze pericolose utilizzate dal lavoratore stesso) è superiore ad **1** si può classificare tale operatore “**esposto**” e di conseguenza varranno gli obblighi di cui agli artt. 237, 242 e 243 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Livelli d'esposizione complessiva <i>L<sub>canc</sub></i> per singolo lavoratore	
$L_{canc} \geq 1$	Esposto
$L_{canc} < 1$	Non esposto / potenzialmente esposto

Livelli d'esposizione per sostanza <i>L<sub>canci</sub></i> e per singolo lavoratore	
$L_{canci} \geq 1$	Esposto
$L_{canci} < 1$	Non esposto / potenzialmente esposto



Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.

Plesso P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo

Reparto U.O.C. Farmacia Ospedaliera

Data/Rev 22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

### Modello di valutazione del rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni

$$L_{canc} = \sum_{i=1}^n \frac{P_i \cdot S_i \cdot T_i \cdot Q_i \cdot E_i \cdot F_i}{6,25}$$

	SOSTANZA	P	S	T	E	Q	F
1	Diclorometano	2	10	2	0,08	5	0,65
2							
3							
4							

$L_{canc1} =$	1,73
$L_{canc2} =$	0,00
$L_{canc2} =$	0,00
$L_{canc2} =$	0,00

$L_{canc} =$	1,73
--------------	------

Tabella 1 – Fattore di Protezione collettiva - P

Categorie di rischio	Valori di pericolosità
Ciclo chiuso	1
Cappa funzionante (efficiente)	2
Parzialmente sotto cappa	5
Senza cappa	10

Tabella 2 – Stato chimico-fisico - S

Categorie di rischio	Valori di pericolosità
Gel, solido compatto	2
Liquido non volatile, cristalli	5
Gas, vapore, liquido volatile, polvere fine	10

Tabella 3 – Temperatura di processo - T

Categorie di rischio	Valori di pericolosità
$Tu \leq 0,3 \text{ Teb}$ o nel caso di solidi	2
$0,3 \text{ Teb} < Tu \leq 0,7 \text{ Teb}$	5
$0,7 \text{ Teb} < Tu$	10

Tabella 4 – Quantità utilizzata - Q

Categorie di rischio	Valori di pericolosità
$Q < 1 \text{ g}$ o $Q < 1 \text{ ml}$	2
$1 \text{ g}$ o $1 \text{ ml} \leq Q \leq 50 \text{ g}$ o $50 \text{ ml}$	5
$Q > 50 \text{ g}$ o $50 \text{ ml}$	10

Tabella 5 – Tempo di manipolazione - E

Fattori di rischio	Valori di pericolosità
Frazione giornaliera	minuti/480

Tabella 6 – Frequenza di utilizzo - F

Fattori di rischio	Valori di pericolosità
Frequenza di utilizzo	giorni/200

1  
MANSIONE DIRIGENTE RADIOFARMACISTA

**SCHEDA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

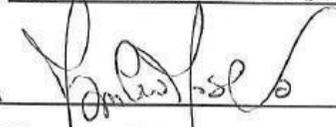
Allegare scheda di sicurezza di ciascuna sostanza utilizzata

Nome Sostanza	Fattore di protezione collettiva				Stato chimico/fisico			Temperatura di processo			Tempo di manipolazione	Quantità utilizzata nella singola manipolazione			Frequenza di utilizzo
	Ciclo chiuso	Cappa funzionante (efficiente)	Parzialmente sotto cappa	Senza cappa	Gel, solido compatto	Liquido non volatile, cristalli	Gas, vapore, liquido volatile, polvere fine	Temperatura ambiente o minore	25°C < T < 60°C	T > 60 °C	Minuti al giorno (indicare la quantità numerica)	Q < 1 g o Q < 1 ml	1 g o 1 ml ≤ Q ≤ 50 g o 50 ml	Q > 50 g o 50 ml	Giorni all' anno (indicare la quantità numerica)
DICLOROMETANO		X					X	X			60'		X		130 gg.

P.O.: ASL TERAMO

U.O./Servizio FARMACIA OSPEDALIERA E MEDICINA NUCLEARE

Qualifica e firma del compilatore

RADIOFARMACISTA  


Data 23/09/2023

Firma e timbro del Responsabile

  
A.S.L. 4 TERAMO  
U.O.C. Medicina Nucleare  
67 - 63 - 3124  
Dr. Domenico BRACA

A.S.L. 4 TERAMO  
U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
DIRETTORE  
Dott. Andrea Marino  


	Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 28 del D.lgs 81/2008 e s.m.i.	
	Plesso	P.O. Teramo – Lotto 1 e 2 – Piano Terra e Seminterrato – Piazza Italia – Teramo
	Reparto	U.O.C. Farmacia Ospedaliera
	Data/Rev	22/09/2023 Rev.01

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI UTILIZZATE AI SENSI DELL'ARTICOLO 236 D.LGS. 81/08

## Risultato della valutazione

In base ai parametri utilizzati, nella presente analisi, con l'utilizzo dell'algoritmo sopra riportato, si verifica che per il personale il livello d'esposizione complessivo è il seguente:

### DIRIGENTE RADIOFARMACISTA

$$L_{\text{canc}} = 1,73 > 1$$

**ESPOSTO**

Il datore di lavoro:

- ha attivato la sorveglianza sanitaria per i lavoratori per i quali la valutazione di cui all'articolo 236 ha evidenziato un rischio per la salute;
- assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non sono accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette;
- limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali "vietato fumare", ed accessibili soltanto ai lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare;
- provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle misure di cui alla lettera c) e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'*ALLEGATO XLI* del presente decreto legislativo;
- e) provvede alla regolare e sistematica pulitura dei locali, delle attrezzature e degli impianti;
- f) elabora procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate;
- g) assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza;
- h) assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile;
- i) dispone, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati.

**N.B.**

Si fa presente che l'attività lavorativa che prevede l'utilizzo di tale sostanza, ancora non viene effettuata.

Il personale dovrà svolgere tale attività lavorativa utilizzando procedure comportamentali di prevenzione e protezione (cappe a flusso laminare verticale, DPI, filtri, procedure, etc.).

Verrà effettuato un ulteriore sopralluogo e l'eventuale aggiornamento di tale valutazione nel momento in cui verrà comunicato l'inizio delle attività in esame.

Inoltre, verrà predisposto apposito **registro degli esposti** per l'utilizzo delle sostanze (cancerogeni).

**SCHEDA ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

Allegare scheda di sicurezza di ciascuna sostanza utilizzata

Nome Sostanza	Fattore di protezione collettiva			Stato chimico/fisico		Temperatura di processo			Tempo di manipolazione	Quantità utilizzata nella singola manipolazione			Frequenza di utilizzo		
	Ciclo chiuso	Cappa funzionante (efficiente)	Parzialmente sotto cappa	Senza cappa	Gel, solido compatto	Liquido non volatile, cristalli	Gas, vapore, liquido volatile, polvere fine	Temperatura ambiente o minore	25°C < T < 60°C	T > 60 °C	Minuti al giorno (indicare la quantità numerica)	Q < 1g o Q < 1 ml	1g o 1 ml ≤ Q ≤ 50g o 50 ml	Q > 50g o 50 ml	Giorni all' anno (indicare la quantità numerica)
DICLOROETANO		X					X						X		130 gg.

P.O.: As. TERAMO U.O./Servizio FARMACIA Ospedaliera e Medicina Nucleare

Qualifica e firma del compilatore Farmacia Pharmacist

Firma e timbro del Responsabile MM

**ASL 4 TERAMO**  
**U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI**  
**DIRETTORE**  
**Dott. Andrea Marino**

**ASL 4 TERAMO**  
**U.O.C. Medicina Nucleare**  
**Dr. Domenico BRACA**

Data 21/09/2023

**Allegato 5 - Scheda Valutazione  
Tempo di Esposizione individuale al  
VDT**



**Allegato 6 - Movimentazione manuale  
dei carichi – Niosh**



## SCHEDA A1 M.M.C.

### Movimentazione Manuale dei Carichi

Allegato XXX D.Lgs. 81/2008 artt. 167-171

MANSIONE: DIRIGENTE RADIOFARMACISTA (o Gruppo Omogeneo di lavoratori)

#### Elementi di riferimento

##### 1. Caratteristiche del carico

- il carico è troppo pesante;

SI/NO (eventuale descrizione) SI il Generatore Ge-68 / Ga-68 pesa circa 18 Kg

- è ingombrante o difficile da afferrare;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;

SI/NO (eventuale descrizione) SI il Generatore è collocato in basso a destra dell'isolatore ad alte energie, in posizione distante dal tronco, richiede inoltre una inclinazione del tronco stesso

- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

SI/NO (eventuale descrizione) SI essendo pesante e scomodo da collocare potrebbe comportare lesioni per il lavoratore



## **2. Sforzo fisico richiesto**

- è eccessivo;

SI/NO (eventuale descrizione) NO anche se si parla sempre di 18 kg e di difficile collocazione

---

---

---

- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- può comportare un movimento brusco del carico;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

## **3. Caratteristiche dell'ambiente di lavoro**

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso ;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---



- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

SI/NO (eventuale descrizione) Da controllare l'adeguata temperatura, umidità e ventilazione della Radiofarmacia, settore PET

---

---

---

#### **4. Esigenze connesse all'attività**

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---

- pause e periodo di riposo fisiologico insufficienti;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

---

---

---



- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

SI/NO (eventuale descrizione) NO

### Fattori individuali di rischio

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;

SI/NO (eventuale descrizione) NO

- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;

SI/NO (eventuale descrizione) SI Calzature inadeguate in caso di caduta accidentale del generatore

- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento

SI/NO (eventuale descrizione) NO

DATA 22, 08, 2023

A.S.L. 4 - TERAMO  
U.O.C. Medicina Nucleare  
67 - 61 - 3124  
Dr. Domenico BRACA

Timbro/Firma Responsabile Servizio

A.S.L. 4 TERAMO  
U.O.C. FARMACIA P.O. MAZZINI  
DIRETTORE  
Dott. Andrea Marinozzi