

Traccia 1

1. Si descriva un protocollo per la valutazione della tossicità *in vitro*. Nello specifico, la persona candidata illustri l'iter che seguirebbe per il raggiungimento dell'attività richiesta.
2. Dato il seguente SDS, la persona candidata illustri la corretta procedura per lo stoccaggio, la manipolazione in sicurezza e le misure di primo soccorso da mettere in atto in caso di contaminazione accidentale.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.11
Data di revisione 14.04.2023
Data di stampa 15.04.2023**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Formaldeide Soluzione

Codice del prodotto : 252549

Marca : Sigma-Aldrich

Num. REACH : Questo prodotto è un preparato. Numero di registrazione REACH vedere sezione 3.

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

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

Liquidi infiammabili (Categoria 3), H226

Tossicità acuta, Orale (Categoria 3), H301

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 2), H330

Tossicità acuta, Dermico (Categoria 3), H311

Corrosione cutanea (Sottocategoria 1B), H314

Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

Sensibilizzazione cutanea (Categoria 1), H317

Mutagenicità delle cellule germinali (Categoria 2), H341

Cancerogenicità (Categoria 1B), H350

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 1), Occhi, Sistema nervoso centrale, H370

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3), Sistema respiratorio, H335

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

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H226

Liquido e vapori infiammabili.

H301 + H311

Tossico se ingerito o a contatto con la pelle.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.

H330

Letale se inalato.

H335

Può irritare le vie respiratorie.

H341

Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H350

Può provocare il cancro.

H370

Provoca danni agli organi (Occhi, Sistema nervoso centrale).

Consigli di prudenza

P201

Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

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/ proteggere il viso.

P303 + P361 + P353

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.

P304 + P340 + P310

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente 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.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

Usò ristretto agli utilizzatori professionali.

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H330

Letale se inalato.

H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H370	Provoca danni agli organi.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H301 + H311	Tossico se ingerito o a contatto con la pelle.
Consigli di prudenza	
P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente 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.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

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

3.2 Miscela

Sinonimi : Formalin

Component	Classificazione	Concentrazion e
Formaldeide		
N. CAS	50-00-0	>= 30 - < 50 %
N. CE	200-001-8	
N. INDICE	605-001-00-5	
Numero di registrazione	01-2119488953-20-XXXX	
	Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3; H301, H330, H311, H314, H318, H317, H341, H350, H335 Limiti di concentrazione: >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 5 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 5 %: STOT SE 3, H335; >= 0,2 %: Skin Sens. 1,	

		H317;	
Metanolo			
N. CAS	67-56-1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3;	>= 10 - < 20 %
N. CE	200-659-6	STOT SE 1; H225, H301,	
N. INDICE	603-001-00-X	H331, H311, H370	
Numero di registrazione	01-2119433307-44-XXXX	Limiti di concentrazione: >= 10 %: STOT SE 1, H370; 3 - < 10 %: STOT SE 2, H371;	
Formaldeide			
N. CAS	50-00-0	Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; STOT SE 3; H301, H330, H311, H314, H318, H317, H341, H350, H335	>= 30 - < 50 %
N. CE	200-001-8	Limiti di concentrazione: >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 5 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 5 %: STOT SE 3, H335; >= 0,2 %: Skin Sens. 1, H317;	
N. INDICE	605-001-00-5		
Numero di registrazione	01-2119488953-20-XXXX		
Metanolo			
N. CAS	67-56-1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3;	>= 10 - < 20 %
N. CE	200-659-6	STOT SE 1; H225, H301,	
N. INDICE	603-001-00-X	H331, H311, H370	
Numero di registrazione	01-2119433307-44-XXXX	Limiti di concentrazione: >= 10 %: STOT SE 1, H370; 3 - < 10 %: STOT SE 2, H371;	

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

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Se inalato

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

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

In caso di contatto con gli occhi

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

Se ingerito

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 in casi eccezionali, se il medico non è disponibile entro un'ora, provocare il vomito (solo in persone che sono totalmente sveglie e pienamente coscienti) 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

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 (CO₂) 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

Ossidi di carbonio

Ossidi di carbonio

Combustibile.

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

Forma miscele esplosive con aria a temperature elevate.

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

5.3 Raccomandazioni 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.

5.4 Ulteriori informazioni

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con 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 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.
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.
- 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. Chemizorb®). Procedere allo smaltimento. Pulire l'area contaminata.
- 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**
- Avvertenze per un impiego sicuro**
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 immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.
Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.
- 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.
- Classe di stoccaggio**
Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 3: Liquidi infiammabili
- 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**

Component	N. CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Formaldeide	50-00-0	TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro
	Osservazioni	Sensibilizzazione cutanea Agenti cancerogeni o mutageni		
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m ³	Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro
		Sensibilizzazione cutanea Agenti cancerogeni o mutageni		
Metanolo	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	Valori indicativi di esposizione professionale
		Indicativo Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle		
		TWA	200 ppm 260 mg/m ³	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.		

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 protezione di sicurezza aderenti

Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto. Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva (UE) 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica
spessore minimo: 0,4 mm

Tempo di permeazione: 480 min
Materiale testato: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Taglia M)

Contatto da spruzzo
Materiale: Gomma nitrilica
spessore minimo: 0,2 mm
Tempo di permeazione: 60 min
Materiale testato: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

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. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

Protezione fisica

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

Protezione respiratoria

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

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 ABEK

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. Rischio di esplosione.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- | | |
|---|---|
| a) Stato fisico | liquido, limpido |
| b) Colore | incolore |
| c) Odore | acre |
| d) Punto di fusione/punto di congelamento | Nessun dato disponibile |
| e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | 100 °C |
| f) Infiammabilità (solidi, gas) | Nessun dato disponibile |
| g) Infiammabilità superiore/inferiore o | Limite superiore di esplosività: 70 %(V)
Limite inferiore di esplosività: 7 %(V) |

	limiti di esplosività	
h)	Punto di infiammabilità	56 °C - vaso chiuso
i)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k)	pH	Nessun dato disponibile
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m)	Idrosolubilità	completamente solubile a 20 °C solubile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 0,35
o)	Tensione di vapore	53 hPa a 39 °C
p)	Densità	1,09 g/cm ³ a 25 °C - lit.
	Densità relativa	Nessun dato disponibile
q)	Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r)	Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Non classificato come esplosivo.
t)	Proprietà ossidanti	nessuno

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità di vapore relativa	1,04 - (Aria = 1.0)
----------------------------	---------------------

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Miscele vapore/aria sono esplosive se riscaldate intensamente.

10.2 Stabilità chimica

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

Contiene il seguente stabilizzante(i):

Metanolo (>=10 - <1512 %)

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4 Condizioni da evitare

Riscaldamento.

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Aniline, Fenolo, Isocianati, Anidridi di acido, Acidi forti, Basi forti, Ammine, Perossidi, Cloruri acidi, Metalli alcalini, Agenti riducenti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Miscela

Tossicità acuta

Orale: Nessun dato disponibile

Stima della tossicità acuta Orale - 204,13 mg/kg

(Metodo di calcolo)

Sintomi: Se ingerito, provoca gravi bruciateure alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 1,31 mg/l - vapore(Metodo di calcolo)

Sintomi: irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio

Stima della tossicità acuta Dermico - 564,9 mg/kg

(Metodo di calcolo)

Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Nessun dato disponibile

Osservazioni: Miscela provoca ustioni.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Nessun dato disponibile

Osservazioni: Miscela provoca gravi lesioni oculari.

Rischio di cecità!

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Miscela può provocare una reazione allergica cutanea.

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Evidenza di difetti genetici.

Cancerogenicità

Probabilmente cancerogeno.

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Osservazioni: Nessun dato disponibile

La miscela provoca danni agli organi. - Occhi, Sistema nervoso centrale

Miscela può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Avvertenza: contiene metanolo. Può causare cecità o la morte se ingerito. Non può venire detossificato., Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Questa sostanza deve essere maneggiata con particolare attenzione.

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

Componenti

Formaldeide

Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 100 mg/kg

Osservazioni: (Lett.)

CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - < 0,57 mg/l - vapore
(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

DL50 Dermico - Su coniglio - 270 mg/kg

Osservazioni: (RTECS)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Provoca ustioni. - 20 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo

Risultato: positivo

(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

Cancerogenicità

Presunto potenzialmente cancerogeno per l'uomo

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Metanolo**Tossicità acuta**

Stima della tossicità acuta Orale - 100,1 mg/kg

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI

(Tabelle 3.1/3.2)

Sintomi: Nausea, Vomito

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 3,1 mg/l - vapore

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI

(Tabelle 3.1/3.2)

Sintomi: Sintomi di irritazione al tratto respiratorio.

Stima della tossicità acuta Dermico - 300,1 mg/kg

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI

(Tabelle 3.1/3.2)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

Osservazioni: (ECHA)

Osservazioni: Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

Osservazioni: (ECHA)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Test di sensibilizzazione: - Porcellino d'India

Risultato: negativo

(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Per quanto riguarda i dati disponibili i criteri di classificazione non sono rispettati.

Tipo di test: Test di Ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

Sistema del test: cellule polmonari di criceto cinese

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD

Specie: Topo - maschio e femmina - Midollo osseo

Risultato: negativo

Cancerogenicità

Non ha mostrato effetti cancerogeni negli esperimenti su animali.

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. - Occhi, Sistema nervoso centrale

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Tossicità acuta per via orale - Nausea, Vomito

Tossicità acuta per inalazione - Sintomi di irritazione al tratto respiratorio.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Formaldeide

Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 100 mg/kg

Osservazioni: (Lett.)

CL50 Inalazione - Ratto - maschio e femmina - 4 h - < 0,57 mg/l - vapore (Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

DL50 Dermico - Su coniglio - 270 mg/kg

Osservazioni: (RTECS)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Provoca ustioni. - 20 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo

Risultato: positivo

(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

Cancerogenicità

Presunto potenzialmente cancerogeno per l'uomo

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

Metanolo

Tossicità acuta

Stima della tossicità acuta Orale - 100,1 mg/kg

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI

(Tabelle 3.1/3.2)

Sintomi: Nausea, Vomito

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 3,1 mg/l - vapore

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI

(Tabelle 3.1/3.2)

Sintomi: Sintomi di irritazione al tratto respiratorio.

Stima della tossicità acuta Dermico - 300,1 mg/kg

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI

(Tabelle 3.1/3.2)

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

Osservazioni: (ECHA)

Osservazioni: Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

Risultato: Nessuna irritazione agli occhi

Osservazioni: (ECHA)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Test di sensibilizzazione: - Porcellino d'India

Risultato: negativo

(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Per quanto riguarda i dati disponibili i criteri di classificazione non sono rispettati.

Tipo di test: Test di Ames

Sistema del test: Salmonella typhimurium

Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero

Sistema del test: cellule polmonari di criceto cinese

Risultato: negativo

Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD

Specie: Topo - maschio e femmina - Midollo osseo

Risultato: negativo

Cancerogenicità

Non ha mostrato effetti cancerogeni negli esperimenti su animali.

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. - Occhi, Sistema nervoso centrale

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Tossicità acuta per via orale - Nausea, Vomito

Tossicità acuta per inalazione - Sintomi di irritazione al tratto respiratorio.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

SEZIONE 12: informazioni ecologiche**12.1 Tossicità****Miscela**

Nessun dato disponibile

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

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**Prodotto:**

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

Componenti**Formaldeide**

Tossicità per i pesci Prova statica CL50 - *Morone saxatilis* - 6,7 mg/l - 96 h
Osservazioni: (ECHA)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici Prova statica CE50 - *Daphnia pulex* (Pulce d'acqua) - 5,8 mg/l - 48 h
(Linee Guida 202 per il Test dell'OECD)

Traccia 2

1. La persona candidata descriva la procedura di congelamento e scongelamento di una possibile linea cellulare, a sua scelta, presente in un laboratorio di biologia molecolare e cellulare.
2. La persona candidata, in riferimento alla strumentazione presente in laboratorio, descriva le principali caratteristiche e modalità di funzionamento di una centrifuga.

Traccia 3

1. Si supponga di voler visualizzare in fluorescenza degli acidi nucleici. La persona candidata illustri quale colorante utilizzerebbe e quali eventuali procedure di sicurezza metterebbe in atto.
2. La persona candidata prenda visione della vetreria presente in laboratorio e ne descriva possibili utilizzi e differenze nella gestione ordinaria per applicazioni in un laboratorio di biologia molecolare e cellulare e laboratorio chimico.

Traccia 4

1. La persona candidata descriva il protocollo per la gestione e risoluzione di almeno due casi di contaminazione microbiologica di incubatori, cappe a flusso laminare e del laboratorio in generale.
2. La persona candidata descriva gli ambiti di utilizzo di un liofilizzatore e riporti almeno un esempio applicativo.

Traccia 5

1. La persona candidata riporti un esempio di metodologia di gestione e stoccaggio dei reagenti per colture cellulari.
2. La persona candidata descriva il processo di produzione - e relativa strumentazione – di una soluzione contenente un biomateriale termosensibile.

Traccia 6

1. La persona candidata riporti le principali differenze nella gestione tra le diverse tipologie di linee cellulari potenzialmente ospitabili in un laboratorio biologico di categoria BSL2.
2. La persona candidata riporti un elenco delle attività da svolgere quotidianamente per una corretta ed efficiente gestione di un laboratorio di biologia cellulare e molecolare.