

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 1 di 12

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

## 1.1. Identificatore del prodotto

22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

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

## Utilizzazione della sostanza/della miscela

Analisi delle acque

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

Ditta: HACH LANGE GmbH Indirizzo: Willstätterstr. 11
Città: D-40549 Düsseldorf
Telefono: +49 (0)211 5288-383
E-Mail: SDS@hach.com
Internet: www.de.hach.com
Dipartimento responsabile: HACH LANGE S.r.l.

Via Rossini, 1 / A I - 20020 LAINATE (MI)

Tel. +39 02 93 575 400 \* +39 02 93 575 401

e-Mail: info-it@hach.com

HACH LANGE GMBH Rorschacherstrasse 30a CH-9424 Rheineck

Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 e-Mail: info-ch@hach.com

## 1.4. Numero telefonico di

emergenza:

02 66 10 10 29

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

# 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

## Regolamento (CE) n. 1272/2008

Categorie di pericolo:

Liquido infiammabile: Flam. Liq. 2 Tossicità acuta: Acute Tox. 3 Tossicità acuta: Acute Tox. 3 Tossicità acuta: Acute Tox. 3

Corrosione/irritazione cutanea: Skin Irrit. 2 Lesioni oculari gravi/irritazione oculare: Eye Irrit. 2

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola: STOT SE 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta: STOT RE 2

Pericoloso per l'ambiente acquatico: Aquatic Chronic 2

Indicazioni di pericolo:

Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Tossico se ingerito.

Tossico per contatto con la pelle.

Tossico se inalato.

Provoca irritazione cutanea.

Provoca grave irritazione oculare.

Provoca danni agli organi.

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 2 di 12

# Regolamento (CE) n. 1272/2008

## Componenti pericolosi da segnalare in etichetta

alcool metilico, metanolo Mercurio tiocienato

Avvertenza: Pericolo

Pittogrammi:









#### Indicazioni di pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H331 Tossico se inalato.

H301+H311 Tossico se ingerito o a contatto con la pelle.

H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H370 Provoca danni agli organi.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di

accensione. Non fumare.

P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in

posizione che favorisca la respirazione.

P311 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

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.

P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un

medico.

# Etichettatura speciale di determinate miscele

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

# Ulteriori suggerimenti

Il prodotto è classificato come pericoloso in conformità con la Regolamentazione (CE) No. 1272/2008.

## 2.3. Altri pericoli

nessun dato disponibile

# SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

# 3.2. Miscele



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 3 di 12

#### Componenti pericolosi

N. CAS	Nome chimico						
	N. CE	N. indice	N. REACH				
	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]						
67-56-1	alcool metilico, metanolo						
	200-659-6	603-001-00-X					
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 1; H225 H301 H311 H331 H315 H319 H370						
592-85-8	Mercurio tiocienato						
	209-773-0	080-002-00-6					
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H310 H300 H330 H373 H400 H410						

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

## Informazioni generali

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

## In seguito ad inalazione

Portare all'aria aperta. Consultare un medico.

## In seguito a contatto con la pelle

Lavare subito con sapone ed acqua abbondante. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Chiamare immediatamente un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

# In seguito a contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

# In seguito ad ingestione

Provocare il vomito, ma solo se l'infortunato è perfettamente cosciente. Chiamare immediatamente un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

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

effetti irritanti, Vertigini, Nausea, Vomito, Attività cardiaca irregolare. Provoca mal di testa, sonnolenza o altri effetti sul sistema nervoso centrale.

Può causare cecità.

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

Trattare sintomaticamente.

# **SEZIONE 5: misure antincendio**

# 5.1. Mezzi di estinzione

## Mezzi di estinzione idonei

Anidride carbonica (CO2), Agente schiumogeno Polvere asciutta

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

# 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Facilmente infiammabile.

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

La combustione può provocare esalazioni di: Anidride carbonica (CO2), Monossido di carbonio, MERCURIO

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

In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Alo scorpo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.





secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 4 di 12

#### Ulteriori dati

Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Usare i dispositivi di protezione individuali. Può intervenire unicamente personale qualificato attrezzato con equipaggiamento di protezione adeguato. Allontanare immediatamente il personale verso zone sicure. Non respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## 6.2. Precauzioni ambientali

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

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

Contenere la perdita, raccoglierla con un materiale assorbente non-combustibile (per es. sabbia, terra, terre di diatomee, vermiculite) e trasferirla in un contenitore per rifiuti attenendosi ai regolamenti locali/nazionali (vedi la sez. 13).

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

13. Considerazioni sullo smaltimento

# SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

# 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

# Indicazioni per la sicurezza d'impiego

Utilizzare unicamente in locali ben ventilati.

Utilizzare unicamente in locali ben ventilati. Non respirare i vapori e le polveri.

Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

# Indicazioni contro incendi ed esplosioni

Facilmente infiammabile

## Ulteriori dati

Osservare le indicazioni sull'etichetta.

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.

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

# Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio

Chiudere accuratamente e conservarlo in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.

Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

## Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti

Non conservare insieme a Agenti ossidanti

# Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio

Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

## 7.3. Usi finali particolari

himici di laboratorio

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

# 8.1. Parametri di controllo



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 5 di 12

# VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (D. lgs. 81/08 o ACGIH o direttiva 91/322/CEE della Commissione)

N. CAS	Nome dell'agente chimico	ppm	mg/m³	fib/cm³	Categoria	Provenzienza
67-56-1	Metanolo	200	260		8 ore	D.lgs.81/08

## Valori limite biologici (D. Igs. 81/08 Allegato XXXIX e ACGIH)

N. CAS	Nome dell'agente chimico	Parametri		I	Momento del prelievo
67-56-1	Alcool metilico (ACGIH-2002)	metanolo	15 mg/l	urine	f.t.

# Altre informazioni sugli valori limite

Non conosciuti.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

## Controlli tecnici idonei

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individual e.

## Misure generali di protezione ed igiene

Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

Lavare le mani prima di ogni pausa ed a fine lavoro.

## Protezioni per occhi/volto

Occhiali di protezione con schermi laterali

#### Protezione delle mani

Protezione preventiva della pelle mediante crema adeguata.

I guanti devono essere controllati prima di essere usati. I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

I caso di contatto completo:

Materiale di cui è fatto il guanto : gomma butilica

Strato di solidità: 0,7 mm

Tempo di penetrazione: >480 min

In caso di contatto seguito a spruzzi: Materiale di cui è fatto il guanto : Viton (R)

Strato di solidità: 0,7 mm

Tempo di penetrazione: > 120 min

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di quanti approvati dalla CE.

#### Protezione della pelle

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo.

## Protezione respiratoria

Fornire areazione adeguata. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale.

## Controllo dell'esposizione ambientale

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 6 di 12

# SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: liquido
Colore: incolore
Odore: alcolico

Metodo di determinazione

Valore pH (a 20 °C): nessun dato disponibile

Cambiamenti in stato fisico

Punto di fusione: - 98 °C

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di 65 °C

ebollizione:

Punto di sublimazione:

Punto di ammorbidimento:

Punto di ammorbidimento:

Punto di scorrimento:

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

Punto di infiammabilità: 12 °C

Infiammabilità

Solido: nessun dato disponibile
Gas: nessun dato disponibile

Proprieta' esplosive

nessun dato disponibile

Inferiore Limiti di esplosività: 6,7 vol. %
Superiore Limiti di esplosività: 36,5 vol. %
Temperatura di accensione: nessun dato disponibile

Temperatura di autoaccensione

Solido: nessun dato disponibile
Gas: 385 °C

Temperatura di decomposizione: nessun dato disponibile

Proprieta' comburenti (ossidanti)

nessun dato disponibile

Pressione vapore:

Pressione vapore:

Densità (a 20 °C):

Densità apparente:

Idrosolubilità:

(a 20 °C)

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

(a 20 °C)

Solubilità in altri solventi

nessun dato disponibile

Coefficiente di ripartizione:

Viscosità / dinamico:

Nessun dato disponibile

velocità di evaporazione:

nessun dato disponibile



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 7 di 12

Test di separazione di solventi:

Solvente:

nessun dato disponibile
nessun dato disponibile

9.2. Altre informazioni

Contenuto dei corpi solidi: nessun dato disponibile

# SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

## 10.2. Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce con le seguenti sostanze: Agenti ossidanti

# 10.4. Condizioni da evitare

Calore, fiamme e scintille.

Temperature estreme e luce diretta del sole.

## 10.5. Materiali incompatibili

Non conosciuti.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Il calore può liberare gas pericolosi. (MERCURIO, Anidride carbonica (CO2), Monossido di carbonio )

# **SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

# 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

## Tossicità acuta

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

N. CAS	Nome chimico								
	Via di esposizione	Dosi		Specie	Fonte	Metodo			
67-56-1	alcool metilico, metanolo	alcool metilico, metanolo							
	per via orale	DL50 mg/kg	5628	ratto					
	dermico	DL50 mg/kg	17100	conigli					
	per inalazione (4 h) vapore	CL50	10 mg/l	ratto					
	per inalazione aerosol	ATE	0,5 mg/l						
592-85-8	Mercurio tiocienato								
	per via orale	ATE	5 mg/kg						
	dermico	ATE	5 mg/kg						
	per inalazione vapore	ATE	0,5 mg/l						
	per inalazione aerosol	ATE	0,05 mg/l						

## Irritazione e corrosività

Può provocare irritazione agli occhi e alla pelle.

## Effetti sensibilizzanti

Nessun effetto conosciuto.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 8 di 12

# Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

H370 - Provoca danni agli organi (a,b,c). (Metanolo)

## Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### Pericolo in caso di aspirazione

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

## Effetti specifici nell'esame con animali

Nessuna informazione tossicologica è disponibile.

## Ulteriori dati per le analisi

Nessuna informazione tossicologica è disponibile.

#### Ulteriori dati

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse. Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adequate.

# SEZIONE 12: informazioni ecologiche

## 12.1. Tossicità

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

N. CAS	Nome chimico							
	Tossicità in acqua	Dosi		[h]   [d]	Specie	Fonte	Metodo	
67-56-1	alcool metilico, metanolo							
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	15400		Lepomis macrochirus (Pesce-sale Bluegill)			
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	22000		Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)			
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	24500	48 h	Crostacei			

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

# 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

## Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

N. CAS	Nome chimico	Log Pow
67-56-1	alcool metilico, metanolo	-0,77

# 12.4. Mobilità nel suolo

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

# 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

# 12.6. Altri effetti avversi

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

## **SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**

# 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

# Informazioni sull'eliminazione

Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.





secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 9 di 12

## Codice Europeo Rifiuti del prodotto

160506 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze

chimiche di scarto; sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,

comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio; rifiuto pericoloso

## Codice Europeo Rifiuti dello scarto prodotto

160506 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze

chimiche di scarto; sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,

comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio; rifiuto pericoloso

# Codice Europeo Rifiuto contaminate imballaggio

160506 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze

chimiche di scarto; sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,

comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio; rifiuto pericoloso

# Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

Le descrizioni del rischio e della prevenzione che appaiono sull'etichetta, si applicano anche ai residui restati nel contenitore.

# **SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

# Trasporto stradale (ADR/RID)

**14.1. Numero ONU:** UN 1230

14.2. Nome di spedizione dell'ONU: METANOLO , soluzione

14.3. Classi di pericolo connesso al 3

trasporto:

14.4. Gruppo di imballaggio:

Etichette: 3+6.1



Codice di classificazione:FT1Disposizioni speciali:279Quantità limitate (LQ):1 LCategoria di trasporto:2Numero pericolo:336Codice restrizione tunnel:D/E

## Altre informazioni applicabili (trasporto stradale)

Excepted Quantities: E2

## Trasporto fluviale (ADN)

## Altre informazioni applicabili (trasporto fluviale)

non testato

# Trasporto per nave (IMDG)

14.1. Numero ONU: UN 1230 14.2. Nome di spedizione dell'ONU: METHANOL

14.3. Classi di pericolo connesso al 3

trasporto:

**14.4. Gruppo di imballaggio:** II Etichette: 3+6.1



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 10 di 12



Marine pollutant: -Disposizioni speciali: 279
Quantità limitate (LQ): 1 L
EmS: F-E, S-D

## Altre informazioni applicabili (trasporto per nave)

Excepted Quantities: E2

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

14.1. Numero ONU:UN 123014.2. Nome di spedizione dell'ONU:METHANOL

14.3. Classi di pericolo connesso al

trasporto:

14.4. Gruppo di imballaggio: Il Stichette: 3+6.1



Disposizioni speciali: A104 A113

Quantità limitate (LQ) Passenger: 1 L

Istruzuzioni IATA per l'imballo - Passenger:352Max quantità IATA - Passenger:1 LIstruzuzioni IATA per l'imballo - Cargo:364Max quantità IATA - Cargo:60 L

## Altre informazioni applicabili (trasporto aereo)

Excepted Quantities: E2 Passenger-LQ: Y341

# 14.5. Pericoli per l'ambiente

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: sí



Generatore di pericolo: Mercurio tiocienato

# 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

## 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non pertinente

## Trasporti/Dati ulteriori

Ulteriori informazioni: Questo prodotto puó essere stato spedito nel quadro di un kit chimico composto di varie sostanze pericolose compatibili, destinato a scopi analitici o di test. Il kit va classificato come segue: UN3316 Confezioni chimichi, classe 9/11

Questi dati sul trasporto sono applicabili alla confezione intera!

# SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Regolamentazione nazionale



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 11 di 12

Limiti al lavore: Rispettare i limiti all'impiego secondo la 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.

Contaminante dell'acqua-classe (D): 1 - poco pericoloso per le acque

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazioni di sicurezza non eseguite per le sostanze contenute nella presente miscela.

#### SEZIONE 16: altre informazioni

#### Modifiche

Revisione: 30.05.2017

Paragrafi della scheda di sicurezza che sono stati aggiornati: 2, 3, 8, 11, 14

Revisione: 27.05.2015

Paragrafi della scheda di sicurezza che sono stati aggiornati: 2, 11

Revisione: 09.07.2014

Paragrafi della scheda di sicurezza che sono stati aggiornati: 4-16

# Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) n. 1272/2008 [CLP]

Classificazione	Procedura di classificazione
Flam. Liq. 2; H225	In base ai dati risultanti dai test
Acute Tox. 3; H301	Metodo di calcolo
Acute Tox. 3; H311	Metodo di calcolo
Acute Tox. 3; H331	
Skin Irrit. 2; H315	Metodo di calcolo
Eye Irrit. 2; H319	Metodo di calcolo
STOT SE 1; H370	Metodo di calcolo
STOT RE 2; H373	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2; H411	

## Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H300 Letale se ingerito.H301 Tossico se ingerito.

H301+H311 Tossico se ingerito o a contatto con la pelle.

H310 Letale per contatto con la pelle.
 H311 Tossico per contatto con la pelle.
 H315 Provoca irritazione cutanea.
 H319 Provoca grave irritazione oculare.

H330 Letale se inalato.
H331 Tossico se inalato.
H370 Provoca danni agli organi.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata .
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata .

## Ulteriori dati

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale.





secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

# 22121-29 Mercuric Thiocyanate Solution

Data di revisione: 30.05.2017 N. del materiale: 2212129 Pagina 12 di 12

(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)

N. di revisione: 3 I - IT Data di stampa: 10.06.2017



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

#### 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 1 di 9

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

22122-42 Ferric Ion Solution

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

## Utilizzazione della sostanza/della miscela

Analisi delle acque

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

Ditta: HACH LANGE GmbH Indirizzo: Willstätterstr. 11
Città: D-40549 Düsseldorf
Telefono: +49 (0)211 5288-383
E-Mail: SDS@hach.com
Internet: www.de.hach.com
Dipartimento responsabile: HACH LANGE S.r.I.
Via Rossini, 1 / A

I - 20020 LAINATE (MI)

Tel. +39 02 93 575 400 \* +39 02 93 575 401

e-Mail: info-it@hach.com

HACH LANGE GMBH Rorschacherstrasse 30a CH-9424 Rheineck

Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 e-Mail: info-ch@hach.com

# 1.4. Numero telefonico di

emergenza:

02 66 10 10 29

# SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

# Regolamento (CE) n. 1272/2008

Categorie di pericolo:

Corrosione/irritazione cutanea: Skin Corr. 1A

Tossicità per la riproduzione: Lact.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta: STOT RE 1

Indicazioni di pericolo:

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

## Regolamento (CE) n. 1272/2008

## Componenti pericolosi da segnalare in etichetta

Ferric Perchlorate Acido perclorico 8 %

Avvertenza: Pericolo

Pittogrammi:







secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 2 di 9

# Indicazioni di pericolo

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P263 Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti

gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

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.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

## Ulteriori suggerimenti

Il prodotto è classificato come pericoloso in conformità con la Regolamentazione (CE) No. 1272/2008.

## 2.3. Altri pericoli

nessun dato disponibile

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.2. Miscele

## Componenti pericolosi

N. CAS	Nome chimico				
	N. CE	N. indice	N. REACH		
	Classificazione secondo il re	golamento (CE) n. 1272/2008 [C	 _P]		
7732-18-5	Acque				
	231-791-2				
13537-24-1	Ferric Perchlorate	5-10 %			
	236-908-0				
	Ox. Sol. 2, Lact., Skin Irrit. 2, H372				
7601-90-3	Acido perclorico %	1-10 %			
	231-512-4	017-006-00-4			
	Ox. Liq. 1, Skin Corr. 1A; H2				

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

# SEZIONE 4: misure di primo soccorso

# 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

## Informazioni generali

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

## In seguito ad inalazione

Portare all'aria aperta. Consultare un medico.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 3 di 9

## In seguito a contatto con la pelle

Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico.

Trattamento medico immediato si rende necessario in quanto gli effetti corrosivi sulla pelle mostrano una lenta e cattiva quarigione della piaga. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

# In seguito a contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. Chiamare immediatamente un medico.

#### In sequito ad ingestione

NON indurre il vomito. Bere 1 o 2 bicchieri d'acqua.

Non somministrare alcunchè a persone svenute.

Chiamare immediatamente un medico.

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

Irritazione e corrosione

Disordini intestinali, Nausea, Vomito, Diarrea, Vertigini

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

Trattare sintomaticamente.

# **SEZIONE 5: misure antincendio**

## 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Acqua, Anidride carbonica (CO2), Agente schiumogeno Polvere asciutta,

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

Il prodotto di per sé non brucia. Pericolo di esplosione per riscaldamento.

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

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

Alo scorpo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

#### Ulteriori dati

Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Usare i dispositivi di protezione individuali. Può intervenire unicamente personale qualificato attrezzato con equipaggiamento di protezione adeguato. Allontanare immediatamente il personale verso zone sicure. Non respirare vapori/nebbia/gas.

## 6.2. Precauzioni ambientali

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

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

Contenere la perdita, raccoglierla con un materiale assorbente non-combustibile (per es. sabbia, terra, terre di diatomee, vermiculite) e trasferirla in un contenitore per rifiuti attenendosi ai regolamenti locali/nazionali (vedi la sez. 13).

# 6.4. Riferimento ad altre sezioni

13. Considerazioni sullo smaltimento

# SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

## 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

## Indicazioni per la sicurezza d'impiego

Utilizzare unicamente in locali ben ventilati.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.





secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

#### 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 4 di 9

Non respirare i vapori e le polveri.

#### Ulteriori dati

Osservare le indicazioni sull'etichetta.

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

## Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Tenere a temperatura tra 10 e 25 °C.

Proteggere dalla luce.

# Indicazioni per il magazzinaggio insieme ad altri prodotti

Proteggere da Basi, Agenti ossidanti

# Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio

Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

## 7.3. Usi finali particolari

himici di laboratorio

# SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

## 8.1. Parametri di controllo

## 8.2. Controlli dell'esposizione

#### Controlli tecnici idonei

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individual e.

## Misure generali di protezione ed igiene

Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

# Protezioni per occhi/volto

Occhiali di protezione con schermi laterali

## Protezione delle mani

I guanti devono essere controllati prima di essere usati. I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva UE 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

I caso di contatto completo:

Materiale di cui è fatto il guanto : Guanti in latex

Strato di solidità: > 0,6 mm Tempo di penetrazione: 480 min

In caso di contatto seguito a spruzzi:

Materiale di cui è fatto il guanto : Guanti in latex

Strato di solidità: > 0,6 mm Tempo di penetrazione: 480 min

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE.

# Protezione della pelle

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.

# Protezione respiratoria

Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale.



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 5 di 9

# SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

# 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: liquido
Colore: rosso chiaro
Odore: inodore

Metodo di determinazione

Valore pH (a 20 °C): < 1

Cambiamenti in stato fisico

Punto di fusione: nessun dato disponibile
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di 100 °C

ebollizione:

Punto di sublimazione:

Punto di ammorbidimento:

Punto di fusione:

nessun dato disponibile
nessun dato disponibile
nessun dato disponibile
nessun dato disponibile

Punto di infiammabilità: non applicabile

Infiammabilità

Solido: non applicabile
Gas: non applicabile

Proprieta' esplosive

non applicabile

Inferiore Limiti di esplosività:

Superiore Limiti di esplosività:

nessun dato disponibile
nessun dato disponibile
nessun dato disponibile
nessun dato disponibile

Temperatura di autoaccensione

Solido: nessun dato disponibile
Gas: nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione: nessun dato disponibile

Proprieta' comburenti (ossidanti)

nessun dato disponibile

Pressione vapore:

Pressione vapore:

Densità (a 20 °C):

Densità apparente:

Idrosolubilità:

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

nessun dato disponibile

solubile

(a 20 °C)

Solubilità in altri solventi

nessun dato disponibile

Coefficiente di ripartizione:

Viscosità / dinamico:

Nessun dato disponibile

velocità di evaporazione:

nessun dato disponibile



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 6 di 9

Solvente-Differenzia-Test:

Solvente:

nessun dato disponibile
nessun dato disponibile

9.2. Altre informazioni

Contenuto di solidi: nessun dato disponibile

#### SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

## 10.2. Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce con le seguenti sostanze: Agenti ossidanti, Basi

## 10.4. Condizioni da evitare

Temperature estreme e luce diretta del sole. Si decompone al calore.

# 10.5. Materiali incompatibili

Materie organiche

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

## **SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**

# 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

# Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Nessuna informazione tossicologica è disponibile.

# Tossicità acuta

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

#### Irritazione e corrosività

Provoca ustioni alla pelle e agli occhi.

## Effetti sensibilizzanti

Nessun effetto conosciuto.

# Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione

Possibile rischio per i bambini allattati al seno. (Ferric Perchlorate)

# Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

# Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. (Ferric Perchlorate)

# Pericolo in caso di aspirazione

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

## Effetti specifici nell'esame con animali

Nessuna informazione tossicologica è disponibile.

# Ulteriori dati

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



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 7 di 9

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili informazioni sul prodotto specifico.

#### 12.4. Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

nessun dato disponibile

## 12.6. Altri effetti avversi

nessun dato disponibile

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Informazioni sull'eliminazione

Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

## Codice Europeo Rifiuti del prodotto

160506 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze

chimiche di scarto; sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,

comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

Classificato come rifiuto pericoloso.

# Codice Europeo Rifiuti dello scarto prodotto

160506 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze

chimiche di scarto; sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,

comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

Classificato come rifiuto pericoloso.

# Codice Europeo Rifiuto contaminate imballaggio

160506 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; gas in contenitori a pressione e sostanze

chimiche di scarto; sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,

comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

Classificato come rifiuto pericoloso.

# Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

Le descrizioni del rischio e della prevenzione che appaiono sull'etichetta, si applicano anche ai residui restati nel contenitore.

# **SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

## Trasporto stradale (ADR/RID)

**14.1. Numero ONU:** UN 3264

14.2. Nome di spedizione dell'ONU: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

8

14.3. Classi di pericolo connesso al

trasporto:

14.4. Gruppo di imballaggio:

Etichette: 8



Codice di classificazione:



secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

## 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 8 di 9

Disposizioni speciali:

Quantità limitate (LQ):

Categoria di trasporto:

Numero pericolo:

Codice restrizione tunnel:

Altre informazioni applicabili (trasporto stradale)

Excepted Quantities: E2

Trasporto fluviale (ADN)

Altre informazioni applicabili (trasporto fluviale)

non testato

Trasporto per nave (IMDG)

**14.1. Numero ONU:** UN 3264

14.2. Nome di spedizione dell'ONU: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al 8

trasporto:

14.4. Gruppo di imballaggio:

Etichette: 8



Marine pollutant: --

Disposizioni speciali: 274

Quantità limitate (LQ): 1 L

EmS: F-A. S-E

Altre informazioni applicabili (trasporto per nave)

Excepted Quantities: E2

Trasporto aereo (ICAO)

**14.1. Numero ONU:** UN 3264

14.2. Nome di spedizione dell'ONU: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al

trasporto:

14.4. Gruppo di imballaggio:

Etichette: 8



Disposizioni speciali: A3 A803 Quantità limitate (LQ) Passenger: 0.5 L

Istruzuzioni IATA per l'imballo - Passenger:851Max quantità IATA - Passenger:1 LIstruzuzioni IATA per l'imballo - Cargo:855Max quantità IATA - Cargo:30 L

Altre informazioni applicabili (trasporto aereo)

Excepted Quantities: E2 Passenger-LQ: Y840

14.5. Pericoli per l'ambiente

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: no





secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

#### 22122-42 Ferric Ion Solution

Data di stampa: 22.03.2016 N. del materiale: 2212242 Pagina 9 di 9

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

## 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non pertinente

#### Trasporti/Dati ulteriori

Ulteriori informazioni: Questo prodotto puó essere stato spedito nel quadro di un kit chimico composto di varie sostanze pericolose compatibili, destinato a scopi analitici o di test. Il kit va classificato come segue: UN3316 Confezioni chimichi, classe 9/11

Questi dati sul trasporto sono applicabili alla confezione intera!

# SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

# Regolamentazione nazionale

Limiti al lavore: Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla

protezione dei giovani sul lavoro.

Contaminante dell'acqua-classe (D): 1 - poco pericoloso per le acque

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazioni di sicurezza non eseguite per le sostanze contenute nella presente miscela.

# **SEZIONE 16: altre informazioni**

# Modifiche

Revisione: 06.05.2015

Paragrafi della scheda di sicurezza che sono stati aggiornati: 2, 4, 11

Revisione: 09.07.2014

Paragrafi della scheda di sicurezza che sono stati aggiornati: 4-16

# Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea.
 H319 Provoca grave irritazione oculare.
 H335 Può irritare le vie respiratorie.

H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

## Ulteriori dati

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale.

(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)