

## AC NET

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

**1.1. Identificatore del prodotto**

Denominazione AC NET

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

Descrizione/Utilizzo Detergente per Autoclavi

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

Ragione Sociale Magnolia srl  
Indirizzo Via Natta 6/A  
Località e Stato 43122 Parma  
Italia  
tel. +39 (0)521 607604

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza info.magnolia@cattani.it

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Centri antiveleni (24/24h):**  
1.Foggia 0881/732326;  
2.Pavia 0382/24444;  
3.Milano 02/66101029;  
4.Bergamo 800/883300;  
5.Firenze 055/7947819;  
6.Roma Gemelli 06/3054343;  
7.Roma Umberto I 06/49978000;  
8.Roma Osp. Ped. Bambino Gesù 06/68593726  
9.Napoli 081/7472870

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Pericoli chimico-fisici: il prodotto non è classificato per questa categoria di pericoli.

Pericoli per la salute: il prodotto provoca grave irritazione oculare e può provocare sonnolenza o vertigini.

Pericoli per l'ambiente: il prodotto non è classificato per questa categoria di pericoli.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

**AC NET****2.2. Elementi dell'etichetta**

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:                      Attenzione

Indicazioni di pericolo:

**H319**                              Provoca grave irritazione oculare.  
**H336**                              Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza:

**P280**                              Indossare guanti. Proteggere gli occhi e il viso.  
**P304+P340**                      IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
**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.  
**P312**                              In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI e un medico.  
**P337+P313**                      Se l'irritazione degli occhi persiste: consultare un medico.  
**P403+P233**                      Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene:                              2-Propanolo

**2.3. Altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	Concentrazione %	Classificazione 1272/2008 (CLP)	Limiti di concentrazione specifici 1272/2008 (CLP)
<b>2-Propanolo</b> CAS 67-63-0 CE 200-661-7 INDEX 603-117-00-0 Nr. Reg. 01-2119457558-25-XXXX	28 - 29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>Non disponibile</i>
<b>Ossirano, metil-, polimero con ossirano, etere con 2,2-(ossidoimmino) bis [etanolo] (2: 1), N-[3-(C9-11-isoalcilossi) propil] derivati, C10</b> CAS 218141-49-2	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>Non disponibile</i>

**AC NET**

CE 606-841-5

INDEX -

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15-30 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

**2-Propanolo**

*Effetti acuti dose-dipendenti.*

Cute: irritazione

Sistema Nervoso: l'ingestione e l'inalazione provocano depressione

Occhi: irritazione

Naso: irritazione

Polmoni: irritazione

*Effetti cronici.*

Cute: irritazione, sensibilizzazione, delipidizzazione

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

Trattare sintomaticamente. Consultare un medico.

**SEZIONE 5. Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione come COx, SOx, NOx.

**AC NET****5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

**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

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanarsi dalla zona dell'incidente se non si è in possesso dei dispositivi di protezione individuale elencati alla Sezione 8.

PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza. Indossare adeguati 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. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte (es. vermiculite, Terre di diatomee, sabbia, farina fossile, zeoliti, carbone attivo, gel di alluminio/silice).

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazioni e accumulo di cariche elettrostatiche. 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. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali

**AC NET**

incompatibili, verificando la sezione 10.

**7.3. Usi finali particolari**

Non sono previsti usi finali particolari diversi dagli usi pertinenti identificati riportati in Sezione 1.2 di questa scheda dati di sicurezza.

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

Il prodotto non contiene sostanze per le quali esistono limiti di esposizione comunitari sui luoghi di lavoro (OEL) che ne richiedono la dichiarazione in questa Sezione.

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**2-Propanolo**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Annotazioni	Effetti critici
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Irritante per gli occhi e per il tratto respiratorio superiore, Disfunzione sistema nervoso centrale
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC							
Valore di riferimento in acqua dolce				140,9	mg/l		
Valore di riferimento in acqua marina				140,9	mg/l		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				552	mg/kg		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				552	mg/kg		
Valore di riferimento per i microorganismi STP				2251	mg/l		
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				160	mg/kg		
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				28	mg/kg		

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				26 mg/kg bw/d				
Inalazione				89 mg/m3				500 mg/m3
Dermica				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione prevista; NPI = nessun pericolo identificato.

**2-Propanolo**
**Metodi di campionamento**

Metodo di campionamento: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

**Indicatori Biologici di Esposizione (IBE) - Fonte: ACGIH 2018**

Sostanza: 2-Propanolo

**AC NET**

Indicatore biologico: Acetone nelle urine  
Momento del prelievo: Fine del turno alla fine della settimana lavorativa  
IBE: 40 mg/L  
Notazione: Background, Non specifico

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III A resistenti alla permeazione (es. in gomma butilica o equivalenti) (rif. norma EN 374). Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Reg. (UE) 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A, P (Per il particolato) la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

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

Stato Fisico	liquido
Colore	limpido
Odore	alcolico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	7
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	> 100 °C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	75 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile (il prodotto è liquido)
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non applicabile (il prodotto è una miscela)
Densità di vapore	Non applicabile (il prodotto è una miscela)

**AC NET**

Densità relativa	0,98
Solubilità	in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile (il prodotto è una miscela)
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile (il prodotto non è combustibile)
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non applicabile (assenza di gruppi chimici associati a proprietà esplosive ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, cap. 2.1.4.3 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).
Proprietà ossidanti	Non applicabile (assenza dei requisiti connessi alla presenza di atomi e/o legami chimici associati a proprietà ossidanti nelle molecole dei componenti ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, 2.13.4 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).

**9.2. Altre informazioni**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

Il prodotto può reagire in presenza di ossidanti forti.

**2-Propanolo**

Possiede le proprietà generali degli alcoli secondari (reazioni di ossidazione, deidrogenazione, disidratazione, esterificazione).

**10.2. Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

**2-Propanolo**

Chimicamente stabile nelle condizioni normali di uso.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Ossidanti forti.

**2-Propanolo**

Forma miscele esplosive con aria. Reagisce violentemente con ossidanti forti quali perclorati, triossido di cromo, trinitrometano e perossido di idrogeno. Ad alte temperature può reagire vigorosamente con l'ossigeno dell'aria. Stoccato per più mesi in presenza di aria e luce, si possono formare perossidi instabili. La presenza di chetoni, come metiletilchetone, nel propanolo favorisce la formazione di perossidi.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione. Ossidanti forti.

**2-Propanolo**

Esposizione alla luce solare. Riscaldamento e fiamme libere. Assenza di ventilazione. Esposizione all'aria.

**10.5. Materiali incompatibili**

Ossidanti forti.

## AC NET

**2-Propanolo**

Alluminio ed ossidanti. Plastica e gomme (sono attaccate).

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute come COx, NOx, SOx.

**2-Propanolo**

In caso di incendio, possono essere rilasciati gas e vapori tossici.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

**TOSSICITÀ ACUTA**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

LC50 (Inalazione) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.2.3 dell'Allegato I, del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.3.3 dell'Allegato I del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato **Eye Irrit.2, H319**.

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

**CANCEROGENICITÀ**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato



**AC NET**

per questa classe di pericolo.

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato per **STOT SE 3; H336**.

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

**Informazioni su singole sostanze:****2-Propanolo****Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni**

Nell'uomo la sostanza è rapidamente assorbita dai polmoni e dal tratto gastrointestinale, al contrario l'assorbimento per via cutanea è lento. Viene metabolizzata in acetone dall'aldeide deidrogenasi, ma una gran parte è escreta immodificata con l'aria espirata e con le urine

**TOSSICITÀ ACUTA**

LD50 (Orale) 5,84 mg/kg Ratto  
LD50 (Cutanea) 16,4 mg/kg Coniglio

**CORROSIONE/IRRITAZIONE CUTANEA**

È scarsamente irritante per la cute integra o abrasa di conigli e cavie (INRS, 2009).

**CORROSIONE PER LE VIE RESPIRATORIE**

In letteratura aperta non sono disponibili dati sperimentali né evidenze basate sull'esperienza pratica.

**LESIONI OCULARI GRAVI/IRRITAZIONI OCULARI GRAVI**

Nell'uomo l'esposizione a vapori di Isopropanolo (3 minuti di esposizione a 400 ppm) ha provocato lieve irritazione oculare (INRS, 2009). Negli occhi del coniglio una soluzione al 70% (0,1 ml) ha provocato irritazione da moderata a severa reversibile in 14 giorni; una instillazione di sostanza può indurre lesioni oculari che persistono per più di 21 giorni (INRS, 2009).

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA**

In letteratura aperta non sono disponibili dati sperimentali né evidenze basate sull'esperienza pratica.

**SENSIBILIZZAZIONE CUTANEA**

La sostanza non ha potere sensibilizzante cutaneo nel test di Buelher su cavie (INRS, 2009). In letteratura sono segnalati casi isolati di sensibilizzazione a seguito di contatti ripetuti.

**MUTAGENICITÀ DELLE CELLULE GERMINALI**

Risultati negativi in saggi di mutagenesi eseguiti "in vivo" (mutazione genica in *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 e TA1538 sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica, in *E. coli* sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica, in *N. crassa* in assenza di attivazione metabolica; trasformazione cellulare in cellule ovariche di hamster cinese sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica; trasformazione cellulare in cellule embrionali di hamster siriano in assenza di attivazione metabolica; scambi tra cromatidi fratelli in cellule V79 di hamster siriano sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica) e "in vitro" (saggio del micronucleo su topo) (INRS, 2009).

**CANCEROGENICITÀ**

Esiste evidenza proveniente da studi epidemiologici che l'esposizione durante la produzione di isopropanolo mediante processi con acidi forti causa cancro dei seni nasali (IARC, 1999). L'isopropanolo di per sé non ha mostrato effetti cancerogeni nei topi dopo somministrazione per via inalatoria, cutanea e sottocutanea (INRS, 2009).

- La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca la produzione di alcool isopropilico mediante processi con acidi forti nel gruppo 1 (cancerogeno accertato per l'uomo), sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente nell'uomo e individua la cavità nasale e i seni paranasali quali organi bersaglio per cui l'evidenza di cancerogenicità è certa (IARC, 1999).

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE:**

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

**AC NET**

Non sono disponibili dati sull'uomo. Negli studi su animali la sostanza non ha evidenziato tossicità riproduttiva se non a dosi tossiche per i genitori (INRS, 2009).

- Effetti avversi sullo sviluppo: Non sono disponibili dati sull'uomo.

Negli studi su animali la sostanza non ha evidenziato tossicità se non a dosi tossiche per la madre (INRS, 2009).

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

Non sono disponibili dati sugli effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento.

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) -ESPOSIZIONE SINGOLA.**

È irritante per l'apparato respiratorio.

A forti concentrazioni causa depressione del SNC con narcosi.

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) -ESPOSIZIONE RIPETUTA**

Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute.

Nei ratti, l'esposizione di lungo termine per via inalatoria e/o orale causa essenzialmente depressione del SNC e lesioni renali (INRS, 2009)

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

A seguito di aspirazione attraverso la cavità orale e quella nasale la sostanza può entrare nella trachea e nelle strutture polmonari più profonde (IPCS, 1990).

**Informazioni sulle vie probabili di esposizione**

Le principali vie di esposizione potenziale si prevede possano essere il contatto cutaneo e l'inalazione nei lavoratori esposti durante la produzione e l'uso della sostanza. L'esposizione potenziale della popolazione generale può avvenire tramite l'ingestione di cibo o di acqua contaminati, dall'aria ambiente e per contatto con prodotti contenenti la sostanza.

**Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine**

L'ingestione di una dose massiva causa disturbi digestivi (vomito ripetuto) e, dopo 30- 60 minuti, una sindrome euforica che può evolvere al coma, con depressione respiratoria, ipotensione e areflessia.

Complicanze sono: emorragie digestive ed insufficienza renale acuta. Sono segnalati casi mortali.

L'esposizione a 400 ppm per 3 minuti, sotto forma di vapore, causa irritazione degli occhi, naso e gola. L'inalazione di concentrazioni elevate causa effetti narcotici che possono complicarsi con coma, rabdomiolisi, insufficienza renale e, in alcuni casi, morte per insufficienza respiratoria.

Nei ratti l'esposizione di lungo termine per via inalatoria e/o digestiva causa essenzialmente depressione del SNC e lesioni renali.

La sostanza sgrassa la cute, che può provocare secchezza e screpolature (IPCS, 1999)

**Effetti interattivi**

Nell'uomo l'ingestione simultanea di una dose uguale di etanolo annulla gli effetti della sostanza.

La sostanza potenzia la tossicità del tetracloruro di carbonio.

L'esposizione contemporanea alle due sostanze ha causato epatite acuta e insufficienza renale. In un caso si è avuto edema polmonare (INRS, 2009)

**Di seguito vengono riportate le informazioni tossicologiche per le sostanze contenute nella miscela:****2-Propanolo**

LD50 (Orale) 4710 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) 13000 mg/kg Ratto

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche****12.1. Tossicità**

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 4 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata come pericolosa per l'ambiente.

**2-Propanolo*****Effetti a breve termine***

Pesce (Lepomis macrochirus) CL50-24-96 ore: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Pesce (Gambusia affinis) CL50-24-96 ore: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Crostacei (Crangon crangon) CL50-48 ore: 1400 mg/l (HSDB, 2015; OECD, 1997);

Crostacei (Crangon crangon) CL50-86 ore: 11500 mg/l (HSDB, 2015).

Pianta terrestre (Lactuca sativa) CE50-3 giorni= 2100 mg/l.

***Effetti a lungo termine***

Crostacei Daphnia NOEC-16 giorni = 141 mg/L (crescita); NOEC-21 giorni = 30 mg/L (OECD, 1997).

**AC NET****12.2. Persistenza e degradabilità****2-Propanolo**

Sulla base di risultati calcolati con un modello di fugacità Level 1 ci si aspetta che l'isopropanolo si ripartisca principalmente nel comparto acquatico (77,7 %) e il rimanente (22,3 %) in aria. Non si prevede che l'isopropanolo persista in habitat acquatici considerando che in test di biodegradazione aerobica in acqua è biodegradata rapidamente. Non persiste sulla superficie del suolo a causa della rapida evaporazione in aria. In atmosfera avviene rapidamente degradazione fisica per attacco a opera di radicali idrossilici (OH) (OECD, 1997). Considerata la costante della legge di Henry ci si aspetta che l'isopropanolo volatilizzi lentamente dall'acqua. Per la volatilizzazione da acque superficiali (profonde un metro) è stata calcolata un'emivita di volatilizzazione in un intervallo da 4 giorni (da un fiume) a 31 giorni (da un lago). L'idrolisi non è considerata un processo di degradazione significativo. Tuttavia, sulla base di una biodegradazione del 49% ottenuta in un test BOD di 5 giorni, è stato osservato che in condizioni non acclimatate la biodegradazione aerobica avviene rapidamente. Ulteriori dati di biodegradazione, sviluppati usando metodi di saggio standardizzati, mostrano che l'isopropanolo è prontamente biodegradabile sia in acque dolci che in acque di mare (biodegradazione dal 72 al 78% in 20 giorni) (OECD, 1997). In atmosfera, l'isopropanolo è soggetto a ossidazione prevalentemente a opera di radicali ossidrilici. Non ci si aspetta che la fotolisi diretta sia un processo di trasformazione importante per la degradazione dell'isopropanolo (OECD, 1997).

**2-Propanolo**

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo****2-Propanolo**

12.3. Potenziale di bioaccumulo Ha basso potenziale di bioconcentrazione. BCF 1 in pesci di acqua dolce (valore calcolato dal log kow) (OECD, 1997). BCF

**12.4. Mobilità nel suolo****2-Propanolo**

Considerata l'elevata tensione di vapore l'isopropanolo evapora rapidamente dal suolo e, sulla base di un coefficiente di assorbimento al suolo calcolato di 0,03 (log Koc), non ci si aspetta che si ripartisca nel suolo. L'isopropanolo ha il potenziale per percolare attraverso il suolo, considerato il suo basso adsorbimento al suolo (OECD, 1997) Alta mobilità al suolo. Volatilizza da superfici umide. Non adsorbe a sedimenti e solidi sospesi. In atmosfera esiste in fase vapore.

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

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

**12.6. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

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

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

## AC NET

**14.1. Numero ONU**

Non applicabile

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Non applicabile

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

Non applicabile

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

Non applicabile

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Non applicabile

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: NessunaRegolamento biocidi (Reg. (UE) 528/2012): non applicabileRegolamento detersivi (Reg. (CE) 648/2004): Il prodotto è regolamentato come detersivo.Dir. 2004/42/CE - VOC / D.Lgs. 161/2006: non applicabileRestrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006Prodotto

Punto 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

**AC NET**

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 4 29,10 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

**2-Propanolo****SEZIONE 16. Altre informazioni**

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH

**AC NET**

- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).
- A1 = cancerogeno riconosciuto per l'uomo.
- A2 = cancerogeno sospetto per l'uomo.
- A3 = cancerogeno riconosciuto per l'animale con rilevanza non nota nell'uomo.
- A4 = non classificato cancerogeno per l'uomo.
- A5 = non sospettato di essere cancerogeno per l'uomo.
- IBE = Sostanza con Indicatore Biologico di Esposizione

**METODI DI CALCOLO**

Pericoli chimico-fisici: la pericolosità è stata derivata dai criteri di classificazione del Regolamento CLP Allegato I Parte 2 e s.m.i.

I pericoli per la salute sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

Acute Tox: applicazione criteri Tabella 3.1.1. Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
Skin Irrit 2 H315: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
Eye Dam 1 H318: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
Eye Irrit. 2 H319: applicazione della formula dell'addittività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP  
Eye Irrit. 2 H319: tabella 3.3.3 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabella 3.5.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: tabella 3.6.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabella 3.7.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: applicazione dei metodi di calcolo - tabella 3.8.3 dell'All. I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabella 3.9.4 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.  
Asp Tox 1 H304: applicazione dei criteri 3.10 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

I pericoli per l'ambiente sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

tossicità per l'ambiente acquatico effetti acuti: tabella 4.1.1 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;  
tossicità per l'ambiente acquatico effetti cronici: tabella 4.1.2 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

**AC NET**

- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

**Sezioni modificate rispetto alla versione precedente: TUTTE.**

**AC NET**

# Safety Data Sheet

Complies with Annex II of REACH - Regulation 2015/830

## SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### 1.1. Product identifier

Name **AC NET**

### 1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Description/Use **Detergent for Autoclaves**

### 1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company Name **Magnolia srl**  
Address **Via Natta 6/A**  
Town/city and Country **43122 Parma**  
**Italy**  
tel. **+39 (0)521 607604**

e-mail address of person in charge,  
responsible for the safety data sheet **info.magnolia@cattani.it**

### 1.4. Emergency telephone number

For urgent enquiries, please contact **Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department.**

## SECTION 2. Hazards identification

### 2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous according to the provisions of Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and adjustments). The product therefore requires a safety data sheet in compliance with the provisions of Regulation (EU) 2015/830. Any additional information regarding health and/or environmental risks are given in sections 11 and 12 of this data sheet.

Physical and chemical hazards: the product is not classified for this category of hazards.

Health hazards: the product causes serious eye irritation and may cause drowsiness or dizziness.

Environmental hazards: the product is not classified for this hazard category.

Hazard classification and statements:

Eye irritant, category 2	H319	Causes serious eye irritation.
Specific target organ toxicity — single exposure, category 3	H336	May cause drowsiness or dizziness.

### 2.2 Label elements

Hazard labelling according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and updates.

Hazard symbols:





**AC NET**

Warnings: Warning

Hazard indications:

**H319** Causes serious eye irritation.  
**H336** May cause drowsiness or dizziness.

Safety advice:

**P280** Wear protective gloves. Eye protection and face protection.  
**P304+P340** IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
**P305+P351+P338** IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
**P312** Call a POISON CENTER or a doctor if you feel unwell.  
**P337+P313** If eye irritation persists: Get medical advice/attention.  
**P403+P233** Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Contains: 2-Propanol

### 2.3 Other hazards

According to available data, the product does not contain PBT or vPvB substances in percentages greater than 0.1%.

## SECTION 3. Composition/information on ingredients

### 3.2. Mixtures

Contains:

Identification	Concentration %	Classification 1272/2008 (CLP)	Specific concentration limits 1272/2008 (CLP)
<b>2-Propanol</b>			
CAS 67-63-0	28 - 29.1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>Not available</i>
CE 200-661-7			
INDEX 603-117-00-0			
No. Reg. 01-2119457558-25-XXXX			
<b>Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, ether with 2,2-(oxidoimino) bis [ethanol] (2: 1), N-[3- (C9-11-isoalkyloxy) propyl] derivatives, C10</b>			
CAS 218141-49-2	2 - 2.5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>Not available</i>
CE 606-841-5			
INDEX -			

For the full text of the hazard statements (H), see section 16 of the data sheet.

## SECTION 4. First aid measures

### 4.1 Description of first aid measures

**EYES:** Remove contact lenses, if worn. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, keeping the eyelids well open. If the problem

**AC NET**

persists, get medical advice/attention.

**SKIN:** Remove any contaminated clothing. Wash immediately with plenty of water. If the irritation persists, get medical advice/attention. Wash contaminated clothing before reuse.

**INHALATION:** Move exposed person to fresh air. If the breathing is difficult, call a doctor immediately.

**INGESTION:** Consult a doctor immediately. Do not induce vomiting unless instructed by medical personnel. Do not give anything by mouth if the victim is unconscious unless authorised by medical personnel.

#### 4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No specific information is available regarding the symptoms and effects caused by this product.

#### 2-Propanol

*Acute dose-dependent effects.*

Skin: irritation

Nervous System: ingestion and inhalation cause depression

Eyes: irritation

Nose: irritation

Lungs: irritation

*Chronic effects.*

Skin: irritation, sensitisation, delipidisation

#### 4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat according to symptoms. Get medical advice/attention.

## SECTION 5. Firefighting measures

#### 5.1 Extinguishing media

##### SUITABLE EXTINGUISHING MEDIA

The extinguishing media are: carbon dioxide, foam or chemical powders. For leaks and spills that have not caught fire, water sprays can be used to disperse flammable vapours and protect the people involved in stopping the leakage.

##### UNSUITABLE EXTINGUISHING MEDIA

Do not use water jets. Water is not effective to extinguish the fire but can be used to cool close containers exposed to flames, thus preventing fires and explosions.

#### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

##### HAZARDS DUE TO EXPOSURE IN CASE OF FIRE

Excess pressure may form in containers exposed to fire with danger of explosion. Avoid breathing combustion products such as CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>.

#### 5.3. Advice for firefighters

##### GENERAL INFORMATION

Spray water to cool the containers in order to prevent product decomposition and the generation of potentially harmful substances. Always wear full protective firefighting gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinguishing and the remains of the fire according to the applicable regulations.

##### EQUIPMENT

Normal firefighting clothing and equipment, such as self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus (EN 137), firefighting protective clothing (EN 469), firefighting gloves (EN 659) and firefighting boots (HO A29 or A30).

**AC NET****SECTION 6. Accidental release measures****6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****FOR NON-EMERGENCY RESPONDERS**

Alert personnel responsible coordinating the response to such emergencies. Move away from the area affected by the accident if you are not in possession of the personal protective equipment listed in Section 8.

**FOR EMERGENCY RESPONDERS**

Evacuate all personnel not suitably equipped to deal with the emergency.

Wear suitable protective clothing and equipment, as set out in Section 8 of the safety data sheet, to prevent any contamination of the skin, eyes and personal clothing. Stop leak if safe to do so.

Do not permit workers to access the area affected by the accident until safe conditions have been restored. Ventilate the areas affected by the accident.

**6.2 Environmental precautions**

Prevent product from entering into drains, surface water, ground water.

**6.3 Methods and material for containment and cleaning up**

Aspirate the spilled product, collecting it in a suitable container. Assess the compatibility of the container to use with the product by referring to section 10. Absorb any remaining product using inert absorbent material (e.g. vermiculite, diatomaceous earth, sand, zeolites, activated carbon, aluminium/silica gel). Ensure the affected by the spill is ventilated adequately. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

**6.4 Reference to other sections**

All information on personal protection and disposal is given in sections 8 and 13.

**SECTION 7. Handling and storage****7.1 Precautions for safe handling**

Keep away from heat, sparks and naked flames. Do not smoke, use matches or lighters. The vapours can be ignited with an explosion, so avoid accumulation by holding open doors and windows and ensuring cross-ventilation. Without adequate ventilation, the vapours may build up on the ground and ignite even at a distance, if triggered, with the risk of flashback. Avoid electrostatic build-ups. Connect to a grounded socket in the case of large packaging during the decanting process and wear anti-static shoes. The violent shaking and vigorous flow of liquid in the pipes and equipment may cause electrostatic charges to form and accumulate. To avoid the danger of fire and explosion, never use compressed air when moving or handling. Open the containers with caution, since they may be pressurised. Do not eat, drink or smoke during use. Avoid dispersal into the surrounding environment.

**7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

Store only in original container. Store in closed containers in a well-ventilated area away from direct sunlight. Store in a cool, well-ventilated place, away from heat, naked flames, sparks and other ignition sources. Store containers away from any incompatible materials, refer to section 10.

**7.3 Specific end use(s)**

There are no specific end uses other than those identified in Section 1.2 of this safety data sheet.

**SECTION 8. Exposure controls/personal protection****8.1. Control parameters**

The product does not contain any substances that are subject to Community workplace exposure limits (OEL) requiring declaration in this Section.

**AC NET**

## Reference Standards:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**2-Propanol**
**Threshold limit value**

Type	Status	TWA/8h	STEL/15min	Notes	Critical effects	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI Irritating to eyes and upper respiratory tract, central nervous system dysfunction
Concentration with no predicted effect on the environment - PNEC						
Reference value in fresh water				140.9	mg/l	
Reference value in sea water				140.9	mg/l	
Reference value for sediments in fresh water				552	mg/kg	
Reference value for sediments in sea water				552	mg/kg	
Reference value for STP microorganisms				2251	mg/l	
Reference value for the food chain (secondary poisoning)				160	mg/kg	
Reference value for the terrestrial compartment				28	mg/kg	

**Health - Derived no-effect level - DNEL/DMEL**

Routes of exposure	Effects on consumers			Effects on workers				
	Acute (Local)	Acute (systemic)	Chronic (local)	Chronic (systemic)	Acute (Local)	Acute (systemic)	Chronic (local)	Chronic (systemic)
Oral				26 mg/kg bw/d				
Inhalation				89 mg/m3				500 mg/m3
Dermal				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

Key:  
(C) = CEILING; INALAB = Inhalable fraction; RESPIR = Breathable fraction; TORAC = Thoracic fraction.  
VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available; NEA = no exposure anticipated; NPI = no risk identified.

**2-Propanol**
Sampling methods

 Sampling method: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)
Biological Exposure Indicators (BEI) - Source: ACGIH 2018

Substance: 2-Propanol

Biological indicator: Acetone in urine

Sample taken: End of shift at the end of the working week

BEI: 40 mg/L

Notation: Background, Non-specific

**8.2. Exposure controls.**

Since the use of adequate technical measures should always take priority over personal protective equipment, ensure good ventilation in the workplace by means of an effective local extraction system. If necessary, consult your chemical suppliers when choosing personal protective equipment. Personal protective devices must bear the CE marking which certifies their compliance with the regulations in force. Provide an emergency shower with eye wash station.

**HAND PROTECTION**

Protect hands with permeation-resistant category III A work gloves (e.g. butyl rubber or equivalent) (ref. EN 374 standard). The following factors should be taken into account when selecting the appropriate work glove material: compatibility, degradation, breakage time and permeation. Owing to the

**AC NET**

unpredictable nature of the preparation, the gloves' resistance to chemical agents should be tested before being used. The gloves' expected useful life depends on how long they are worn and under what conditions.

**SKIN PROTECTION**

Wear work clothes with long sleeves and professional, category III safety footwear (Ref. (EU) 2016/425 and EN ISO 20344 standard). Wash with soap and water after removing protective clothing.

**EYE PROTECTION**

It is advisable to wear tightly fitting goggles (see standard EN 166).

**RESPIRATORY PROTECTION**

If the threshold value (e.g. TLV-TWA) of the substance or one or more of the substances present in the product is exceeded, it is advisable to wear a mask with type A filter, P (for particles) of which class (1, 2 or 3) must be chosen in relation to the limit concentration of use. (see standard EN 14387). In cases where gas or vapours of a different nature, and/or gases or vapours containing particles (aerosols, fumes, mists, etc.) are present, a combination of different filters should be used. The use of respiratory protection is necessary if technical measures taken are not sufficient to limit the exposure of the worker to the threshold values taken into consideration. Note that masks can only provide limited protection.

If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the relative TLV-TWA and in case of emergency, wear open circuit compressed air breathing apparatus (see standard EN 137) or an external air intake respirator (see standard EN 138). Refer to standard EN 529 for the correct respiratory protective device.

**ENVIRONMENTAL EXPOSURE CHECKS**

Emissions from production processes, including those from ventilation equipment, should be checked for compliance with environmental protection legislation.

**SECTION 9. Physical and chemical properties****9.1. Information on basic physical and chemical properties**

Physical State	liquid
Colour	clear
Odour	alcoholic
Odour threshold	N/A
pH	7
Melting or freezing point	Not available
Initial boiling point	> 100 °C
Boiling range	Not available
Flash point	75°C
Evaporation rate	Not available
Flammability of solids and gases	Not applicable (the product is in liquid form)
Lower flammability limit.	Not available
Upper flash point limit	Not available
Lower explosive limit	Not available
Upper explosive limit	N/A
Vapour pressure	Not applicable (the product is a mixture)
Vapour density	Not applicable (the product is a mixture)
Relative density	0.98
Solubility	in water
Partition coefficient: n-octanol/water	Not applicable (the product is a mixture)
Auto-ignition temperature	Not applicable (the product is not combustible)
Decomposition temperature	Not available
Viscosity	N/A
Explosive properties	Not applicable (absence of chemical groups associated with explosive properties, pursuant to the provisions of Annex I, Part 2, chapter 2.1.4.3 of Reg. (EC) 1272/2008 (CLP).
Oxidising properties	Not applicable (absence of the requirements related to the presence of atoms and/or chemical bonds associated with oxidising properties in the molecules of the components, pursuant to the provisions of Annex I, Part 2, 2.13.4 of Reg. (EC) 1272/2008 (CLP).

**9.2. Other information**

No information is available

**AC NET****SECTION 10. Stability and reactivity****10.1. Reactivity**

The product may react in the presence of strong oxidisers.

**2-Propanol**

It has the general properties of secondary alcohols (oxidation reactions, dehydrogenation, dehydration, esterification).

**10.2. Chemical stability**

The product is stable under normal conditions of use and storage.

**2-Propanol**

Chemically stable under normal conditions of use.

**10.3. Possibility of hazardous reactions**

The vapours may form explosive mixtures with air. Strong oxidisers.

**2-Propanol**

Forms explosive mixtures with air. Reacts violently with strong oxidants such as perchlorates, chromium trioxide, trinitromethane and hydrogen peroxide. At high temperatures it can react vigorously with oxygen in the air. When stored for several months in the presence of air and light, unstable peroxides can form. The presence of ketones, such as methyl ethyl ketone, in propanol promotes the formation of peroxides.

**10.4. Conditions to avoid**

Avoid overheating. Avoid electrostatic build-ups. Avoid all ignition sources. Strong oxidisers.

**2-Propanol**

Exposure to sunlight. Heating and open flames. Lack of ventilation. Exposure to air.

**10.5. Incompatible materials**

Strong oxidisers.

**2-Propanol**

Aluminium and oxidisers. Plastic and rubbers (they are attacked).

**10.6. Hazardous decomposition products**

Due to thermal decomposition or in case of fire, potentially harmful gases and vapours such as CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> can be released.

**2-Propanol**

In case of fire, toxic gases and vapours may be released.

## AC NET

**SECTION 11. Toxicological information****11.1 Information on toxicological effects**Metabolism, kinetics, mechanism of action and other information

No information is available

Information on likely routes of exposure

No information available

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

No information available

Interactive effects

No information is available

ACUTE TOXICITY

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

LC50 (Inhalation) of the mixture: Not classified (no relevant component)

LD50 (Percutaneous) of the mixture: Not classified (no relevant component)

LD50 (Percutaneous) of the mixture: Not classified (no relevant component)

SKIN CORROSION/IRRITATION

On the basis of the available data and taking into account the classification criteria set out in Table 3.2.3 of Annex I, of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

SERIOUS EYE DAMAGE/IRRITATION

On the basis of the available data and taking into account the classification criteria set out in Table 3.3.3 of Annex I, of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is classified as **Eye Irrit.2, H319**.

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

GERM CELL MUTAGENICITY

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

CARCINOGENICITY

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

REPRODUCTIVE TOXICITY

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (STOT) - SINGLE EXPOSURE

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is classified as **STOT SE 3; H336**.

SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (STOT) - REPEATED EXPOSURE

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

**AC NET****ASPIRATION HAZARD**

Based on the available data and taking into account the classification criteria of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the product is not classified in this hazard class.

**Information on individual substances:****2-Propanol****Metabolism, kinetics, mechanism of action and other information**

In humans, the substance is rapidly absorbed by the lungs and gastrointestinal tract, whereas absorption through the skin is slow. It is metabolised to acetone by the aldehyde dehydrogenase, but a large part is excreted unchanged with exhaled air and urine

**ACUTE TOXICITY**

LD50 (Oral) 5.84 mg/kg Rat

LD50 (Skin) 16.4 mg/kg Rabbit

**SKIN CORROSION/IRRITATION**

It is slightly irritating to the intact or abraded skin of rabbits and guinea pigs (INRS, 2009).

**CORROSION TO THE RESPIRATORY TRACT**

In open literature, experimental data and evidence based on practical experience are not available.

**SERIOUS EYE DAMAGE/SERIOUS EYE IRRITATION**

In humans, exposure to Isopropanol vapours (3 minutes of exposure to 400 ppm) caused slight eye irritation (INRS, 2009). In the rabbit's eyes a 70% solution (0.1 ml) caused moderate to severe reversible irritation in 14 days; an instillation of the substance can induce ocular lesions that persist for more than 21 days (INRS, 2009).

**RESPIRATORY SENSITISATION**

In open literature, experimental data and evidence based on practical experience are not available.

**SKIN SENSITISATION**

The substance has no skin sensitising power in the Buelher test on guinea pigs (INRS, 2009).

In the literature, isolated cases of sensitisation are reported following repeated contact.

**GERM CELL MUTAGENICITY**

Negative results in mutagenesis assays performed "in vivo" (gene mutation in *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 and TA1538 both in the presence and absence of metabolic activation, in *E. coli* both in the presence and absence of metabolic activation, in *N. crassa* in the absence of metabolic activation, cellular transformation in Chinese hamster ovary cells both in the presence and absence of metabolic activation, cellular transformation in Syrian hamster embryonic cells in the absence of metabolic activation, exchanges between sister chromatids in V79 Syrian hamster cells both in the presence and absence of metabolic activation) and "in vitro" (mouse micronucleus assay) (INRS, 2009).

**CARCINOGENICITY**

Evidence from epidemiological studies exists that exposure during isopropanol production by processes with strong acids causes nasal sinus cancer (IARC, 1999). Isopropanol by itself showed no carcinogenic effects in mice after inhalation, cutaneous and subcutaneous administration (INRS, 2009).

- The International Agency for Research on Cancer (IARC) allocates the production of isopropyl alcohol by means of processes with strong acids to group 1 (ascertained carcinogen for humans), based on evidence of sufficient carcinogenicity in humans, and identifies the nasal cavity and paranasal sinuses as target organs for which evidence of carcinogenicity is certain (IARC, 1999).

**TOXICITY FOR REPRODUCTION:**

- Adverse effects on sexual function and fertility:

No human data is available. In animal studies the substance showed no reproductive toxicity except in doses toxic to parents (INRS, 2009).

- Developmental adverse effects: No human data is available.

In animal studies the substance showed no toxicity except at doses toxic to the mother (INRS, 2009).

- Effects on breastfeeding or through breastfeeding:

No data is available on effects on breastfeeding or through breastfeeding.

**SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (STOT) - SINGLE EXPOSURE.**

It is irritating to the respiratory system.

At high concentrations it causes CNS depression with narcosis.

**SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (STOT) - REPEATED EXPOSURE**

The liquid has degreasing characteristics on the skin.

In rats, long-term inhalation and/or oral exposure essentially causes CNS depression and renal injury (INRS, 2009)



## AC NET

**ASPIRATION HAZARD**

Following aspiration through the oral cavity and the nasal cavity the substance can enter the trachea and deeper lung structures (IPCS, 1990).

**Information on likely routes of exposure**

The main potential routes of exposure are expected to be skin contact and inhalation in workers exposed during the production and use of the substance. The potential exposure of the general population can occur through the ingestion of contaminated food or water, ambient air and contact with products containing the substance.

**Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure**

Ingestion of a massive dose causes digestive disorders (repeated vomiting) and, after 30-60 minutes, a euphoric syndrome that can develop into coma, with respiratory depression, hypotension and areflexia.

Complications are: digestive bleeding and acute renal failure. Deadly cases are reported.

Exposure to 400 ppm for 3 minutes, in the form of vapour, causes irritation of the eyes, nose and throat. Inhalation of high concentrations causes narcotic effects which can be complicated by coma, rhabdomyolysis, renal failure and, in some cases, death by respiratory failure.

In rats, long-term inhalation and/or digestive exposure essentially causes CNS depression and renal lesions.

The substance degrades the skin, which can cause dryness and cracking (IPCS, 1999)

**Interactive effects**

In humans the simultaneous ingestion of an equal dose of ethanol cancels the effects of the substance.

The substance enhances the toxicity of carbon tetrachloride.

Contemporaneous exposure to the two substances caused acute hepatitis and renal failure. In one case there was pulmonary oedema (INRS, 2009).

**Below is the toxicological information for the substances contained in the mixture:****2-Propanol**

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Skin) 13000 mg/kg Rat

**SECTION 12. Ecological information****12.1 Toxicity**

Based on the evaluation of the classification of components and the classification provisions set out in Annex I, Part 4 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments, the mixture is not classified as hazardous for the environment;

**2-Propanol***Short-term effects:*

Fish (*Lepomis macrochirus*) CL50-24-96 hours: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Fish (*Gambusia affinis*) CL50-24-96 hours: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Crustaceans (*Crangon crangon*) CL50-48 hours: 1400 mg/l (HSDB, 2015; OECD, 1997);

Crustaceans (*Crangon crangon*) CL50-86 hours: 11500 mg/l (HSDB, 2015).

Terrestrial plant (*Lactuca sativa*) CE50-3 days = 2100 mg/l.

*Long-term effects*

Daphnia crustaceans NOEC-16 days = 141 mg/L (growth); NOEC-21 days = 30 mg/L (OECD, 1997).

**12.2 Persistence and degradability****2-Propanol**

On the basis of results calculated with a Level 1 fugacity model, isopropanol is expected to be mainly distributed in the aquatic compartment (77.7%) and the remainder (22.3%) in air. Isopropanol is not expected to persist in aquatic habitats whereas it is rapidly biodegraded in aerobic biodegradation tests in water. It does not persist on the surface of the soil due to rapid evaporation in the air. In the atmosphere, physical degradation occurs rapidly by attack by hydroxyl radicals (OH) (OECD, 1997). Given the constant in Henry's law, it is expected that isopropanol will slowly evaporate from water. For volatilisation from surface waters (one metre deep) a volatilisation half-life in a range from 4 days (from a river) to 31 days (from a lake) was calculated. Hydrolysis is not considered a significant degradation process. However, based on a 49% biodegradation obtained in a 5-day BOD test, it was observed that under non-acclimatised conditions aerobic biodegradation takes place rapidly. Further biodegradation data, developed using standardised assay methods, show that isopropanol is readily biodegradable in both freshwater and seawater (biodegradation from 72 to 78% in 20 days) (OECD, 1997). In the atmosphere, isopropanol is subjected to oxidation mainly by hydroxyl radicals. Direct photolysis is not expected to be an important transformation process for the degradation of isopropanol (OECD, 1997).

**AC NET****2-Propanol**

Rapidly degradable

**12.3 Bioaccumulative potential****2-Propanol**

12.3. Bioaccumulation potential It has low potential for bioconcentration. BCF 1 in freshwater fish (value calculated from log K<sub>ow</sub>) (OECD, 1997).  
BCF

**12.4. Mobility in soil****2-Propanol**

Given the high vapour pressure, isopropanol rapidly evaporates from the soil and, based on a calculated soil absorption coefficient of 0.03 (log K<sub>oc</sub>), it is not expected to spread back into the soil. Isopropanol has the potential to percolate through the soil, given its low soil adsorption (OECD, 1997) High ground mobility. Volatilises from wet surfaces. Does not adsorb to sediments and suspended solids. In the atmosphere it exists in the vapour phase.

**12.5 Results of PBT and vPvB assessment**

According to available data, the product does not contain PBT or vPvB substances in percentages greater than 0.1%.

**12.6 Other adverse effects**

Information not available

**SECTION 13. Disposal considerations****13.1 Waste treatment methods**

Reuse, if possible. Product residues are to be considered special hazardous waste. The hazardousness of waste containing this product should be evaluated according to the legislation in force.

Disposal must be carried out by an authorised waste management company, in compliance with national and local regulations.

**CONTAMINATED PACKAGING**

Contaminated packaging must be sent for recycling or disposal in compliance with national waste handling regulations.

**SECTION 14. Transport information**

The substance is not hazardous under current provisions governing the transport of dangerous goods by road (A.D.R.), by rail (RID), by sea (IMDG Code) and by air (IATA).

**14.1. UN Number**

Not applicable

**14.2. UN proper shipping name**

Not applicable

**14.3 Transport hazard class(es)**

Not applicable

**14.4. Packing group**

Not applicable

**14.5. Environmental hazards**

Not applicable

## AC NET

**14.6. Special precautions for user**

Not applicable

**14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code**

Not applicable

**SECTION 15. Regulatory information****15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**

Seveso category - Directive 2012/18 / EC: None

Biocidal Products Regulation (Reg. (EU) 528/2012): not applicable

Detergent regulations (Reg. (EC) 648/2004): The product is regulated as a detergent.

Dir. 2004/42/EC - VOC/Italian Leg. Decr. 161/2006: not applicable

Restrictions relating to the product or contained substances, pursuant to Annex XVII of Regulation (EC) 1907/2006

Product

Point 3

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

Based on the available data, the product does not contain SVHC substances in percentages greater than 0.1%.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

Substances subject to export notification Reg. (CE) 649/2012:

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Health Inspections

Workers exposed to this chemical agent that is hazardous to health must be subjected to health surveillance according to the provisions of Art. 41 of Legislative Decree 81 of 9 April 2008 unless the risk for the health and safety of the worker has been assessed as irrelevant, pursuant to the provisions of Art. 224 paragraph 2.

Italian Legislative Decree 152/2006 and subsequent amendments.

Emissions according to Part V Annex I:

TABLE D Class 4 29.10%

**AC NET****15.2. Chemical safety assessment**

The chemical safety assessment has been carried out for the following substances:

**2-Propanol****SECTION 16. Other information**

Text concerning the hazard (H) statements mentioned in sections 2-3 of the data sheet:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Flammable liquid, category 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Eye irritation, category 2
<b>STOT SE 3</b>	Specific target organ toxicity — single exposure, category 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 3
<b>H225</b>	Highly flammable liquid and vapour.
<b>H319</b>	Causes serious eye irritation.
<b>H336</b>	May cause drowsiness or dizziness.
<b>H412</b>	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

**KEY:**

- ADR: European Agreement concerning the transport of dangerous goods by road
- CAS NUMBER: Number of the Chemical Abstract Service
- EC50: Concentration that has an effect on 50% of the test population
- CE NUMBER: Number identifier in ESIS (European database of existing substances)
- CLP: Regulation (EC) 1272/2008
- DNEL: Derived no-effect level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally harmonised system of classification and labelling of chemicals
- IATA DGR: Regulations for the safe transport of dangerous goods of the international air transport association
- IC50: Immobilisation concentration of 50% of the test population
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organisation
- INDEX NUMBER: Identification number in Annex VI of the CLP
- LC50: Lethal concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational exposure level
- PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic according to REACH
- PEC: Predicted environmental concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no-effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation on the international carriage of dangerous goods by rail
- TLV: Threshold limit value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded at any time during occupational exposure.
- TWA STEL: Short term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic compound
- vPvB: Very persistent and very bioaccumulative according to REACH
- WGK: Water hazard class (Germany).
- A1 = recognised human carcinogen.
- A2 = suspected human carcinogen.
- A3 = recognised animal carcinogen with unknown effect on humans.
- A4 = not classified as a human carcinogen.
- A5 = not suspected of being carcinogenic in humans.
- BEI = Substance with Biological Exposure Indicator

## AC NET

## CALCULATION METHODS

Physical-chemical hazards: the degree of hazard was determined using the classification criteria set out in the CLP Regulation, Annex I Part 2 and subsequent amendments

The health hazards were assessed using the calculation method set out in Reg. (EC) 1272/2008 (CLP), and subsequent amendments, on the classification of mixtures when data is available on all or some of the components of the mixture:

Acute Tox: application of criteria in Table 3.1.1. Annex I Part 3 of the CLP Regulation and subsequent amendments  
Skin Corr. 1A / 1B / 1C H314: application of additive formula criteria in Table 3.2.3 Annex I Part 3 of the CLP Regulation  
Skin Irrit 2 H315: application of additive formula criteria in Table 3.2.3 Annex I Part 3 of the CLP Regulation  
Eye Dam 1 H318: application of additive formula criteria in Table 3.3.3 Annex I Part 3 of the CLP Regulation  
Eye Irrit. 2 H319: application of the additivity formula criteria in Table 3.3.3 Annex I Part 3 of the CLP Regulation  
Eye Irrit. 2 H319: table 3.3.3 of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Table 3.4.5 of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.  
Skin Sens 1A/1B/1 H334 Table 3.4.5 of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.  
Muta. 1A/1B,2 H340 - H341: table 3.5.2 Annex I Part 3 of the CLP Regulation and subsequent amendments  
Carc. 1A/1B, 2 H350 - H351: table 3.6.2 Annex I Part 3 of the CLP Regulation and subsequent amendments  
Repr. 1A/1B, 2 H360 - H361: table 3.7.2 Annex I Part 3 of the CLP Regulation and subsequent amendments  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: application of calculation methods - table 3.8.3 of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.  
STOT SE 3 H336: chap. 3.8.3.4.5 of Annex I, Part 3 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: table 3.9.4 Annex I Part 3 of the CLP Regulation and subsequent amendments  
Asp Tox 1 H304: application of the criteria in 3.10 Annex I Part 3 of the CLP Regulation and subsequent amendments

Environmental hazards have been assessed using the calculation method established by Reg. (EC) 1272/2008 (CLP), and subsequent amendments, on the classification of mixtures when data is available on all or some of the components of the mixture:

Acute toxicity in the aquatic environment: Table 4.1.1 of Annex I, Part 4 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.  
toxicity in the aquatic environment, chronic effects: table 4.1.2 of Annex I, Part 4 of Reg. (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.

## GENERAL BIBLIOGRAPHY:

1. Regulation (EC) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
  2. Regulation (EC) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
  3. Regulation (EU) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
  4. Regulation (EU) 2015/830 of the European Parliament
  5. Regulation (EU) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
  6. Regulation (EU) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
  7. Regulation (EU) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
  8. Regulation (EU) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
  9. Regulation (EU) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
  10. Regulation (EU) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
  11. Regulation (EU) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
  12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - IFA GESTIS website
  - ECHA Agency Website
  - Database of SDS models of chemicals - Ministry of Health and National Institute of Health

## Note for users:

The information contained in this sheet are based on our own knowledge on the date of the last version.. The user has the duty to ensure that this information is appropriate and complete with respect to the specific intended use.

This document should not be interpreted as a guarantee of any specific property of the product.

Since the use of the product does not fall under our direct control, the user must therefore take responsibility to observe the hygiene and safety laws and regulations in force. We cannot be held liable for improper use.

Provide adequate training to staff assigned to use chemical products.

**Sections modified with respect to the previous version: ALL.**

## AC NET

## Fiche de données de sécurité

Conforme à l'annexe II de REACH - Règlement 2015/830

### RUBRIQUE 1. Identification de la substance / du mélange et de la société / l'entreprise

**1.1. Identificateur de produit**

Dénomination AC NET

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Description/utilisation Détergent pour autoclaves

**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Raison sociale Magnolia Srl  
Adresse Via Natta 6/A  
Ville et pays 43122 Parme Italia  
tél. +39 (0) 521 607604

adresse e-mail de la personne compétente,  
responsable de la fiche de données de sécurité info.magnolia@cattani.it

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Pour les informations urgentes s'adresser à : ORFILA (INRS) : + 33 ( 0 ) 1 45 42 59 59

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers

**2.1 Classification de la substance ou du mélange**

Le produit est classé dangereux selon les dispositions du règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et ses modifications et ajustements ultérieurs). Le produit nécessite donc une fiche de données de sécurité conforme aux dispositions du règlement (UE) 2015/830.

Les informations concernant les risques pour la santé et/ou l'environnement sont présentées dans les sec. 11 et 12 de la présente fiche.

Dangers chimiques et physiques : le produit n'est pas classé pour cette catégorie de dangers.

Risques pour la santé : le produit provoque une grave irritation des yeux et peut provoquer somnolence ou vertiges.

Dangers pour l'environnement : le produit n'est pas classé pour cette catégorie de dangers.

Classification et indications de danger :

Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Toxicité spécifique aux organes cibles - exposition individuelle, catégorie 3	H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**2.2 Éléments d'étiquetage**

Étiquetage de danger conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations ultérieures.

Pictogrammes de danger :

**AC NET**


Avertissements : Attention

Indications de danger :

**H319** Provoque une sévère irritation des yeux.  
**H336** Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Conseils de prudence :

**P280** Porter des gants de protection. Un équipement de protection des yeux et du visage.  
**P304 + P340** EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
**P305 + P351 + P338** EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
**P312** Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.  
**P337 + P313** Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.  
**P403 + P233** Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Contient : 2-Propanol

**2.3 Autres dangers**

Selon les données disponibles, le produit ne contient pas plus de 0,1 % de substances PBT ou vPvB.

**RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants**
**3.2. Mélanges**

Contient :

Identification	Concentration %	Classification 1272/2008 (CLP)	Limites de concentration spécifiques 1272/2008 (CLP)
<b>2-Propanol</b>			
CAS 67-63-0	28 - 29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>Non disponible</i>
CE 200-661-7			
INDEX 603-117-00-0			
N° Rég. 01-2119457558-25-XXXX			
<b>Oxirane, méthyle, polymère avec oxirane, éther avec les dérivés 2,2- (oxidoimino) bis [éthanol] (2: 1), N- [3- (isoalkyloxy en C9-11) propyle], C10</b>			
CAS 218141-49-2	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>Non disponible</i>
CE 606-841-5			
TABLE DES MATIÈRES			

Le texte intégral des mentions de danger (H) se trouve à la section 16 de la fiche.

**AC NET****RUBRIQUE 4. Premiers secours****4.1. Description des premiers secours**

**YEUX** : enlever les lentilles de contact. Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

**PEAU** : enlever les vêtements contaminés. Laver immédiatement et abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

**INHALATION** : porter le blessé à l'air frais. Si la respiration est difficile, appeler immédiatement un médecin.

**INGESTION** : Consulter immédiatement un médecin. Ne faire vomir que sur instruction du médecin. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente, sauf après autorisation du médecin.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.**

Aucune information spécifique sur les symptômes et les effets causés par le produit n'est connue.

**2-Propanol**

*Effets aigus liés à la dose.*

Peau : irritation

Système nerveux : l'ingestion et l'inhalation provoquent une dépression

Yeux : irritation

Nez : irritation

Poumons : irritation

*Effets chroniques.*

Peau : irritation, sensibilisation, délipidation

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.**

Traiter symptomatiquement. Consulter un médecin.

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont : dioxyde de carbone, mousse, poudre chimique. En cas de fuite ou de renversement du produit non enflammé, le spray d'eau peut être utilisé pour disperser les vapeurs inflammables et protéger les personnes impliquées dans le blocage de la fuite.

**MOYENS D'EXTINCTION INAPPROPRIÉS**

N'utilisez pas de jets d'eau. L'eau n'est pas efficace pour éteindre le feu, néanmoins elle peut être utilisée pour refroidir les récipients exposés aux flammes

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange****DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

Une surpression peut se produire dans les récipients exposés au feu avec risque d'explosion. Éviter de respirer les produits de combustion tels que COx, SOx, NOx.

**5.3. Conseils aux pompiers****INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Refroidir les récipients avec des jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le développement de substances dangereuses pour la santé. Toujours porter un équipement de protection incendie complet. Recueillir l'eau d'extinction qui ne doit pas être rejetée avec les eaux usées. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et le résidu d'incendie conformément à la réglementation en vigueur.



**AC NET****ÉQUIPEMENT**

Vêtements de lutte contre l'incendie tels que : appareil respiratoire à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), ignifuge (EN469), gants ignifuges (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

**RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****POUR LES NON-SECOURISTES**

Alerter le personnel responsable de la gestion de telles urgences. S'éloigner de la zone de l'accident si vous ne possédez pas l'équipement de protection individuel indiqué à la section 8.

**POUR LES SECOURISTES**

Éloigner tout le personnel qui n'est pas suffisamment équipé pour faire face à l'urgence.

Porter l'équipement de protection approprié (y compris l'équipement de protection individuelle spécifié à la section 8 de la fiche de données de sécurité) pour prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Obtenir la fuite si cela peut se faire sans danger.

Rendre la zone touchée par l'accident accessible aux travailleurs seulement après qu'une remise en état adéquate a eu lieu. Ventiler les locaux affectés par l'accident.

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Empêcher que le produit ne rejoigne les égouts, les eaux superficielles, les nappes phréatiques.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit en vérifiant la section 10. Absorber le reste avec un matériau absorbant inerte (par exemple, vermiculite, terre de diatomée, sable, terre de diatomée, zéolites, charbon actif, gel d'aluminium / silice).

Assurer une ventilation adéquate du site touché par la fuite. L'élimination du matériau contaminé doit être effectuée conformément aux dispositions du point 13.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Veillez vous reporter aux sections 8 et 13 pour plus d'informations sur la protection personnelle et l'élimination.

**RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Tenir à l'écart des sources de chaleur, des étincelles et des flammes nues, ne pas fumer, ni n'utiliser d'allumettes ou de briquets. Les vapeurs peuvent s'enflammer avec explosion, il est donc nécessaire d'éviter l'accumulation en gardant les portes et les fenêtres ouvertes et en assurant une ventilation transversale. Sans ventilation adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler sur le sol et s'enflammer même à distance, si elles sont déclenchées, avec le risque de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Se raccorder à une prise de terre dans le cas de gros colis pendant les opérations de transfert et porter des chaussures antistatiques. La forte agitation et l'écoulement vigoureux du liquide dans les tuyaux et l'équipement peuvent provoquer la formation et l'accumulation de charges électrostatiques. Pour éviter les risques d'incendie et d'explosion, ne jamais utiliser d'air comprimé pendant le fonctionnement. Ouvrir les récipients avec prudence, car ils peuvent être sous pression. Ne pas manger, boire, ni fumer durant l'emploi. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**

À conserver dans son conditionnement d'origine. Garder les récipients fermés dans un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs du soleil. Stocker dans un endroit frais et bien ventilé, à l'écart de la chaleur, des flammes nues, des étincelles et de toute autre source d'inflammation. Entreposer les récipients loin d'éventuels matériaux incompatibles, en vérifiant la section 10.

**7.3. Utilisations finales particulières**

Il n'y a pas d'utilisation finale spécifique autre que les utilisations identifiées reportées à la section 1.2 de cette fiche de sécurité.

**AC NET**
**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle**
**8.1. Paramètres de contrôle**

Le produit ne contient pas de substances pour lesquelles il existe des limites d'exposition professionnelle sur le lieu de travail de (VLEP) qui nécessitent la déclaration dans cette section.

Normes de référence :

TLV - ACGIH

ACGIH 2018

**2-Propanol**
**Valeur limite d'exposition**

Type	Etat	TWA/8h		STEL / 15min		Annotations	Effets critiques
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV - ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Irritant pour les yeux et les voies respiratoires supérieures, dysfonctionnement du système nerveux central
Concentration attendue sans effet sur l'environnement - PNEC							
Valeur de référence en eau douce				140,9		mg/l	
Valeur de référence en eau de mer				140,9		mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce				552		mg/kg	
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer				552		mg/kg	
Valeur de référence pour les microorganismes STP				2 251		mg/l	
Valeur de référence pour la chaîne alimentaire (intoxication secondaire)				160		mg/kg	
Valeur de référence pour le compartiment terrestre				28		mg/kg	

**Santé - Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

Voie d'exposition	Effets pour les consommateurs			Effets pour les travailleurs				
	Aigus locaux	Aigus systémiques	Chroniques locaux	Chroniques systémiques	Locaux aigus	Aigus systémiques	Chroniques locaux	Chroniques systémiques
Oraux				26 mg/kg bw/d				
Inhalation				89 mg/m3				500 mg/m3
Cutanée				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

Légende :

(C) = CEILING ; INALAB = Fraction inhalable ; RESPIR = Fraction respirable ; TORAC = Fraction thoracique.

VND = danger identifié, mais pas de DNEL/PNEC disponible ; NEA = pas d'exposition attendue ; NPI = pas de danger identifié.

**2-Propanol**
**Méthodes d'échantillonnage**

Méthode d'échantillonnage : [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

**Indicateurs biologiques d'exposition (IBE) - Source : ACGIH 2018**

Substance : 2-propanol

Indicateur biologique : acétone dans l'urine

Heure du prélèvement : fin du quart à la fin de la semaine de travail

IBE : 40 mg/L

Notation : Contexte, non spécifique

**AC NET****8.2. Contrôles de l'exposition**

Puisque l'utilisation de mesures techniques appropriées doit toujours avoir la priorité vis-à-vis les équipements de protection individuels, assurez une bonne ventilation sur le lieu de travail au moyen d'une aspiration locale efficace. Pour le choix des équipements de protection individuelle, demandez conseil à vos fournisseurs de produits chimiques. Les équipements de protection individuelle doivent porter le marquage CE attestant leur conformité à la réglementation en vigueur. Prévoir une douche d'urgence avec une station de lavage oculaire.

**PROTECTION DES MAINS**

Protégez vos mains avec des gants de travail de catégorie III A résistants à la perméation (en caoutchouc butyle ou équivalent) (réf. norme EN 374). Pour déterminer le matériau des gants de travail, il faut tenir compte de : la compatibilité, la dégradation, les temps avant rupture et la perméabilité. Dans le cas des préparations, la résistance des gants de travail aux agents chimiques doit être vérifiée avant l'utilisation car elle n'est pas prévisible. La résistance des gants à l'usure dépend de la durée et du mode d'utilisation.

**PROTECTION DE LA PEAU**

Porter des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Rég. (UE) 2016/425 et norme EN ISO 20344). Laver à l'eau et au savon après avoir enlevé les vêtements de protection.

**Protection des yeux**

Porter des lunettes de protection étanches (voir norme EN 166).

**PROTECTION RESPIRATOIRE**

Si la valeur seuil (p. ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou plusieurs substances présentes dans le produit est dépassée, il est recommandé de porter un masque avec un filtre de type A, P (pour les particules) dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). Si des gaz ou des vapeurs de nature différente et/ou des gaz ou des vapeurs contenant des particules (aérosols, fumées, brouillards, etc.) sont présents, des filtres combinés doivent être prévus. L'utilisation d'un équipement de protection de voies respiratoires est nécessaire si les mesures techniques adoptées ne sont pas suffisantes pour limiter l'exposition du travailleur aux valeurs seuils considérées. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Si la substance considérée est inodore ou si son seuil olfactif est supérieur au TLV-TWA applicable et en cas d'urgence, porter un appareil respiratoire autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. EN 137) ou un respirateur d'admission d'air extérieur (réf. EN 138). Se référer à la norme EN 529 pour le choix de l'appareil de protection des voies respiratoires.

**CONTRÔLE DE L'EXPOSITION DE L'ENVIRONNEMENT**

Les émissions provenant des processus de production, y compris des équipements de ventilation, devraient être surveillées pour vérifier le respect de la législation sur la protection de l'environnement.

**RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

État physique	liquide
Couleur	clair
Odeur	alcoolisé
Seuil olfactif	Non disponible
pH	7
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible
Point initial d'ébullition.	>100 °C
Intervalle d'ébullition	Non disponible
Point d'inflammabilité	75 °C
Taux d'évaporation	Non disponible
Inflammabilité des solides et des gaz	Non applicable (le produit est liquide).
Limite inférieure d'inflammabilité	Non disponible
Limite supérieure d'inflammabilité	Non disponible
Limite inférieure d'explosivité	Non disponible
Limite supérieure d'explosivité	Non disponible
Tension de vapeur	Non applicable (le produit est un mélange)
Densité de vapeur	Non applicable (le produit est un mélange)
Densité relative	0,98
Solubilité	dans l'eau
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	Non applicable (le produit est un mélange)
Température d'auto-inflammation	Non applicable (le produit n'est pas combustible)
Température de décomposition	Non disponible
Viscosité	Non disponible

**AC NET**

Propriétés explosives

Non applicable (absence de groupes chimiques associés à des propriétés explosives conformément aux dispositions de l'annexe I, partie 2, chapitre 2.1.4.3 du règl. (CE) 1272/2008 - CLP).

Propriétés oxydantes

Non applicable (absence des exigences liées à la présence d'atomes et/ou de liaisons chimiques associées à des propriétés oxydantes dans les molécules des composants conformément aux dispositions de l'annexe I, partie 2, 2.13.4 du règl. (CE) 1272/2008 - CLP).

**9.2. Autres informations**

Aucune information n'est disponible.

**RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité****10.1 Réactivité**

Le produit peut réagir en présence d'oxydants puissants.

**2-Propanol**

Il présente les propriétés générales des alcools secondaires (réactions d'oxydation, déshydrogénation, déshydratation, estérification).

**10.2 Stabilité chimique**

Le produit est stable dans des conditions normales d'utilisation et de stockage.

**2-Propanol**

Chimiquement stable dans des conditions normales d'utilisation.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Oxydants forts.

**2-Propanol**

Forme des mélanges explosifs avec l'air. Réagit violemment avec les oxydants puissants tels que les perchlorates, le trioxyde de chrome, le trinitrométhane et le peroxyde d'hydrogène. À des températures élevées, il peut réagir vigoureusement avec l'oxygène de l'air. Stockés pendant plusieurs mois en présence d'air et de lumière, des peroxydes instables peuvent se former. La présence de cétones, telles que la méthyléthylcétone, dans le propanol favorise la formation de peroxydes.

**10.4 Conditions à éviter**

Éviter la surchauffe. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'inflammation. Oxydants forts.

**2-Propanol**

Exposition aux rayons du soleil. Chauffage et flammes nues. Absence de ventilation. Exposition à l'air.

**10.5 Matières incompatibles**

Oxydants forts.

**2-Propanol**

Aluminium et oxydants. Plastique et caoutchoucs (ils sont attaqués).

## AC NET

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

En cas de décomposition thermique ou en cas d'incendie, des gaz et des vapeurs potentiellement nocifs tels que COx, NOx, SOx peuvent être libérés.

**2-Propanol**

En cas d'incendie, des gaz et des vapeurs toxiques peuvent être libérés.

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques****11.1. Informations sur les effets toxicologiques**Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Aucune information n'est disponible

Informations sur les voies d'exposition probables

Aucune information n'est disponible

Effets immédiats, différés et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Aucune information n'est disponible

Effets interactifs

Aucune information n'est disponible

TOXICITÉ AIGUË

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

LC50 (Inhalation) du mélange : non classé (aucun composant pertinent)

LD50 (Oral) du mélange : non classé (aucun composant pertinent)

LD50 (Cutané) du mélange : non classé (aucun composant pertinent)

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Sur la base des données disponibles et compte tenu des critères de classification énoncés dans le tableau 3.2.3 de l'annexe I du Règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

DOMMAGES GRAVES AUX YEUX / IRRITATION DES YEUX

Sur la base des données disponibles et compte tenu des critères de classification énoncés dans le tableau 3.3.3 de l'annexe I du Règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit est classé dans la **catégorie Eye Irrit.2, H319**.

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

MUTAGÉNÉCITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

**AC NET****TOXICITÉ SUR LA REPRODUCTION**

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE**

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit est classé dans la **catégorie STOT SE 3; H336**.

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE**

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

**DANGER PAR ASPIRATION**

Sur la base des données disponibles et en tenant compte des critères de classification de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le produit n'est pas classé pour cette classe de danger.

**Informations sur les substances individuelles :****2-Propanol****Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations**

Chez l'homme, la substance est rapidement absorbée par les poumons et le tractus gastro-intestinal, tandis que l'absorption par la peau est lente. Il est métabolisé en acétone par l'aldéhyde déshydrogénase, mais une grande partie est excrétée sous forme inchangée avec l'air expiré et l'urine.

**TOXICITÉ AIGUË**

DL50 (par voie orale) 5,84 mg / kg rat

DL50 (cutanée) 16,4 mg / kg de lapin

**CORROSION/IRRITATION CUTANÉE**

Il est peu irritant pour la peau intacte ou écorchée des lapins et des cobayes (INRS, 2009).

**CORROSION POUR LES VOIES RESPIRATOIRES**

Dans la littérature ouverte, les données expérimentales et les preuves basées sur l'expérience pratique ne sont pas disponibles.

**LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATIONS OCULAIRES GRAVES**

Chez l'homme, l'exposition aux vapeurs d'isopropanol (3 minutes d'exposition à 400 ppm) a provoqué une légère irritation des yeux (INRS, 2009). Dans les yeux du lapin, une solution à 70 % (0,1 ml) a provoqué une irritation réversible modérée à grave en 14 jours; une instillation de substance peut induire des lésions oculaires qui persistent plus de 21 jours (INRS, 2009).

**SENSIBILISATION RESPIRATOIRE**

Dans la littérature ouverte, il n'y a pas de données expérimentales ou de preuves basées sur l'expérience pratique.

**SENSIBILISATION CUTANÉE**

Lors du test de Buelher sur cochon d'Inde (INRS, 2009), la substance n'a pas de pouvoir sensibilisant pour la peau.

Dans la littérature, des cas isolés de sensibilisation sont rapportés à la suite de contacts répétés.

**MUTAGÉNICITÉ DES CELLULES GERMINALES**

Résultats négatifs dans les essais de mutagenèse réalisés "in vivo" (mutation génique de *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 et TA1538, à la fois en présence et en absence d'activation métabolique, chez *E. coli* en présence et en l'absence de activation métabolique, chez *N. crassa* en l'absence d'activation métabolique, transformation cellulaire dans les cellules ovariennes de hamster chinois en présence et en l'absence d'activation métabolique, transformation cellulaire dans les cellules embryonnaires de hamster syrien en l'absence d'activation métabolique, échanges entre chromatides soeurs V79 cellules de hamster syrien en présence ou non d'activation métabolique) et "in vitro" (dosage du micronoyau chez la souris) (INRS, 2009).

**CANCÉROGÉNICITÉ**

Des études épidémiologiques ont montré que l'exposition au cours de la production d'isopropanol par des processus avec des acides forts provoque le cancer des sinus nasaux (IARC, 1999). L'isopropanol seul n'a montré aucun effet cancérigène chez la souris après sommation. par inhalation, cutanée et sous-cutanée (INRS, 2009).

- Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) répartit la production d'alcool isopropylique au moyen de procédés contenant des acides forts dans le groupe 1 (cancérigène avéré pour l'homme), sur la base de preuves d'une cancérogénicité suffisante chez l'homme et identifie la cavité nasale et les sinus paranasaux en tant qu'organes cibles pour lesquels la preuve de la cancérogénicité est certaine (IARC, 1999).

**TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION :**

- Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité :

**AC NET**

Aucune donnée humaine n'est disponible. Lors d'études chez l'animal, la substance n'a montré aucune toxicité sur la reproduction, sauf à des doses toxiques pour les parents (INRS, 2009).

- Effets néfastes sur le développement : Aucune donnée disponible sur l'homme.

Dans les études sur les animaux, la substance n'a montré aucune toxicité sauf à des doses toxiques pour la mère. (INRS, 2009).

- Effets sur l'allaitement ou par l'allaitement :

Aucune donnée n'est disponible sur les effets sur l'allaitement ou par l'allaitement.

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE**

C'est irritant pour le système respiratoire.

A des concentrations élevées, il provoque une dépression du système nerveux central avec narcose.

**TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) — EXPOSITION RÉPÉTÉE**

Le liquide a des propriétés dégraissantes sur la peau.

Chez le rat, l'inhalation et / ou l'exposition orale à long terme entraînent essentiellement une dépression du système nerveux central et des lésions rénales (INRS, 2009).

**DANGER PAR ASPIRATION**

Après aspiration dans la cavité buccale et la cavité nasale, la substance peut pénétrer dans la trachée et dans les structures pulmonaires plus profondes (IPCS, 1990).

**Informations sur les voies d'exposition probables**

Les principales voies d'exposition potentielles devraient être le contact avec la peau et l'inhalation chez les travailleurs exposés lors de la production et de l'utilisation de la substance. L'exposition potentielle de la population en général peut survenir par l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminés, par l'air ambiant et par le contact avec des produits contenant la substance.

**Effets immédiats, différés et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

L'ingestion d'une dose massive provoque des troubles digestifs (vomissements répétés) et, après 30 à 60 minutes, un syndrome euphorique pouvant évoluer dans le coma, accompagnant une dépression respiratoire, une hypotension et une aréflexie.

Les complications sont: saignements digestifs et insuffisance rénale aiguë. Des cas mortels sont rapportés.

L'exposition à 400 ppm pendant 3 minutes, sous forme de vapeur, provoque une irritation des yeux, du nez et de la gorge. L'inhalation de concentrations élevées provoque des effets narcotiques pouvant être compliqués par le coma, la rhabdomyolyse, l'insuffisance rénale et, dans certains cas, le décès par insuffisance respiratoire.

Chez le rat, une exposition prolongée par inhalation et / ou par voie digestive provoque essentiellement une dépression du système nerveux central et des lésions rénales.

La substance dégraisse la peau, ce qui peut provoquer dessèchement et gerçures (IPCS, 1999).

**Effets interactifs**

Chez l'homme, l'ingestion simultanée d'une dose égale d'éthanol annule les effets de la substance.

La substance augmente la toxicité du tétrachlorure de carbone.

L'exposition contemporaine à ces deux substances a provoqué une hépatite aiguë et une insuffisance rénale. Dans un cas, il y avait un œdème pulmonaire (INRS, 2009)

**Vous trouverez ci-dessous les informations toxicologiques relatives aux substances contenues dans le mélange :**

**2-Propanol**

DL50 (voie orale) 4 710 mg / kg Rat

DL50 (cutanée) 13 000 mg / kg Rat

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques****12.1 Toxicité**

Sur la base de l'évaluation de la classification des composants et des dispositions de classification de l'annexe I, partie 4 du règl. (CE) 1272/2008 et ses modifications ultérieures, le mélange n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement.

**2-Propanol*****Effets à court terme***

Poisson (*Lepomis macrochirus*) CL50-24-96 heures : 1 400 mg / l (HSDB, 2015)

Poisson (*Gambusia affinis*) CL50-24-96 heures : 1 400 mg / l (HSDB, 2015)

Crustacés (*Crangon crangon*) CL50-48 heures : 1 400 mg / l (HSDB, 2015 ; OCDE, 1997) ;

Crustacés (*Crangon Crangon*) CL50-86 heures : 11 500 mg / l (HSDB, 2015).

**AC NET**

Plante terrestre (Lactuca sativa) CE50-3 jours = 2 100 mg / l.

**Effets à long terme**

Crustacés Daphnia NOEC - 16 jours = 141 mg / L (croissance) ; CSEO - 21 jours = 30 mg / L (OCDE, 1997).

**12.2. Persistance et dégradabilité****2-Propanol**

Sur la base des résultats calculés avec un modèle de fugacité de niveau 1, l'isopropanol devrait être principalement distribué dans le compartiment aquatique (77,7 %) et le reste (22,3 %) dans l'air. L'isopropanol ne devrait pas persister dans les habitats aquatiques, alors qu'il est rapidement biodégradé lors des tests de biodégradation aérobie dans l'eau. Il ne persiste pas à la surface du sol en raison de l'évaporation rapide dans l'air. Dans l'atmosphère, la dégradation physique se produit rapidement par une attaque de radicaux hydroxyles (OH) (OCDE, 1997). Étant donné la constante de la loi d'Henry, on s'attend à ce que l'isopropanol s'évapore lentement de l'eau. Pour la volatilisation dans les eaux de surface (un mètre de profondeur), une demi-vie de volatilisation dans une plage allant de 4 jours (d'une rivière) à 31 jours (d'un lac) a été calculée. L'hydrolyse n'est pas considérée comme un processus de dégradation significatif. Cependant, sur la base d'une biodégradation de 49 % obtenue lors d'un test de DBO sur 5 jours, il a été observé que dans des conditions non acclimatées, la biodégradation aérobie se produit rapidement. D'autres données de biodégradation, élaborées à l'aide de méthodes d'analyse normalisées, montrent que l'isopropanol est facilement biodégradable en eau douce et en eau de mer (biodégradation de 72 à 78 % en 20 jours) (OCDE, 1997). Dans l'atmosphère, l'isopropanol est soumis à une oxydation principalement par des radicaux hydroxyles. La photolyse directe ne devrait pas être un processus de transformation important pour la dégradation de l'isopropanol (OCDE, 1997).

**2-Propanol**

Rapidement dégradable

**12.3. Potentiel de bioaccumulation****2-Propanol**

12.3. Potentiel de bioaccumulation Son potentiel de bioconcentration est faible. BCF 1 chez les poissons d'eau douce (valeur calculée à partir du log K<sub>ow</sub>) (OCDE, 1997).

BCF

**12.4 Mobilité dans le sol****2-Propanol**

Étant donné la pression de vapeur élevée, l'isopropanol s'évapore rapidement du sol et, sur la base d'un coefficient d'absorption calculé de 0,03 (log K<sub>oc</sub>), il ne devrait pas se disséminer dans le sol. L'isopropanol a le potentiel de s'infiltrer dans le sol en raison de sa faible adsorption sur le sol (OCDE, 1997) Mobilité élevée dans le sol. Volatiliser des surfaces humides. Ne s'adsorbe pas aux sédiments et aux solides en suspension. Dans l'atmosphère, il existe en phase vapeur.

**12.5. Résultats des évaluation PBT et vPvB**

Selon les données disponibles, le produit ne contient pas plus de 0,1 % de substances PBT ou vPvB.

**12.6. Autres effets néfastes**

Aucune information n'est disponible

**RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Réutiliser, si possible. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets qui contiennent en partie ce produit doit être évaluée conformément à la législation en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une entreprise habilitée à gérer les déchets, conformément aux réglementations nationales et, le cas échéant, locales.

**EMBALLAGES CONTAMINÉS**

Les emballages contaminés doivent être envoyés à des fins de valorisation ou d'élimination conformément aux réglementations nationales relatives à la gestion des déchets.



## AC NET

**RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport**

La préparation n'est pas classée comme dangereuse selon les dispositions actuelles relatives au transport de marchandises dangereuses par route (A.D.R.), par chemin de fer (RID), maritime (Code IMDG) et aérien (IATA).

**14.1. Numéro ONU**

Non applicable

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

Non applicable

**14.3 Classes de danger pour le transport**

Non applicable

**14.4. Groupe d'emballage**

Non applicable

**14.5 Dangers pour l'environnement**

Non applicable

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable

**14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Non applicable

**RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE : Aucune

Règlement sur les produits biocides (Règl. (UE) 528/2012) : non applicable

Règlement sur les détergents (Règl. (CE) 648/2004): Le produit est réglementé comme détergent.

Dir. 2004/42/CE - VOC / Décret législatif 161/2006 : non applicable

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'annexe XVII du règlement (CE) 1907/2006.

Produit

Point 3

Substances figurant sur la Candidate List (Art. 59 REACH)

Selon les données disponibles, le produit ne contient pas plus de 0,1 % de substances SVHC.

Substances soumises à autorisation (annexe XIV REACH).

Aucune

**AC NET**Substances soumises à l'obligation de notification d'exportation Règl. (CE) 649/2012 :

Aucune

Substances soumises à la Convention de Rotterdam :

Aucune

Substances couvertes par la Convention de Stockholm :

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique dangereux pour la santé doivent être contrôlé régulièrement du point de vue sanitaire conformément aux dispositions de l'art. 41 du décret législatif 81 du 9 avril 2008, sauf si le risque pour la sécurité et la santé du travailleur a été jugé non pertinent, conformément aux dispositions de l'art. 224 paragraphe 2.

Décret législatif 152/2006 et amendements ultérieurs

Émissions selon la partie V, annexe I :

TAB. Classe D 4 29,10 %

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour les substances contenues suivantes :

**2-Propanol****RUBRIQUE 16. Autres informations**

Texte des mentions de danger (H) mentionnées dans les sections 2-3 de la fiche :

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquide inflammable, catégorie 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritation oculaire, catégorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicité spécifique aux organes cibles - exposition individuelle, catégorie 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Dangereux pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
<b>H225</b>	Liquide et vapeurs très inflammables.
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux
<b>H336</b>	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**LÉGENDE :**

- ADR : accord européen pour le transport de marchandises dangereuses par route
- CAS NUMBER : numéro du Chemical Abstract Service
- EC50 : concentration ayant un effet sur 50 % de la population testée
- CE NUMBER : numéro d'identification dans l'ESIS (archives européennes des substances existantes)
- CLP : règlement (CE) n° 1272/2008
- DNEL : niveau dérivé sans effet
- EmS : Emergency Schedule
- GHS : système mondial harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR : règlement sur le transport des marchandises dangereuses de l'association internationale du transport aérien
- IC50 : concentration d'immobilisation de 50 % de la population testée

**AC NET**Remplace la révision : 2 (Date de révision : 25/05/2015  
Page n° 14/15)

- IMDG : code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO : International Maritime Organization
- INDEX NUMBER : numéro d'identification figurant à l'annexe VI du CLP
- LC50 : concentration mortelle 50 %
- LD50 : dose mortelle 50 %
- OEL : Niveau d'exposition professionnelle
- PBT : persistant, bioaccumulable et toxique selon le REACH
- PEC : concentration environnementale prévisible
- PEL : niveau d'exposition prévisible
- PNEC : concentration prévisible sans effets
- REACH : règlement CE 1907/2006
- RID : règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV : valeur limite de seuil
- TLV CEILING : concentration qui ne doit jamais être dépassée pendant l'exposition professionnelle.
- TWA STEL : limite d'exposition à court terme
- TWA : limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC : composé organique volatil
- vPvB : très persistant et très bioaccumulable selon le REACH
- WGK : classe de danger pour l'eau (Allemagne).
- A1 = cancérigène reconnu pour l'homme.
- A2 = cancérigène présumé pour l'homme.
- A3 = cancérigène reconnu pour l'animal mais de pertinence inconnue chez l'homme.
- A4 = non classé comme cancérigène pour l'homme.
- A5 = non suspecté d'être cancérigène pour l'homme.
- IBE = substance avec indicateur d'exposition biologique.

**MÉTHODES DE CALCUL**

Dangers chimiques et physiques : le danger provient des critères de classification de l'annexe I, partie 2 du règlement CLP et de ses modifications ultérieures.

Les risques pour la santé ont été évalués à l'aide de la méthode de calcul établie par le Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et ses modifications ultérieures pour la classification des mélanges lorsqu'il existe des données pour tous les composants du mélange ou pour certains d'entre eux :

Acute Tox : application des critères Tableau 3.1.1. Annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures  
Skin Corr. 1A/1B/1C H314 : application de la formule de l'addition de critères Tableau 3.2.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP  
Skin Irrit 2 H315 : critères d'additivité selon la formule d'application Tableau 3.2.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP  
Eye Dam 1 H318 : application des critères de la formule d'additivité Tableau 3.3.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP  
Eye Irrit. 2 H319 : application des critères de la formule d'additivité Tableau 3.3.3 Annexe I, partie 3 du règlement CLP  
Eye Irrit. 2 H319 : tableau 3.3.3 de l'annexe I, partie 3 du règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tableau 3.4.5 de l'annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures  
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tableau 3.4.5 de l'Annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures  
Combinaison. 1A/1B, 2 H340 - H341 : tableau 3.5.2 annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures  
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351 : tableau 3.6.2 annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures  
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361 : tableau 3.7.2 Annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures  
STOT SE 1, 2 H370 - 371 : application des méthodes de calcul - tableau 3.8.3 de l'annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures  
STOT SE 3 H336 : chap. 3.8.3.4.5 de l'annexe I, Partie 3 du Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures  
STOT RE 1, 2 H372 - H373 : tableau 3.9.4 de l'annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures  
Asp Tox 1 H304 : application des critères 3.10 à l'annexe I, partie 3 du règlement CLP et modifications ultérieures

Les risques pour la santé ont été évalués à l'aide de la méthode de calcul établie par le Règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et ses modifications ultérieures pour la classification des mélanges lorsqu'il existe des données pour tous les composants du mélange ou pour certains d'entre eux :

toxicité pour le milieu aquatique effets aigus : tableau 4.1.1 de l'annexe I, partie 4 du règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures  
toxicité pour le milieu aquatique effets chroniques : tableau 4.1.2 de l'annexe I, partie 4 du règl. (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications ultérieures

**BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE :**

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (UE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I ATP. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)

**AC NET**

- 10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
- 11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
- 12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Base de données sur les modèles de FDS des substances chimiques - Ministère de la Santé et Institut national de la santé

**Note pour l'utilisateur :**

Les informations contenues dans cette fiche techniques sont basées sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière version. Les utilisateurs doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations fournies en relation avec l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme garantie d'une propriété spécifique du produit.

Comme l'utilisation de ce produit n'est pas soumis à notre contrôle direct, les utilisateurs doivent, sous leur propre responsabilité, respecter les lois et règlements en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation impropre.

Fournir une formation adéquate au personnel préposé à l'utilisation de produits chimiques.

**Sections révisées par rapport à la version précédente : toutes.**

## AC NET

## Sicherheitsdatenblatt

Übereinstimmend mit Anhang II der REACH - Verordnung 2015/830

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

**1.1. Produktidentifikator**

Bezeichnung AC NET

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Beschreibung/Anwendungsbe-  
reich Reinigungsmittel für Dampfkessel**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Firmenbezeichnung Magnolia srl  
Anschrift Via Natta 6/A  
Ort und Land 43122 Parma  
Italia  
Tel. +39 (0)521 607604E-Mail des Ansprechpartners,  
der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist info.magnolia@cattani.it**1.4. Notrufnummer**Für dringende Informationen wenden Sie sich bitte  
an  
BERLIN Tel.: 030/19240 (Notruf)  
BONN Tel.: 0228/19240 (Notruf)  
ERFURT Tel.: 0361/730 730  
FREIBURG Tel.: 0761/19240 (Notruf)  
GÖTTINGEN Tel.: 0551/19 240 (Notruf)  
HOMBURG Tel.: 06841/19240 (Notruf) 06841/1628436 (Sekretariat)  
MAINZ Tel.: 06131/19240 (Notruf); 06131-23 24 66 (Infoline)  
MÜNCHEN Tel.: 089/19240 (Notruf)

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Produkt ist gemäß den Bestimmungen der Verordnung (CE) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Das Produkt erfordert daher ein Sicherheitsdatenblatt gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2015/830. Weitere eventuelle Informationen zu den Risiken für die Gesundheit und/oder die Umwelt sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Datenblatts aufgeführt.

Chemisch-physikalische Gefahren: Das Produkt ist nicht in diese Gefahrenkategorie eingestuft.

Gesundheitsgefahren: Das Produkt verursacht schwere Augenreizungen und kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Umweltgefahren: Das Produkt ist nicht in diese Gefahrenkategorie eingestuft.

## Klassifizierung und Gefahrenhinweise:

Augenreizung, Kategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgantoxizität - einmaliges Aussetzen Kategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**AC NET**
**2.2 Kennzeichnungselemente**

Gefahrenkennzeichnung gemäß Verordnung (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen und Anpassungen.

Gefahren-Bildsymbole:



Warnhinweise:           Achtung

Gefahrenhinweise:

**H319**                    Verursacht schwere Augenreizung.  
**H336**                    Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Vorsichtshinweise:

**P280**                    Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
**P304+P340**            BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
**P305 + P351 + P338**   BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
**P312**                    Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.  
**P337 + P313**           Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
**P403+P233**            An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Enthält:                   2-Propanol

**2.3. Sonstige Gefahren**

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in Konzentration über 0,1 %.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**

Enthält:

Identifizierung	Konzentration %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)	Spezifische Konzentrationsgrenzen 1272/2008 (CLP)
<b>2-Propanol</b>			
CAS 67-63-0	28 - 29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>Nicht verfügbar</i>
CE 200-661-7			
INDEX 603-117-00-0			
Nr. Verordnung 01-2119457558-25-XXXX			
<b>Oxiran, Methyl, Polymer mit Oxiran, Ether mit 2,2- (Oxidoimino) bis [Ethanol] (2: 1), N- [3- (C9-11-Isoalkyloxy) propyl] Derivate, C10</b>			
CAS 218141-49-2	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>Nicht verfügbar</i>
CE 606-841-5			

**AC NET**

INDEX -

Der vollständige Wortlaut der Gefahrenhinweise (H) ist in Abschnitt 16 des Datenblatts aufgeführt.

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**AUGEN:** Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Sofort mindestens 15 - 30 Minuten bei geöffneten Augenlidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Wenn das Problem weiterhin besteht, einen Arzt zu Rate ziehen.

**HAUT:** Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort und mit viel Wasser abwaschen. Wenn die Reizung anhält, ärztlichen Rat einholen. Kontaminierte Kleidung vor erneuter Verwendung waschen.

**EINATMEN:** Die verunglückte Person an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden sofort einen Arzt aufsuchen.

**VERSCHLUCKEN:** Sofort einen Arzt aufsuchen. Erbrechen nur auf ärztlichen Rat hin einleiten. Einem Bewusstlosen nichts oral verabreichen, es sei denn, dies ist eine Anweisung des Arztes.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es sind keine spezifischen Informationen über die durch das Produkt verursachten Symptome und Auswirkungen bekannt.

**2-Propanol**

*Dosisabhängige akute Wirkungen.*

Haut: Reizung

Nervensystem: Verschlucken und Einatmen verursachen Depressionen

Augen: Reizung

Nase: Reizung

Lunge: Reizung

*Chronische Auswirkungen.*

Haut: Reizung, Sensibilisierung, Entfettung

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln. Arzt zu Rate ziehen.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind: Kohlendioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei Undichtigkeiten und Verschüttungen des Produkts, die sich nicht entzündet haben, kann ein Wassersprühstrahl verwendet werden, um die brennbaren Dämpfe zu verteilen und die Personen zu schützen, die an der Beseitigung der Undichtigkeit beteiligt sind.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Nicht mit Wasser löschen. Wasser ist beim Löschen eines Brandes nicht wirksam, kann aber zur Kühlung geschlossener Behälter verwendet werden, die den Flammen ausgesetzt sind, um Platzen und Explosionen zu verhindern.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****MÖGLICHE GEFAHREN DURCH DIE EXPOSITION IM BRANDFALL**

In Behältern, die den Flammen ausgesetzt sind, kann es zu Überdruck mit Explosionsgefahr kommen. Das Einatmen von Verbrennungsprodukten wie NOx, COx, SOx, Brom vermeiden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**AC NET****ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Behälter mit Wasserstrahlen kühlen, um Produktzersetzung und die Entwicklung von gesundheitsgefährdenden Stoffen zu verhindern. Tragen Sie immer eine vollständige Brandschutzausrüstung. Feuerlöschwasser auffangen, dieses darf nicht in die Kanalisation gelangen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

**AUSRÜSTUNG**

Normale Bekleidung für die Brandbekämpfung, wie z.B. druckluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 137), komplettes Flammenschutzmittel (EN469), Flammenschutzhandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A29 oder A30).

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****BEI NICHT DIREKTEM EINGRIFF**

Benachrichtigen Sie das Personal, das für den Umgang mit solchen Notfällen zuständig ist. Den Unfallbereich verlassen, wenn Sie nicht über die in Abschnitt 8 aufgeführten persönlichen Schutzausrüstungen verfügen.

**FÜR DIREKTE EINSATZKRÄFTE**

Entfernen Sie alle Personen, die für den Notfall nicht ausreichend ausgerüstet sind.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Austritt stoppen, wenn gefahrlos möglich.

Den vom Unfall betroffenen Bereich erst nach einer ordnungsgemäßen Reinigung für die Arbeiter zugänglich machen. Die vom Unfall betroffenen Räume lüften.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Abfließen des Produkts in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder in das Grundwasser muss verhindert werden.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Das verschüttete Produkt in einen geeigneten Behälter absaugen. Die Kompatibilität des zu verwendenden Behälters mit dem Produkt nach Abschnitt 10 bewerten. Den Rest mit inertem Absorptionsmittel (z. B. Vermiculit, Kieselgur, Sand, Kieselmehl, Zeolithe, Aktivkohle, Aluminium- / Kieselgel) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung des Ortes sorgen, der vom Austreten betroffen ist. Die Entsorgung von kontaminiertem Material muss gemäß den Vorschriften in Abschnitt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zum Personenschutz und zur Entsorgung finden Sie in den Abschnitten 8 und 13.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Von Hitze, Funken und offenem Feuer fernhalten, nicht rauchen und keine Streichhölzer oder Feuerzeuge verwenden. Die Dämpfe können sich bei Explosion entzünden. Daher ist es erforderlich, eine Ansammlung zu vermeiden, indem Türen und Fenster geöffnet bleiben und eine Querlüftung gewährleistet wird. Ohne ausreichende Belüftung können sich die Dämpfe am Boden ansammeln und sich bei Auslösung auch aus größerer Entfernung entzünden, wobei die Gefahr eines Rückschlags besteht. Die Ansammlung elektrostatischer Aufladungen vermeiden. Schließen Sie bei großen Paketen während des Umfüllens eine Erdungsbuchse an und tragen Sie antistatische Schuhe. Heftige Bewegung und starkes Fließen der Flüssigkeit in den Rohren und Geräten kann zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Ladungen führen. Zur Vermeidung der Gefahr von Brand und Explosion niemals mit Druckluft arbeiten. Die Behälter vorsichtig öffnen, da sie unter Druck stehen können. Während der Verwendung des Produkts nicht essen, rauchen oder trinken. Vermeiden, dass das Produkt in die Umwelt gelangt.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Nur im Originalbehältnis aufbewahren. Behälter dicht geschlossen, an einem gut gelüfteten Ort und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. An einem kühlen, gut belüfteten Ort, fern von Hitze, offenen Flammen, Funken und anderen Zündquellen aufbewahren. Behälter von



**AC NET**

unverträglichen Materialien fernhalten, siehe Abschnitt 10.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Es gibt keine besonderen Endanwendungen außer den in Abschnitt 1.2 dieses Sicherheitsdatenblatts genannten relevanten identifizierten Verwendungen.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**

Das Produkt enthält keine Stoffe, für die es gemeinschaftliche Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (OEL) gibt, die eine Erklärung in diesem Abschnitt erfordern.

Normenverweise:

MAK-ACGIH

ACGIH 2018

**2-Propanol**
**Maximaler Schwellengrenzwert**

Typ	Status	TWA/8h		STEL/15 min		Anmerkungen	Kritische Auswirkungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
MAK-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Reizt die Augen und die oberen Atemwege, Funktionsstörung des Zentralnervensystems

Konzentration bei der erwartet wird, dass sie keine Auswirkung auf die Umwelt hat - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	140,9	mg/l
Referenzwert in Meerwasser	140,9	mg/l
Referenzwert für Sedimente in Süßwasser	552	mg/kg
Referenzwert für Sedimente in Meerwasser	552	mg/kg
Referenzwert für STP-Mikroorganismen	2251	mg/l
Referenzwert für die Lebensmittelkette (sekundäre Vergiftung)	160	mg/kg
Referenzwert für den terrestrischen Bereich	28	mg/kg

**Gesundheit - abgeleiteter Wert der Nichtwirksamkeit - DNEL/DMEL**

Expositionsweg	Auswirkungen auf die Verbraucher			Auswirkungen auf Arbeitnehmer			
	Akuträume	Akute Systeme	Chronische Räume	Akuträume	Akute Systeme	Chronische Räume	Chronische Systeme
Oral					26 mg/kg bw/d		
Einatmen					89 mg/m <sup>3</sup>		500 mg/m <sup>3</sup>
Dermal					319 mg/kg bw/d		888 mg/kg bw/d

Legende:

(C) = CEILING (HÖCHSTWERT); INALAB = Inhalierbarer Teil; RESPIR = Eingatmeter Teil; TORAC = Teil des Thorax.  
VND = identifizierte Gefahr aber keine DNEL/PNEC verfügbar; NEA = keine Exposition erwartet; NPI = keine identifizierte Gefahr.

**2-Propanol**
**Probenahmeverfahren**

Probenahmemethode: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

**AC NET**Biologische Expositionsindikatoren (IBE) - Quelle: ACGIH 2018

Substanz: 2-Propanol

Biologischer Indikator: Aceton im Urin

Entnahmezeit: Schichtende am Ende der Arbeitswoche

IBE: 40 mg/L

Notation: Hintergrund, unspezifisch

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Da die Verwendung von geeigneten technischen Maßnahmen immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung haben soll, ist für eine gute Belüftung am Arbeitsplatz durch eine wirksame lokale Ansaugung oder Entlüftung der verbrauchten Luft zu sorgen. Bei der Auswahl der persönliche Schutzausrüstung ggf. Beratung seitens des Lieferanten der chemischen Substanzen anfordern. Die persönliche Schutzausrüstung muss das CE-Zeichen tragen, das die Konformität mit den geltenden Vorschriften bescheinigt. Notfall-Dusche mit Wanne für Gesicht und Augen bereithalten.

HANDSCHUTZ

Schützen Sie Ihre Hände mit permeationsbeständigen Arbeitshandschuhen der Kategorie III A (z. B. Butylkautschuk oder gleichwertig) (siehe Norm EN 374). Für die endgültige Auswahl des Materials der Arbeitshandschuhe muss Folgendes berücksichtigt werden: Kompatibilität, Verschleiß, Durchbruchzeit und Permeabilität. Im Fall von Präparaten muss die Resistenz der Arbeitshandschuhe gegenüber chemischen Wirkstoffen vor der Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Handschuhe haben eine Tragezeit, die von der Dauer und der Art des Gebrauchs abhängt.

HAUTSCHUTZ

Tragen Sie Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Sicherheitsschuhe für den professionellen Gebrauch der Kategorie III (Ref. Verordn. (EU) 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ablegen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Wir empfehlen das Tragen einer hermetischen Schutzbrille (siehe Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Wird der Schwellenwert (z. B. TLV-TWA) der Substanz oder eines oder mehrerer der im Produkt enthaltenen Stoffe überschritten, empfiehlt es sich, eine Maske mit Filter vom Typ A, P (für die Partikel) zu tragen, deren Klasse (1, 2 oder 3) in Bezug auf die Höchstkonzentration beim Einsatz ausgewählt werden muss. (siehe Norm EN 14387). Sind Gase oder Dämpfe anderer Art und/oder Gase oder Dämpfe mit Partikeln (Aerosole, Dämpfe, Nebel usw.) vorhanden, müssen kombinierte Filter vorgesehen werden. Die Verwendung einer Atemschutzausrüstung ist erforderlich, falls die angewandten technischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Aussetzung des Mitarbeiters auf einen angemessenen Grenzwert zu reduzieren. Der Schutz durch Masken ist jedoch begrenzt.

Ist der betrachtete Stoff geruchlos oder liegt seine Geruchsschwelle über dem entsprechenden TLV-TWA, ist im Notfall ein Druckluft-Atemschutzgerät (siehe Norm EN 137) oder ein externer Lufteinlass (siehe Norm EN 138) zu tragen. Für die richtige Wahl des Atemwege-Schutzgerätes muss auf die Norm EN 529 Bezug genommen werden.

KONTROLLE DER EXPOSITION DER UMWELT

Emissionen aus Produktionsprozessen, einschließlich jener aus Lüftungsanlagen, sollten im Hinblick auf die Einhaltung der Umweltgesetzgebung kontrolliert werden.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	klar
Geruch	alkoholisch
Geruchs-Schwellenwert	Nicht verfügbar
pH	7
Schmelz- oder Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	> 100 °C
Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	75 °C
Verdampfungsrate	Nicht verfügbar
Brennbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht zutreffend (das Produkt ist flüssig)
Untere Entflammbarkeitsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Entflammbarkeitsgrenze	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar

**AC NET**

Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht zutreffend (das Produkt ist ein Gemisch)
Dampfdichte	Nicht zutreffend (das Produkt ist ein Gemisch)
Relative Dichte	0,98
Löslichkeit	in Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht zutreffend (das Produkt ist ein Gemisch)
Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend (das Produkt ist nicht brennbar)
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar (Fehlen von chemischen Gruppen, die mit explosiven Eigenschaften gemäß Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.1.4.3 der Verordnung (CE) 1272/2008 - CLP) verbunden sind.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht anwendbar (keine Anforderungen an das Vorhandensein von Atomen und/oder chemischen Bindungen, die mit oxidierenden Eigenschaften in Komponentenmolekülen gemäß Anhang I Teil 2, 2.13.4 der Verordnung (CE) 1272/2008 - CLP).

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Das Produkt kann in Gegenwart starker Oxidationsmittel reagieren.

**2-Propanol**

Es hat die allgemeinen Eigenschaften von sekundären Alkoholen (Oxidationsreaktionen, Wasserstoffentzug, Dehydrierung, Veresterung).

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei normaler Verwendung und Lagerung.

**2-Propanol**

Chemisch stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Die Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Starke Oxidationsmittel.

**2-Propanol**

Bildet mit Luft explosive Gemische. Reagiert heftig mit starken Oxidationsmitteln wie Perchloraten, Chromtrioxid, Trinitromethan und Wasserstoffperoxid. Bei hohen Temperaturen kann es heftig mit Luftsauerstoff reagieren. Bei mehrronatiger Lagerung in Gegenwart von Luft und Licht können sich instabile Peroxide bilden. Die Anwesenheit von Ketonen wie Methylethylketon in Propanol fördert die Bildung von Peroxiden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Überhitzen vermeiden. Die Ansammlung elektrostatischer Aufladungen vermeiden. Jegliche Zündquelle vermeiden. Starke Oxidationsmittel.

**2-Propanol**

Exposition gegenüber Sonneneinstrahlung. Heizung und offene Flammen. Keine Belüftung. Exposition an die Luft.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**AC NET**

Starke Oxidationsmittel.

**2-Propanol**

Aluminium und Oxidationsmittel. Plastik und Gummi (sie sind angebracht).

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei thermischer Zersetzung oder Brand können gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe, wie CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> und SO<sub>x</sub> freigesetzt werden.

**2-Propanol**

Im Brandfall können giftige Gase und Dämpfe freigesetzt werden.

**ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Stoffwechsel, Kinetik, Wirkmechanismus und andere Informationen

Es liegen keine Informationen vor

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es liegen keine Informationen vor

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Es liegen keine Informationen vor

Wechselwirkungen

Es liegen keine Informationen vor

AKUTE TOXIZITÄT

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

LC50 (Einatmen - Dämpfe) Gemisch: Nicht klassifiziert (keine relevanten Bestandteile).

LD50 (oral) des Gemisches: Nicht klassifiziert (keine relevanten Bestandteile)

LD50 (kutan) des Gemisches: Nicht klassifiziert (keine relevanten Bestandteile)

ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DER HAUT

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der in Tabelle 3.2.3 des Anhangs I der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

SCHWERE AUGENSCHÄDEN / AUGENREIZUNGEN

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien in Tabelle 3.3.3 des Anhangs I der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt als **Hautreizend2 H319 klassifiziert**.

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE ODER HAUT

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

KEIMZELLENMUTAGENITÄT

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

**AC NET****KARZINOGENITÄT**

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

**REPRODUKTIONSTOXIZITÄT**

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

**SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT) – EINMALIGE EXPOSITION**

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und spätere Änderungen ist das Produkt als **STOT SE 3 eingestuft; H336**.

**SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT) - WIEDERHOLTE EXPOSITION**

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

**GEFAHR BEI EINATMUNG**

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten und unter Berücksichtigung der Klassifizierungskriterien des Anhangs I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 und nachfolgenden Änderungen ist das Produkt nicht für diese Gefahrenklasse eingestuft.

**Angaben zu einzelnen Stoffen:****2-Propanol****Stoffwechsel, Kinetik, Wirkmechanismus und andere Informationen**

Beim Menschen wird die Substanz schnell von der Lunge und dem Magen-Darm-Trakt absorbiert, wohingegen die Absorption durch die Haut langsam ist. Es wird durch die Aldehyd-Dehydrogenase zu Aceton metabolisiert, ein großer Teil wird jedoch unverändert mit Atemluft und Urin ausgeschieden

**AKUTE TOXIZITÄT**

LD50 (oral) 5,84 mg / kg Ratte

LD50 (kutan) 16,4 mg / kg Kaninchen

**ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT**

Es reizt die Haut von Kaninchen und Meerschweinchen nur schwach (INRS, 2009).

**VERÄTZUNG DER ATEMWEGE**

In der offenen Literatur liegen keine experimentellen Daten und Beweise vor, die auf praktischen Erfahrungen beruhen.

**SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNGEN / -REIZUNGEN**

Beim Menschen verursachte die Exposition gegenüber Isopropanoldämpfen (3 Minuten lange Exposition gegenüber 400 ppm) leichte Augenreizungen (INRS, 2009). In den Augen des Kaninchens verursachte eine 70%ige Lösung (0,1 ml) innerhalb von 14 Tagen eine mäßige bis schwere reversible Reizung. Eine Instillation der Substanz kann Augenläsionen auslösen, die länger als 21 Tage anhalten (INRS, 2009).

**SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE**

In der offenen Literatur liegen keine experimentellen Daten und Nachweise vor, die auf praktischer Erfahrung beruhen.

**SENSIBILISIERUNG DER HAUT**

Die Substanz hat im Buehler-Test am Meerschweinchen keine hautsensibilisierende Wirkung (INRS, 2009).

In der Literatur werden vereinzelte Sensibilisierungsfälle nach wiederholtem Kontakt angegeben.

**KEIMZELLENMUTAGENITÄT**

Negative Ergebnisse in Mutagenesetests, die „in vivo“ (Genmutation in *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 und TA1538 sowohl in Gegenwart als auch in Abwesenheit von metabolischer Aktivierung, in *E. coli* sowohl in Gegenwart als auch in Abwesenheit von metabolischer Aktivierung, in *N. crassa* in Abwesenheit metabolischer Aktivierung, zelluläre Transformation in Ovarialzellen des chinesischen Hamsters sowohl in Gegenwart als auch in Abwesenheit metabolischer Aktivierung, zelluläre Transformation in embryonalen Zellen des syrischen Hamsters in Abwesenheit metabolischer Aktivierung, Austausch zwischen Schwesterchromatiden in V79 Syrische Hamsterzellen sowohl in Gegenwart als auch in Abwesenheit metabolischer Aktivierung) und „in vitro“ (Maus-Mikronukleus-Assay) durchgeführt wurden (INRS, 2009).

**KARZINOGENITÄT**

Es gibt Hinweise aus epidemiologischen Studien, dass die Exposition während der Produktion von Isopropanol durch Prozesse mit starken Säuren Nasennebenhöhlenkrebs verursacht (IARC, 1999). Isopropanol an sich zeigte bei Mäusen nach der durch Inhalation, kutaner und subkutaner Verabreichung keine krebserregenden Wirkungen (INRS, 2009).

**AC NET**

- Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) ordnet die Produktion von Isopropylalkohol durch Prozesse mit starken Säuren in Gruppe 1 (festgestelltes Karzinogen für den Menschen) auf der Grundlage des Nachweises einer ausreichenden Karzinogenität beim Menschen zu und identifiziert die Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen, die als Zielorgane, für die ein Karzinogenitätsnachweis gesichert ist (IARC, 1999).

**REPRODUKTIONSTOXIZITÄT:**

- Beeinträchtigung der sexuellen Funktion und der Fruchtbarkeit:

Es sind keine auf den Menschen bezogenen Daten verfügbar. Im Tierversuch zeigte die Substanz keine Reproduktionstoxizität, außer in für Eltern toxischen Dosen (INRS, 2009).

- Auswirkungen auf die Entwicklung: Es liegen keine Daten zum Menschen vor.

Im Tierversuch zeigte die Substanz keine Toxizität, außer bei für die Mutter toxischen Dosen (INRS, 2009).

- Auswirkungen auf das Stillen oder durch Stillen:

Es liegen keine Daten zu Auswirkungen auf das Stillen oder durch Stillen vor.

**SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT) – EINMALIGE EXPOSITION.**

Es reizt die Atemwege.

In hohen Konzentrationen verursacht es eine Depression des ZNS mit Narkose.

**SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT) - WIEDERHOLTE EXPOSITION**

Die Flüssigkeit hat Haut entfettende Eigenschaften.

Bei Ratten führt die langfristige Inhalation und / oder orale Exposition im Wesentlichen zu Depression des ZNS und Nierenschädigung (INRS, 2009)

**GEFAHR BEI EINATMUNG**

Nach Einatmen durch die Mundhöhle und die Nasenhöhle kann die Substanz in die Luftröhre und tiefere Lungenstrukturen gelangen (IPCS, 1990).

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es wird erwartet, dass die wichtigsten potenziellen Expositionswegen Hautkontakt und Einatmen bei Arbeitnehmern sind, die der Substanz während der Herstellung und Verwendung ausgesetzt werden. Die potenzielle Exposition der Allgemeinbevölkerung kann durch die Verschlucken von kontaminierten Lebensmitteln oder Wasser, Einatmen von Umgebungsluft und durch den Kontakt mit Produkten auftreten, die die Substanz enthalten.

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

Die Einnahme einer massiven Dosis führt zu Verdauungsstörungen (wiederholtes Erbrechen) und nach 30-60 Minuten zu einem euphorischen Syndrom, das zu Koma mit Atemdepression, Hypotonie und Areflexie führen kann.

Komplikationen sind: Blutungen im Verdauungstrakt und akutes Nierenversagen. Es wurden tödliche Fälle gemeldet.

Die Einwirkung von 400 ppm für 3 Minuten in Form von Dämpfen verursacht Reizungen der Augen, der Nase und des Rachens. Das Einatmen hoher Konzentrationen führt zu narkotischen Wirkungen, die zu Komplikationen wie Koma, Rhabdomyolyse, Nierenversagen und in einigen Fällen zum Tod durch Atemstillstand führen können.

Bei Ratten führt eine langfristige Inhalation und / oder Exposition gegenüber dem Verdauungstrakt im Wesentlichen zu einer Depression des ZNS und Nierenläsionen.

Die Substanz entfettet die Haut, was zu Trockenheit und Rissen führen kann (IPCS, 1999)

**Wechselwirkungen**

Beim Menschen hebt die gleichzeitige Einnahme einer gleichen Menge Ethanol die Wirkung der Substanz auf.

Die Substanz potenziert die Toxizität von Tetrachlorkohlenstoff.

Die gleichzeitige Exposition gegenüber den beiden Substanzen verursachte akute Hepatitis und Nierenversagen. In einem Fall trat ein Lungenödem auf (INRS, 2009)

**Nachfolgend sind die toxikologischen Informationen für die im Gemisch enthaltenen Stoffe aufgeführt:**

**2-Propanol**

LD50 (Oral) 4710 mg / kg Ratte

LD50 (Kutan) 13000 mg / kg Ratte

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Auf der Grundlage der Bewertung der Einstufung der Bestandteile und der Klassifizierungsbestimmungen von Anhang I Teil 4 der Verordn. (EG) 1272/2008 und spätere Änderungen, wird das Gemisch nicht als umweltgefährlich eingestuft.

**2-Propanol***Kurzfristige Auswirkungen*

**AC NET**

Fisch (Lepomis Macrochirus) CL50-24-96 Stunden: 1400 mg / l (HSDB, 2015)  
Fisch (Gambusia affinis) CL50-24-96 Stunden: 1400 mg / l (HSDB, 2015)  
Schalentiere (Crangon crangon) CL50-48 Stunden: 1400 mg / l (HSDB, 2015; OECD, 1997);  
Schalentiere (Crangon crangon) CL50-86 Stunden: 11500 mg / l (HSDB, 2015).  
Landpflanze (Lactuca sativa) EC50-3 Tage = 2100 mg / l.

**Langzeitwirkungen**

Daphnia-Schalentiere NOEC-16 Tage = 141 mg / l (Wachstum); NOEC-21 Tage = 30 mg / l (OECD, 1997).

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****2-Propanol**

Auf der Grundlage von Ergebnissen, die mit einem Modell der Flüchtigkeit der Stufe 1 berechnet wurden, wird erwartet, dass Isopropanol hauptsächlich im Wasserbereich (77,7 %) und der Rest (22,3 %) in der Luft verteilt ist. Es wird nicht erwartet, dass Isopropanol in aquatischen Lebensräumen persistiert, wohingegen es in aeroben Bioabbauteams in Wasser schnell biologisch abgebaut wird. Aufgrund der raschen Verdunstung in der Luft bleibt es nicht auf der Oberfläche des Bodens haften. In der Atmosphäre kommt es durch den Angriff von Hydroxylradikalen (OH) schnell zu einem physikalischen Abbau (OECD, 1997). Angesichts der Henry-Konstante wird erwartet, dass Isopropanol sich langsam aus dem Wasser verflüchtigt. Für die Verflüchtigung aus Oberflächengewässern (1 m tief) wurde eine Verflüchtigungshalbwertszeit in einem Bereich von 4 Tagen (von einem Fluss) bis 31 Tagen (von einem See) berechnet. Die Hydrolyse wird nicht als signifikanter Abbauprozess angesehen. Basierend auf einem 49%igen biologischen Abbau, der in einem 5-tägigen BSB-Test erhalten wurde, wurde jedoch beobachtet, dass unter nicht akklimatisierten Bedingungen ein aerober biologischer Abbau schnell abläuft. Weitere Daten zum biologischen Abbau, die unter Verwendung standardisierter Untersuchungsmethoden entwickelt wurden, zeigen, dass Isopropanol sowohl in Süßwasser als auch in Meerwasser leicht biologisch abbaubar ist (biologischer Abbau von 72 auf 78 % in 20 Tagen) (OECD, 1997). In der Atmosphäre wird Isopropanol hauptsächlich durch Hydroxylradikale oxidiert. Es wird nicht erwartet, dass die direkte Photolyse ein wichtiger Umwandlungsprozess für den Abbau von Isopropanol ist (OECD, 1997).

**2-Propanol**

Schnell abbaubar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****2-Propanol**

12.3. Bioakkumulationspotential Es hat ein geringes Potential für eine Biokonzentration. BCF 1 in Süßwasserfischen (Wert berechnet aus log kow) (OECD, 1997).  
BCF

**12.4. Mobilität im Boden****2-Propanol**

Aufgrund des hohen Dampfdrucks verdunstet Isopropanol schnell aus dem Boden und es ist auf der Grundlage eines berechneten Bodenabsorptionskoeffizienten von 0,03 (log Koc) nicht zu erwarten, dass es sich wieder im Boden ausbreitet. Isopropanol kann aufgrund seiner geringen Bodenadsorption durch den Boden sickern (OECD, 1997). Hohe Bodenbeweglichkeit. Verflüchtigt sich von feuchten Oberflächen. Adsorbiert nicht an Sedimenten und Schwebstoffen. In der Atmosphäre liegt es in der Dampfphase vor.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe in Konzentration über 0,1 %.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Nach Möglichkeit wiederverwenden. Produktreste sind gefährliche Sonderabfälle. Die Gefährlichkeit von Abfällen, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften bewertet werden. Die Entsorgung muss einem Unternehmen anvertraut werden, das berechtigt ist, die Abfälle gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften zu entsorgen.

**AC NET**

KONTAMINIERTE VERPACKUNGEN

Kontaminierte Verpackungen sind gemäß den nationalen Abfallvorschriften zur Verwertung oder Beseitigung zu bringen.

**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport**

Das Produkt gilt nicht als gefährlich im Sinne der geltenden Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter auf Straße (ADR), Schiene (RID), See (IMDG-Code) und in der Luft (IATA/ICAO).

**14.1 UN-Nummer**

Nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht anwendbar

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Nicht anwendbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/CE: Keine

Biozidverordnung (Verordn. (EU) 528/2012): nicht anwendbar

Detergenzienverordnung (Verordn. (CE) 648/2004): Das Produkt wird als Reinigungsmittel reguliert.

Richtl. 2004/42 / CE - VOC / Gesetzesdekret 161/2006: nicht anwendbar

Beschränkungen in Bezug auf das Produkt oder die Stoffe gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

Punkt 3

Stoffe in der Kandidatenliste (Art. 59 REACH)

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine SVHC-Stoffe in Konzentration über 0,1 %.

Zulassungspflichtige Stoffe (REACH Anhang XIV)



**AC NET**

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordn. (CE) 649/2012:

Keine

Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen:

Keine

Stoffe, die dem Stockholmer Übereinkommen unterliegen:

Keine

Gesundheitskontrollen

Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Mittel ausgesetzt sind, müssen Gesundheitskontrollen gemäß den Bestimmungen des Art. 41 des Gesetzesdekrets Nr. 81 vom 9. April 2008 unterzogen werden, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß Artikel 224 Absatz 2 als nicht relevant angesehen.

Gesetzesdekret 152/2006 und spätere Änderungen

Emissionen gemäß Teil V Anhang I:

TAB. D Klasse 4 29,10 %

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die folgenden enthaltenen Stoffe wurde eine chemische Sicherheitsbeurteilung durchgeführt:

#### 2-Propanol

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der in den Abschnitten 2 - 3 des Sicherheitsdatenblattes genannten Gefahrenhinweise (H):

<b>Flam. Liq. 2</b>	Entflammbare Flüssigkeit, Kategorie 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, Kategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgantoxizität - einmaliges Aussetzen Kategorie 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Kategorie 3
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H412</b>	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### LEGENDE:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- CAS-NUMMER: Nummer des Chemical Abstract Service
- EC50: Konzentration, die 50 % der dem Test unterzogenen Bevölkerung beeinflusst
- CE-NUMMER: Kennnummer in ESIS (Europäisches Archiv vorhandener Stoffe)
- CLP: Verordnung CE 1272/2008
- DNEL: Abgeleiteter Expositionsgrenzwert ohne Beeinträchtigung

## AC NET

- EmS: Notfallplan
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- IATA ICAO: Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter in der International Air Transport Association
- IC50: Konzentration der Immobilisierung von 50 % der den Tests unterzogenen Bevölkerung
- IMDG: Internationale Schifffahrtvorschrift für Gefahrgüter
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Kennnummer in Anhang VI des CLP
- LC50: Letale Konzentration 50 %
- LD50: Letale Dosis 50 %
- OEL: AGW Arbeitsplatzgrenzwert
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch gemäß REACH
- PEC: Vorhersehbare Umweltkonzentration
- PEL: Vorhersehbares Expositionsniveau
- PNEC: Vorhersehbare Konzentration ohne Auswirkungen
- REACH: Verordnung CE 1907/2006
- RID: Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
- TLV: Schwellengrenzwert
- TLV CEILING: Konzentration, die in keinem Moment der Arbeitsexposition überschritten werden darf.
- TWA STEL: Kurzfristiger Expositionsgrenzwert
- TWA: Gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert
- VOC: Flüchtige organische Verbindung
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar gemäß REACH
- WGK: Gewässergefährdungsklasse (Deutschland).
- A1 = für den Menschen anerkanntes Karzinogen.
- A2 = Verdacht auf menschliches Karzinogen.
- A3 = für das Tier anerkanntes Karzinogen mit unbekannter Relevanz für den Menschen.
- A4 = nicht als krebserregend für den Menschen eingestuft.
- A5 = steht nicht im Verdacht, ein menschliches Karzinogen zu sein.
- IBE = Stoff mit biologischem Expositionsindikator

## BERECHNUNGSVERFAHREN

Chemisch-physikalische Gefahren: Die Gefahr wurde aus den Einstufungskriterien der CLP-Verordnung, Anhang I Teil 2 und den nachfolgenden Änderungen abgeleitet

Die Gesundheitsgefahren wurden anhand der Berechnungsmethode der Verordn. (EG) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen zur Einstufung von Gemischen bewertet, wenn Daten zu allen Bestandteilen des Gemisches oder zu einigen davon vorliegen:

Akute Toxizität: Anwendung der Kriterien Tabelle 3.1.1. Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung und spätere Änderungen  
Hautätzend 1A / 1B / 1C H314: Anwendung der Additivformel Kriterien Tabelle 3.2.3 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung  
Hautreizend 2 H315: Anwendung der Additivformel Kriterien Tabelle 3.2.3 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung  
Augenschädigend 1 H318: Anwendung der Additivformel Kriterien Tabelle 3.3.3 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung  
Augenreizung 2 H319: Anwendung der Additivformel Kriterien Tabelle 3.3.3 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung  
Augenreizung 2 H319: Tabelle 3.3.3 von Anhang I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen  
Hautsensibilisierung 1A / 1B / 1 H317 Tabelle 3.4.5 von Anhang I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen  
Atemwegsensibilisierung 1A / 1B / 1 H334 Tabelle 3.4.5 von Anhang I, Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen  
Erbgutverändernd 1A / 1B, 2 H340 - H341: Tabelle 3.5.2 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung und nachfolgende Änderungen  
Krebserregend 1A / 1B, 2 H350 - H351: Tabelle 3.6.2 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung und nachfolgende Änderungen  
Reproduktion 1A / 1B, 2 H360 - H361: Tabelle 3.7.2 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung und nachfolgende Änderungen  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: Anwendung von Berechnungsmethoden - Tabelle 3.8.3 des Anh. I, Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen  
STOT SE 3 H336: Kap. 3.8.3.4.5 in Anhang I Teil 3 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: Tabelle 3.9.4 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung und spätere Änderungen  
Inhalationstoxizität 1 H304: Anwendung der Kriterien 3.10 Anhang I Teil 3 der CLP-Verordnung und nachfolgende Änderungen

Die Gesundheitsgefahren wurden anhand der Berechnungsmethode der Verordn. (EG) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen zur Einstufung von Gemischen bewertet, wenn Daten zu allen Bestandteilen des Gemisches oder zu einigen davon vorliegen:

Akut gewässergefährdende toxische Auswirkungen: Tabelle 4.1.1 von Anhang I Teil 4 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und spätere Änderungen;  
Chronisch gewässergefährdende toxische Auswirkungen: Tabelle 4.1.2 von Anhang I Teil 4 der Verordn. (CE) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen

## ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments

**AC NET**

5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Webseite IFA GESTIS

- Webseite ECHA-Agentur

- Datenbank für SDB-Modelle zu chemischen Verbindungen - Gesundheitsministerium und Höheres Gesundheitsinstitut

Hinweis für Anwender:

Die Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt der letzten Version. Der Benutzer hat sich über die Eignung und Vollständigkeit der Informationen in Bezug auf seine spezifische Verwendung des Produktes zu vergewissern.

Dieses Dokument stellt keine Garantie für irgendwelche spezifischen Eigenschaften des Produktes dar.

Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle, daher muss der Anwender in eigener Verantwortung die Gesetze und die geltenden Bestimmungen über Hygiene und Sicherheit beachten. Wir übernehmen keine Verantwortung für den unsachgemäßen Gebrauch.

Es muss für eine angemessene Schulung des mit Chemikalien arbeitenden Personals gesorgt werden.

**Abschnitte, die gegenüber der vorherigen Version geändert wurden: ALLE.**

## AC NET

## Ficha de datos de seguridad

Conforme con el anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

**1.1 Identificador del producto**

Denominación AC NET

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Descripción/Usos Detergente para autoclaves

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Razón social Magnolia srl  
Dirección Via Natta 6 / A  
Localidad y país 43122 Parma Italia  
tel. +39 (0)521 607604

correo electrónico de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad info.magnolia@cattani.it

**1.4 Teléfono de emergencia**

Para obtener información urgente, dirigirse a Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: + 34 91 562 04 20. Información en español (24h/365 días)

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sus posteriores modificaciones y adecuaciones). El producto, por lo tanto, requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830. Cualquier información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el medio ambiente figura en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Peligros químico-físicos: el producto no está clasificado para esta categoría de peligros.

Peligros para la salud: el producto provoca irritación ocular grave y puede provocar somnolencia o vértigo.

Peligros para el medio ambiente: el producto no está clasificado para esta categoría de peligros.

## Clasificación e indicaciones de peligro:

Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Toxicidad específica para órganos diana - exposición única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

Etiquetado de peligro según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sus posteriores modificaciones y ajustes.

Pictogramas de peligro:

**AC NET**


Advertencias: Atención

## Indicaciones de peligro:

**H319** Provoca irritación ocular grave.  
**H336** Puede provocar somnolencia o vértigo.

## Indicaciones de precaución:

**P280** Llevar guantes. Llevar gafas y máscara de protección.  
**P304+P340** EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
**P305+P351+P338** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
**P312** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y a un médico si la persona se encuentra mal.  
**P337+P313** Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
**P403+P233** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Contiene: 2-Propanol

**2.3 Otros peligros**

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene ninguna sustancia PBT o mPmB en un porcentaje superior al 0,1 %.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**
**3.2 Mezclas**

Contiene:

Identificación	Concentración %	Clasificación 1272/2008 (CLP).	Límites de concentración específicos 1272/2008 (CLP)
<b>2-Propanol</b>			
CAS 67-63-0	28 - 29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>No disponible</i>
CE 200-661-7			
INDEX 603-117-00-0			
N.º Reg. 01-2119457558-25-XXXX			
<b>Oxirano, metil-, polímero con oxirano, éter con 2,2- (oxidoimino) bis [etanol] (2: 1), N- [3- (C9-11-isoalquilo) propil] derivados, C10</b>			
CAS 218141-49-2	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>No disponible</i>

**AC NET**

CE 606-841-5

INDEX -

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se reproduce en la sección 16 de la ficha.

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios**

**OJOS:** Quitarse las lentes de contacto, en su caso. Lavarse inmediatamente con agua abundante durante al menos 15-30 minutos, abriendo los párpados por completo. Consultar a un médico si el problema persiste.

**PIEL:** Quitarse la ropa contaminada. Lavarse inmediatamente con agua abundante. Si la irritación persiste, consultar a un médico. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

**INHALACIÓN:** Llevar a la persona afectada al aire libre. Si respira con dificultad, llamar inmediatamente a un médico.

**INGESTIÓN:** Consultar a un médico inmediatamente. Provocar el vómito solo si así lo indica el médico. No suministrar nada por vía oral si la persona está inconsciente y sin la autorización del médico.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No dispone de información específica sobre los síntomas y efectos causados por el producto.

**2-Propanol**

*Efectos agudos dependientes de la dosis.*

Piel: irritación

Sistema nervioso: la ingestión y la inhalación causan depresión

Ojos: irritación

Nariz: irritación

Pulmones: irritación

*Efectos crónicos.*

Piel: irritación, sensibilización, deslipidación

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratar sintomáticamente. Consultar a un médico.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1 Medios de extinción****MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS**

Los medios de extinción son: dióxido de carbono, espuma, polvo químico. Para fugas y derrames del producto que no se hayan incendiado, se puede utilizar agua nebulizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas que se encuentren deteniendo la fuga.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN NO ADECUADOS**

No utilizar chorros de agua. El agua no es eficaz para la extinción del incendio, pero se puede utilizar para enfriar los recipientes expuestos a las llamas para evitar su explosión.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla****PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO**

Se puede crear un exceso de presión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. Evitar respirar productos de combustión como COx, SOx o NOx.

**AC NET****5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****INFORMACIÓN GENERAL**

Refresque con chorros de agua los recipientes para evitar la descomposición del producto y el desarrollo de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Lleve siempre puesto el equipo completo de protección contra incendios. Recoja las aguas de extinción, que no deben verterse en el alcantarillado. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio según las normas vigentes.

**EQUIPAMIENTO**

Equipamiento normal para la lucha contra incendios, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), un traje ignífugo (EN 469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bombero (HO A29 o bien A30).

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****PARA EL PERSONAL QUE NO INTERVIENE DIRECTAMENTE**

Alertar al personal encargado de la gestión de dichas emergencias. Alejarse de la zona del accidente si no se dispone del equipo de protección personal que se describe en la sección 8.

**PARA EL PERSONAL QUE INTERVIENE DIRECTAMENTE**

Alejar a todo el personal que no esté adecuadamente equipado para hacer frente a la emergencia.

Llevar el equipo de protección personal adecuado indicado en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para evitar cualquier contaminación de la piel, los ojos y la ropa. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

No hacer el área afectada por el accidente accesible para los trabajadores hasta que no se haya realizado adecuado saneamiento. Airear los espacios afectados por el accidente.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar que el producto penetre en el alcantarillado, las aguas superficiales o las aguas subterráneas.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Aspirar el producto derramado en un recipiente adecuado. Evaluar la compatibilidad entre el recipiente y el producto, consultando la sección 10. Absorber el resto con material absorbente inerte (p. ej., vermiculita, tierra de diatomeas, arena, harina fósil, zeolitas, carbón activo, gel de aluminio/sílice).

Asegurarse de que la zona afectada por la fuga tenga una ventilación adecuada. La eliminación del material contaminado debe realizarse de conformidad con las disposiciones del apartado 13.

**6.4 Referencia a otras secciones**

En las secciones 8 y 13 se puede encontrar información sobre la protección personal y la eliminación del producto.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento****7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Mantener alejado del calor, las chispas y las llamas abiertas, no fumar ni usar fósforos o encendedores. Los vapores pueden incendiarse con una explosión, por lo que es necesario evitar su acumulación manteniendo las ventanas y las puertas abiertas y asegurando una buena ventilación. Sin una adecuada ventilación, los vapores pueden acumularse en el suelo e incendiarse incluso a distancia, si se inflaman, con peligro de retorno de llama. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Conectarse a una toma de tierra en el caso de embalajes de grandes dimensiones durante las operaciones de trasvase y usar calzado antiestático. La fuerte agitación y el desplazamiento vigoroso del líquido en las tuberías y equipos pueden causar la formación y acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar el peligro de incendio y explosión, no usar nunca aire comprimido para el desplazamiento. Abrir los recipientes con precaución, ya que pueden estar bajo presión. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Evitar la dispersión del producto al medio ambiente.

**AC NET**
**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Almacenar únicamente en su recipiente original. Almacenar los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado y protegidos de la luz solar directa. Mantener en un lugar fresco y bien ventilado, alejado del calor, de llamas abiertas, de chispas y de cualquier otra fuente de ignición. Almacenar los recipientes alejados de cualquier material incompatible, consultando para ello la sección 10.

**7.3 Usos específicos finales**

No se prevén usos finales específicos distintos de los usos pertinentes identificados indicados en la sección 1.2 de esta ficha de datos de seguridad.

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**
**8.1 Parámetros de control**

El producto no contiene sustancias para las que existan límites de exposición en los lugares de trabajo (OEL) de la UE que requieran su declaración en esta sección.

Referencias normativas:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**2-Propanol**
**Valor límite umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Anotaciones	Efectos críticos
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Irritante para los ojos y el tracto respiratorio superior, disfunción del sistema nervioso central
Concentración prevista sin efecto para el medio ambiente - PNEC							
Valor de referencia en agua dulce				140,9	mg/l		
Valor de referencia en agua marina				140,9	mg/l		
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				552	mg/kg		
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				552	mg/kg		
Valor de referencia para los microorganismos STP				2251	mg/l		
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)				160	mg/kg		
Valor de referencia para el compartimento terrestre				28	mg/kg		

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL / DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores				
	Locales agudos	Sistémicos agudos	Locales crónicos	Sistémicos crónicos	Locales agudos	Sistémicos agudos	Locales crónicos	Sistémicos crónicos
Oral				26 mg/kg bw/d				
Inhalación				89 mg/m <sup>3</sup>				500 mg/m <sup>3</sup>
Dérmico				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

Leyenda:

(C) = CEILING; INALAB = Fracción inhalable; RESPIR = Fracción respirable; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero no hay ningún DNEL/PNEC disponible; NEA = ninguna exposición prevista; NPI = ningún peligro identificado.



## AC NET

**2-Propanol**Métodos de muestreo

Método de muestreo: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

Indicadores Biológicos de Exposición (IBE) - Fuente: ACGIH 2018

Sustancia: 2-propanol

Indicador biológico: Acetona en orina

Momento del muestreo: Fin de turno al final de la semana laboral

IBE: 40 mg/L

Notación: Antecedentes, No específico

**8.2 Controles de la exposición**

Dado que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener siempre prioridad respecto a los equipos de protección personal, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una aspiración local eficaz. Para la elección de equipos de protección personal, se puede pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas. Los equipos de protección personal deben llevar la marca CE que acredita su conformidad con la normativa vigente. Habilitar una ducha de emergencia con una tina para la cara y los ojos.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

Protegerse las manos con guantes de trabajo de categoría III A resistentes a la permeación (por ejemplo, goma butílica o equivalente) (ref. norma EN 374). Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben tener en cuenta: compatibilidad, degradación, tiempo de rotura y permeabilidad. En el caso de preparados, se debe comprobar la resistencia de los guantes de trabajo a los agentes químicos antes de su uso, ya que puede ser impredecible. Los guantes tienen un tiempo de desgaste que depende de la duración y del modo de uso.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

Utilizar ropa de trabajo con mangas largas y calzado de seguridad para uso profesional de categoría III (ref. Reglamento (UE) 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de quitarse la ropa protectora.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

Se recomienda usar gafas protectoras herméticas (ref. norma EN 166).

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de que se supere el valor de umbral (por ejemplo, TLV-TWA) de la sustancia o de una o más de las sustancias presentes en el producto, se recomienda usar una mascarilla con filtro de tipo A, P (para las partículas), cuya clase (1, 2 o 3) se deberá elegir en función de la concentración límite de utilización (ref. norma EN 14387). En caso de que estuviesen presentes gases o vapores de distinta naturaleza y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.), se deben prever filtros de tipo combinado. El uso de medios de protección de las vías respiratorias es necesario en caso de que las medidas técnicas adoptadas no sean suficientes para limitar la exposición del trabajador a los valores de umbral considerados. En cualquier caso, la protección que ofrecen las máscaras es limitada.

En caso de que la sustancia en cuestión sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, utilizar un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para la correcta elección del dispositivo de protección de las vías respiratorias, consultar la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL

Las emisiones procedentes de procesos de producción, incluidas las generadas por los sistemas de ventilación, se deben controlar para garantizar el cumplimiento de la normativa sobre protección medioambiental.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	líquido
Color	límpido
Olor	alcohólico
Umbral olfativo	No disponible
pH	7
Punto de fusión o de congelación	No disponible
Punto de ebullición inicial	> 100 °C.
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamabilidad	75 °C

**AC NET**

Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad de sólidos y gases	No aplicable (el producto es líquido)
Límite inferior de inflamabilidad	No disponible
Límite superior de inflamabilidad	No disponible
Límite inferior de explosividad	No disponible
Límite superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No aplicable (el producto es una mezcla)
Densidad de vapor	No aplicable (el producto es una mezcla)
Densidad relativa	0,98
Solubilidad	en agua
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No aplicable (el producto es una mezcla)
Temperatura de ignición espontánea	No aplicable (el producto no es combustible)
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	No aplicable (ausencia de grupos químicos asociados con propiedades explosivas de conformidad con lo dispuesto en el anexo I, parte 2, capítulo 2.1.4.3 del Reglamento (CE) 1272/2008 - CLP).
Propiedades oxidantes	No aplicable (ausencia de los requisitos relacionados con la presencia de átomos y/o enlaces químicos asociados con propiedades oxidantes en las moléculas de los componentes de conformidad con las disposiciones del anexo I, parte 2, 2.13.4 del Reglamento (CE) 1272/2008 – CLP).

**9.2 Otros datos**

Información no disponible

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

El producto puede reaccionar en presencia de oxidantes fuertes.

**2-Propanol**

Posee las propiedades generales de los alcoholes secundarios (reacciones de oxidación, deshidrogenación, deshidratación, esterificación).

**10.2 Estabilidad química**

El producto es estable en condiciones normales de uso y de almacenamiento.

**2-Propanol**

Químicamente estable en condiciones normales de uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Oxidantes fuertes.

**2-Propanol**

Forma mezclas explosivas con el aire. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes como los percloratos, el trióxido de cromo, el trinitrometano y el peróxido de hidrógeno. A altas temperaturas puede reaccionar de forma fuerte con el oxígeno del aire. Cuando se almacena durante varios meses en presencia de aire y luz, pueden formarse peróxidos inestables. La presencia de cetonas, como la metiletilcetona, en el propanol favorece la formación de peróxidos.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Evitar el sobrecalentamiento. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Evitar cualquier fuente de ignición. Oxidantes fuertes.

**AC NET****2-Propanol**

Exposición a la luz solar. Calentamiento y llamas abiertas. Ausencia de ventilación. Exposición al aire.

**10.5 Materiales incompatibles**

Oxidantes fuertes.

**2-Propanol**

Aluminio y oxidantes. Plásticos y gomas (son atacados).

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Por descomposición térmica o en caso de incendio se pueden liberar gases y vapores potencialmente dañinos para la salud, como COx, NOx, SOx.

**2-Propanol**

En caso de incendio, pueden liberarse gases y vapores tóxicos.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otra información.

Información no disponible

Información sobre posibles vías de exposición

Información no disponible

Efectos inmediatos, retardados y crónicos derivados de una exposición a corto y largo plazo

Información no disponible

Efectos interactivos

Información no disponible

**TOXICIDAD AGUDA**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

LC50 (Inhalación) de la mezcla: No clasificado (sin componente relevante)

LD50 (Oral) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)

LD50 (Cutánea) de la mezcla: No clasificado (ningún componente relevante)

**CORROSIÓN CUTÁNEA / IRRITACIÓN CUTÁNEA**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación previstos en la tabla 3.2.3 del anexo I del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**LESIONES OCULARES GRAVES / IRRITACIÓN OCULAR**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación previstos en la tabla 3.3.3 del anexo I del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones e integraciones, el producto está clasificado como **Eye Irrit. 2, H319**.

**AC NET****SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**MUTAGENICIDAD EN LAS CÉLULAS GERMINALES**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**CARCINOGENICIDAD**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**TOXICIDAD ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones e integraciones, el producto está clasificado como **STOT SE 3; H336**.

**TOXICIDAD ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**PELIGRO EN CASO DE ASPIRACIÓN**

Sobre la base de los datos disponibles y habida cuenta de los criterios de clasificación del anexo I, parte 3 del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones y adecuaciones, el producto no está clasificado para esta clase de peligro.

**Información sobre sustancias individuales:****2-Propanol****Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otra información.**

En los seres humanos, la sustancia es rápidamente absorbida por los pulmones y el tracto gastrointestinal, mientras que la absorción por vía cutánea es lenta. Se metaboliza en la acetona por el aldehído deshidrogenasa, pero una gran parte se excreta inalterada con el aire exhalado y la orina.

**TOXICIDAD AGUDA**

LD50 (Oral) 5,84 mg/kg Rata

LD50 (Cutánea) 16,4 mg/kg Conejo

**CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEA**

Es poco irritante para la piel intacta o desgastada de conejos y cobayas (INRS, 2009).

**CORROSIÓN PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS**

En la literatura consultada, no hay disponibles datos experimentales ni pruebas basados en la experiencia práctica.

**LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR GRAVE**

En seres humanos, la exposición a vapores de isopropanol (3 minutos de exposición a 400 ppm) causó una ligera irritación ocular (INRS, 2009). En los ojos del conejo, una solución al 70 % (0,1 ml) causó irritación de moderada a grave reversible en 14 días; una instilación de sustancia puede provocar lesiones oculares que persisten durante más de 21 días (INRS, 2009).

**SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA**

En la literatura consultada, no hay disponibles datos experimentales ni pruebas basados en la experiencia práctica.

**SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA**

La sustancia no tiene poder de sensibilización cutánea en la prueba de Buelher en cobayas (INRS, 2009).

En la literatura se señalan casos aislados de sensibilización después de un contacto repetido.

**MUTAGENICIDAD DE LAS CÉLULAS GERMINALES**

Resultados negativos en ensayos de mutagénesis realizados «in vivo» (mutación génica en *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 y TA1538, tanto en presencia como en ausencia de activación metabólica, en *E. coli* tanto en presencia como en ausencia de activación metabólica, en *N. crassa* en ausencia de activación metabólica, transformación celular en células ováricas de hámster chino tanto en presencia como en ausencia de activación metabólica, transformación celular en células embrionarias de hámster sirio en ausencia de activación metabólica, intercambios entre cromátidas hermanas en células V79 de hámster sirio tanto en presencia como en ausencia de activación metabólica) e «in vitro» (ensayo de micronúcleo en ratón) (INRS, 2009).

**AC NET****CARCINOGENICIDAD**

Existen pruebas procedentes de estudios epidemiológicos de que la exposición durante la producción de isopropanol mediante procesos con ácidos fuertes causa cáncer de los senos nasales (CIIC, 1999). Por sí mismo, el isopropanol no mostró efectos carcinogénicos en ratones después de su administración por vía inhalatoria, cutánea y subcutánea (INRS, 2009). El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) sitúa la producción de alcohol isopropílico por medio de procesos con ácidos fuertes en el grupo 1 (carcinógeno comprobado para el ser humano), sobre la base de las pruebas de carcinogenicidad suficiente en el ser humano, e identifica la cavidad nasal y los senos paranasales como órganos diana para los que existen pruebas fehacientes de carcinogenicidad (CIIC, 1999).

**TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:**

- Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad:

No hay datos relativos al ser humano disponibles. En los estudios con animales, la sustancia no reveló toxicidad reproductiva, salvo en dosis tóxicas para los padres (INRS, 2009).

- Efectos adversos para el desarrollo: No hay datos relativos al ser humano disponibles.

En los estudios con animales, la sustancia no reveló toxicidad, salvo en dosis tóxicas para la madre (INRS, 2009).

- Efectos sobre la lactancia o a través de la lactancia:

No hay datos relativos a los efectos sobre la lactancia o a través de la lactancia disponibles.

**TOXICIDAD ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA.**

Es irritante para el aparato respiratorio.

En altas concentraciones, causa depresión del SNC con narcosis.

**TOXICIDAD ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA**

El líquido tiene efectos desengrasantes en la piel.

En ratas, la exposición a largo plazo por vía inhalatoria y/o oral causa esencialmente depresión del SNC y lesiones renales (INRS, 2009)

**PELIGRO EN CASO DE ASPIRACIÓN**

Tras la aspiración a través de las cavidades oral y nasal, la sustancia puede entrar en la tráquea y en las estructuras pulmonares más profundas (IPCS, 1990).

**Información sobre posibles vías de exposición**

Se prevé que las principales vías de potencial exposición sean el contacto cutáneo y la inhalación por los trabajadores expuestos durante la producción y el uso de la sustancia. La potencial exposición de la población general puede ocurrir a través de la ingestión de alimentos o agua contaminados, del aire ambiente y por contacto con productos que contengan la sustancia.

**Efectos inmediatos, retardados y crónicos derivados de una exposición a corto y largo plazo**

La ingestión de una dosis masiva causa trastornos digestivos (vómitos repetidos) y, después de 30-60 minutos, un síndrome eufórico que puede derivar en coma, con depresión respiratoria, hipotensión y arreflexia.

Las complicaciones son: hemorragia digestiva e insuficiencia renal aguda. Se ha informado de casos mortales.

La exposición a 400 ppm durante 3 minutos en forma de vapor causa irritación de los ojos, la nariz y la garganta. La inhalación de altas concentraciones causa efectos narcóticos que pueden derivar en coma, rhabdomiólisis, insuficiencia renal y, en algunos casos, muerte por insuficiencia respiratoria.

En ratas, la exposición a largo plazo por vía inhalatoria y/o digestiva causa esencialmente depresión del SNC y lesiones renales.

La sustancia desengrasa la piel, lo que puede causar sequedad y formación de grietas (IPCS, 1999).

**Efectos interactivos**

En seres humanos, la ingestión simultánea de una dosis igual de etanol anula los efectos de la sustancia.

La sustancia aumenta la toxicidad del tetracloruro de carbono.

La exposición simultánea a las dos sustancias ha causado hepatitis aguda e insuficiencia renal. En un caso se ha producido un edema pulmonar (INRS, 2009).

**A continuación, se presenta la información toxicológica de las sustancias contenidas en la mezcla:**

**2-Propanol**

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rata

LD50 (Cutánea) 13 000 mg/kg Rata

**SECCIÓN 12. Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Sobre la base de la evaluación de la clasificación de los componentes y las disposiciones de clasificación del anexo I, parte 4, del Reglamento (CE) 1272/2008 y posteriores modificaciones e integraciones, la mezcla no está clasificada como peligrosa para el medio ambiente.

**AC NET****2-Propanol***Efectos a corto plazo*

Peces (Lepomis macrochirus) CL50-24-96 horas: 1 400 mg/l (HSDB, 2015)  
Peces (Gambusia affinis) CL50-24-96 horas: 1 400 mg/l (HSDB, 2015)  
Crustáceos (Crangon crangon) CL50-48 horas: 1 400 mg/l (HSDB, 2015; OCDE, 1997);  
Crustáceos (Crangon crangon) CL50-86 horas: 11 500 mg/l (HSDB, 2015).  
Planta terrestre (Lactuca sativa) CE50-3 días = 2 100 mg/l.

*Efectos a largo plazo*

Crustáceos Daphnia NOEC-16 días = 141 mg/L (crecimiento); NOEC-21 días= 30 mg/L (OCDE, 1997).

**12.2 Persistencia y degradabilidad****2-Propanol**

Sobre la base de los resultados calculados con un modelo de fugacidad Nivel 1, se espera que el isopropanol se distribuya principalmente en el compartimento acuático (77.7 %) y el resto (22.3 %) en el aire. No se espera que el isopropanol persista en hábitats acuáticos, habida cuenta de que en las pruebas de biodegradación aeróbica en agua se ha biodegradado rápidamente. No persiste en la superficie del suelo debido a la rápida evaporación en el aire. En la atmósfera, se produce una rápida degradación física por el ataque de los radicales hidroxilos (OH) (OCDE, 1997). Dada la constante de la ley de Henry, se espera que el isopropanol se evapore lentamente del agua. Para la volatilización de las aguas superficiales (un metro de profundidad), se calculó una semivida de volatilización en un rango de 4 días (desde un río) a 31 días (desde un lago). La hidrólisis no se considera un proceso de degradación significativo. Sin embargo, sobre la base de una biodegradación del 49 % obtenida en una prueba de BOD de 5 días, se observó que, en condiciones no aclimatadas, la biodegradación aeróbica se produce rápidamente. Otros datos de biodegradación, obtenidos utilizando métodos de ensayo normalizados, muestran que el isopropanol es muy biodegradable tanto en agua dulce como en agua de mar (biodegradación del 72 % al 78 % en 20 días) (OCDE, 1997). En la atmósfera, el isopropanol sufre oxidación principalmente por radicales hidroxilos. No se espera que la fotólisis directa sea un proceso de transformación importante para la degradación del isopropanol (OCDE, 1997).

**2-Propanol**

Rápidamente degradable

**12.3 Potencial de bioacumulación****2-Propanol**

12.3 Potencial de bioacumulación  
Tiene bajo potencial de bioconcentración BCF 1 en peces de agua dulce (valor calculado a partir de log kow) (OCDE, 1997).  
BCF

**12.4 Movilidad en el suelo****2-Propanol**

Dada la alta presión de vapor, el isopropanol se evapora rápidamente del suelo y, en base a un coeficiente de absorción en suelo calculado de 0,03 (log Koc), no se espera que se extienda nuevamente al suelo. El isopropanol tiene el potencial de filtrarse a través del suelo, dada su baja adsorción en suelo (OCDE, 1997). Alta movilidad en suelo. Volatiliza de superficies húmedas. No se adsorbe en sedimentos y sólidos en suspensión. En la atmósfera existe en fase de vapor.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene ninguna sustancia PBT o mPmB en un porcentaje superior al 0,1 %.

**12.6 Otros efectos adversos**

Información no disponible

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

Reutilizar, si es posible. Los residuos del producto deben considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los desechos que contienen en parte este producto debe evaluarse sobre la base de las disposiciones legales vigentes. La eliminación debe encargarse a una empresa autorizada para la gestión de residuos, de conformidad con los reglamentos nacionales y, en su caso,

## AC NET

locales.

**EMBALAJES CONTAMINADOS**

Los embalajes contaminados deben enviarse para su recuperación o eliminación de conformidad con las normas nacionales sobre gestión de residuos.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**

El producto no es peligroso según las disposiciones vigentes que rigen el transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR), ferrocarril (RID), por vía marítima (Código IMDG) y por vía aérea (IATA).

**14.1 Número ONU**

No aplicable

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

No aplicable

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

No aplicable

**14.4 Grupo de embalaje**

No aplicable

**14.5 Peligros para el medio ambiente**

No aplicable

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

No aplicable

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC**

No aplicable

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Categoría Seveso - Directiva 2012/18/CE: Ninguna

Reglamento de biocidas (Reglamento (UE) 528/2012): no aplicable

Reglamento de detergentes (Reglamento (CE) 648/2004): El producto está regulado como detergente.

Directiva 2004/42/CE - VOC / Decreto Legislativo 161/2006: no aplicable

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006.

Producto

Punto 3

Sustancias incluidas en la lista de sustancias candidatas (Art. 59 REACH).

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene ninguna sustancia SEP en un porcentaje superior al 0,1 %.

Sustancias sujetas a autorización (anexo XIV del REACH).

## AC NET

Ninguna

Sustancias sujetas a la obligación de notificación de exportación Reglamento (CE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas al Convenio de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas al Convenio de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico peligroso para la salud deben someterse a controles de salud conformes con lo dispuesto en el art. 41 del Decreto Legislativo 81 de 9 de abril de 2008, salvo que el riesgo para la seguridad y salud del trabajador se haya evaluado como irrelevante, según lo previsto en el artículo 224, apartado 2,

del Decreto Legislativo 152/2006 y posteriores modificaciones

Emisiones según la parte V del anexo I:

TABLA D Clase 4 29,10 %

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química de las siguientes sustancias contenidas:

#### 2-Propanol

## SECCIÓN 16. Otra información

Texto sobre las indicaciones de peligro (H) citadas en las secciones 2-3 de la ficha:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquido inflamable, categoría 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica para órganos diana - exposición única, categoría 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 3
<b>H225</b>	Líquido y vapores muy inflamables.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H412</b>	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### LEYENDA:

- A1 = carcinógeno reconocido para el ser humano.
- A2 = carcinógeno sospechado para el ser humano.
- A3 = carcinógeno reconocido para los animales con relevancia desconocida para el ser humano.
- A4 = no clasificado como carcinógeno para el ser humano.
- A5 = no se sospecha que sea carcinógeno para el ser humano.
- ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte de mercancías peligrosas por carretera



## AC NET

- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel obtenido sin efectos
- EC50: Concentración que produce efectos en el 50 % de la población objeto de estudio
- EmS: Programa de emergencia
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBE = Sustancia con Indicador Biológico de Exposición
- IC50: Concentración que produce un efecto inhibitorio en el 50 % de la población objeto de estudio
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- LC50: Concentración mortal al 50 %
- LD50: Dosis mortal al 50 %
- mPmB: muy persistente y muy bioacumulable según el REACH.
- NÚMERO CAS: Número del Servicio Abstracto Químico (Chemical Abstract Service, por sus siglas en inglés)
- NÚMERO CE: Número de identificación en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- NÚMERO DE INDEX: Número de identificación en el anexo VI del CLP
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- OMI: Organización Marítima Internacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxica de acuerdo con el REACH
- PEC: Concentración ambiental prevista
- PEL: Límite de exposición permisible
- PNEC: Concentración prevista sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) n.º 1907/2006
- RID: Reglamento para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
- SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
- TLV CEILING: Concentración que no debe superarse en ningún momento de la exposición en el trabajo.
- TLV: Valor límite umbral
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición promedio ponderado
- VOC: Compuesto Orgánico Volátil
- WGK: clase de peligro acuático (Alemania).

## MÉTODOS DE CÁLCULO

Peligros químico-físicos: el peligro se ha derivado de los criterios de clasificación del Reglamento CLP, anexo I, parte 2, y posteriores modificaciones e integraciones.

Los peligros para la salud se han evaluado utilizando el método de cálculo establecido por el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones para la clasificación de mezclas cuando haya datos sobre todos los componentes de la mezcla o sobre algunos de ellos:

Acute Tox: aplicación criterios tabla 3.1.1. Anexo I, parte 3, del Reglamento CLP y posteriores modificaciones e integraciones.  
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: aplicación fórmula aditividad criterios tabla 3.2.3 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP  
Skin Irrit 2 H315: aplicación fórmula aditividad criterios tabla 3.2.3 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP  
Eye Dam 1 H318: aplicación fórmula aditividad criterios tabla 3.3.3 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP  
Eye Irrit. 2 H319: aplicación fórmula aditividad criterios tabla 3.3.3 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP  
Eye Irrit. 2 H319: tabla 3.3.3 del anexo I, parte 3, del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones.  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 tabla 3.4.5 del anexo I, parte 3, del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones.  
Resp Sens 1A/1B/1 H334 tabla 3.4.5 del anexo I, parte 3, del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones.  
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabla 3.5.2 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP y posteriores modificaciones e integraciones.  
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: tabla 3.6.2 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP y posteriores modificaciones e integraciones.  
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabla 3.7.2 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP y posteriores modificaciones e integraciones.  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: aplicación de los métodos de cálculo - tabla 3.8.3 del anexo I, parte 3, del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones.  
STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 del anexo I, parte 3, del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones.  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabla 3.9.4 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP y posteriores modificaciones e integraciones.  
Asp Tox 1 H304: aplicación de los criterios 3.10 del anexo I, parte 3, del Reglamento CLP y posteriores modificaciones e integraciones.

Los riesgos para el medio ambiente han sido evaluados utilizando el método de cálculo establecido por el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones para la clasificación de mezclas cuando haya datos sobre todos los componentes de la mezcla o sobre algunos de ellos:

toxicidad para el medio ambiente acuático, efectos agudos: tabla 4.1.1 del anexo I, parte 4, del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones;  
toxicidad para el medio ambiente acuático, efectos crónicos: tabla 4.1.2 del anexo I, parte 4 del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y posteriores modificaciones e integraciones.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)

**AC NET**

3. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Reglamento (UE) n.º 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) n.º 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sitio web IFA GESTIS

- Sitio web Agencia ECHA

- Base de datos de modelos SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Salud

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha técnica está basada en los conocimientos a nuestra disposición hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y la integridad de la información suministrada en relación con el uso específico del producto.

Este documento no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Dado que el uso de este producto no está sujeto a nuestro control directo, es el usuario quien debe, bajo su propia responsabilidad, cumplir las leyes y los reglamentos vigentes en materia de higiene y seguridad. No se asume ninguna responsabilidad por usos indebidos.

Es necesario proporcionar una formación adecuada a todo el personal que haga uso de productos químicos.

**Secciones modificadas con respecto a la versión anterior: TODAS.**

## AC NET

## Ficha de Dados de Segurança

Conforme ao Anexo II do REACH - Regulamento 2015/830

### SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

**1.1. Identificador do produto**

Denominação AC NET

**1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Descrição/Utilização Detergente para Autoclaves

**1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Denominação Social Magnolia srl  
Morada Via Natta 6/A  
Localidade e Estado 43122 Parma  
Itália  
tel. +39 (0)521 607604

email da pessoa responsável,  
responsável pela ficha de dados de segurança info.magnolia@cattani.it

**1.4. Número de telefone de emergência**

Para informações urgentes, contactar Portuguese Poison Centre (Centro de Informação Antivenenos - CIAV): 808 250 143

### SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

**2.1 Classificação da substância ou mistura**

O produto está classificado como perigoso de acordo com as disposições do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e sucessivas alterações e adaptações). Por conseguinte, o produto requer uma ficha de dados de segurança conforme às disposições do Regulamento (UE) 2015/830. Eventuais informações adicionais respeitantes aos riscos para a saúde e/ou o ambiente são apresentadas nas secções 11 e 12 desta ficha.

Perigos físico-químicos: o produto não preenche os critérios de classificação para esta categoria de perigos.

Perigos para a saúde: o produto causa irritação ocular grave e pode causar sonolência ou tonturas.

Perigos para o ambiente: o produto não preenche os critérios de classificação para esta categoria de perigos.

Classificação e indicações de perigo:

Irritação ocular, categoria 2	H319	Provoca irritação ocular grave.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categoria 3	H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.

**2.2. Elementos do rótulo**

Rotulagem nos termos do Regulamento CLP n.º 1272/2008 (CE) e sucessivas alterações e adaptações.

Pictogramas de perigo:



## AC NET

Advertências: Atenção

Indicações de perigo:

**H319** Provoca irritação ocular grave.  
**H336** Pode provocar sonolência ou vertigens.

Recomendações de prudência:

**P280** Usar luvas de protecção, protecção ocular e protecção facial.  
**P304+P340** EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.  
**P305+P351+P338** SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.  
**P312** Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS e um médico.  
**P337+P313** Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
**P403+P233** Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Contém: 2-Propanol

### 2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou mPmB numa percentagem superior a 0,1%.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

Contém:

Identificação	Concentração %	Classificação 1272/2008 (CLP)	Limites específicos de concentração 1272/2008 (CLP)
<b>2-Propanol</b>			
CAS 67-63-0	28 - 29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>Indisponível</i>
CE 200-661-7			
ÍNDICE 603-117-00-0			
N.º Reg. 01-2119457558-25-XXXX			
<b>Oxirano, metil-, polímero com oxirano, éter com 2,2- (óxidoimino) bis [etanol] (2: 1), N- [3- (C9-11-isoalciloxi) propil], derivados, C10</b>			
CAS 218141-49-2	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>Indisponível</i>
CE 606-841-5			
ÍNDICE -			

O texto integral das indicações de perigo (H) encontra-se na secção 16 da ficha.

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

OLHOS: Se usar lentes de contacto, elimine-as. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 15-30 minutos, abrindo bem as pálpebras.

**AC NET**

Se o problema persistir, consultar um médico.

**PELE:** Despir as roupas contaminadas. Lavar-se de imediato e com bastante água. Se a irritação persistir, consultar um médico. Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar.

**INALAÇÃO:** Levar a pessoa para uma zona ao ar livre. Se respirar com dificuldade, chamar imediatamente um médico.

**INGESTÃO:** Consultar imediatamente um médico. Induzir o vômito apenas sob indicação médica. Não administrar nada por via oral se o sujeito estiver inconsciente e sem autorização médica.

**4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não são conhecidas informações específicas sobre sintomas e efeitos causados pelo produto.

**2-Propanol**

*Efeitos agudos dependentes da dose.*

Pele: irritação

Sistema Nervoso: a ingestão e inalação causam depressão

Olhos: irritação

Nariz: irritação

Pulmões: irritação

*Efeitos crónicos.*

Pele: irritação, sensibilização, delipidização

**4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Tratar sintomaticamente. Consultar um médico.

**SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios****5.1. Meios de extinção****MEIOS DE EXTINÇÃO ADEQUADOS**

Os meios de extinção são: anidrido carbónico, espuma, pó químico. Para as perdas e derrames do produto que não se incendiaram, pode utilizar-se água nebulizada para dispersar os vapores inflamáveis e proteger as pessoas envolvidas na paragem do derrame.

**MEIOS DE EXTINÇÃO INADEQUADOS**

Não utilizar jatos de água. A água não é eficaz para extinguir o incêndio, mas pode ser usada para arrefecer os recipientes expostos às chamas, prevenindo explosões.

**5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura****PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO**

Pode criar-se sobrepressão nos recipientes expostos ao fogo, com risco de explosão. Evitar respirar os produtos de combustão como COx, SOx, NOx.

**5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****INFORMAÇÕES GERAIS**

Arrefecer os recipientes com jactos de água para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Utilizar sempre equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher separadamente a água de extinção contaminada para impedir que se infiltre nos esgotos. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação em vigor.

**EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO**

Vestuário de protecção normalizado para o combate a incêndios, aparelho de respiração autónomo de ar comprimido de circuito aberto (EN 137), vestuário ignífugo/retardador de fogo/chamas (EN 469), luvas resistentes ao fogo (EN 659) e botas para bombeiros (HO A29 ou A30).

**AC NET****SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência****PARA O PESSOAL QUE NÃO INTERVÉM DIRETAMENTE**

Alertar o pessoal responsável pela gestão destas emergências. Afastar-se do local do incidente se não estiver na posse dos equipamentos de proteção individual mencionados na Secção 8.

**PARA O PESSOAL QUE INTERVÉM DIRETAMENTE**

Afastar todo o pessoal que não esteja adequadamente equipado para fazer frente à emergência.

Utilizar equipamento de proteção individual adequado, referido na secção 8 da ficha de dados de segurança, para evitar a contaminação da pele, olhos e vestuário pessoal. Conter o derrame se não existir perigo.

Tornar a área afetada pelo acidente acessível aos trabalhadores somente após a devida recuperação. Arejar os locais afetados pelo incidente.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais e nos lençóis freáticos.

**6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Aspirar o produto derramado para um recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. Absorver o restante produto com material absorvente inerte (por exemplo, vermiculite, terra de diatomáceas, areia, farinha fóssil, zeólitos, carvão ativado, gel de alumínio/silica).

Assegurar uma ventilação adequada do local afetado pelo derrame. A eliminação do material contaminado deve ser efetuada em conformidade com as disposições do ponto 13.

**6.4. Remissão para outras secções**

Eventuais informações relativas à proteção individual e à eliminação são apresentadas nas secções 8 e 13.

**SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem****7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Manter longe do calor, faíscas e chama aberta, não fumar, nem usar fósforos ou isqueiros. Os vapores podem incendiar-se com explosão, pelo que é necessário evitar a sua acumulação mantendo abertas portas e janelas e assegurando uma ventilação cruzada. Sem ventilação adequada, os vapores podem acumular-se no solo e incendiar-se quando deflagrados, mesmo à distância, com o risco de retorno da chama. Evitar a acumulação de cargas eletrostáticas. Durante as operações de transferência, no caso de embalagens de grandes dimensões, ligar a uma tomada de terra e usar calçado antiestático. A forte agitação e o fluxo vigoroso do líquido nas tubagens e equipamentos podem causar formação e acumulação de cargas eletrostáticas. Para evitar o perigo de incêndio e explosão, nunca utilizar ar comprimido durante a movimentação. Abrir os recipientes com cuidado, visto que podem estar sob pressão. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Evitar a libertação do produto para o ambiente.

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Conservar unicamente no recipiente de origem. Conservar os recipientes fechados, em local bem ventilado e ao abrigo dos raios solares diretos. Conservar em ambiente fresco e bem ventilado, afastado do calor, chama aberta, faíscas e outras fontes de ignição. Conservar os recipientes afastados de eventuais materiais incompatíveis, consultando a secção 10.

**7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Não estão previstas utilizações finais específicas que não as utilizações relevantes mencionadas na secção 1.2 desta ficha de dados de segurança.

**SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual****8.1. Parâmetros de controlo**

O produto não contém substâncias para as quais existam limites comunitários de exposição nos locais de trabalho (OELs) que sejam necessários

**AC NET**

declarar nesta secção.

Referências Normativas:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**2-Propanol**
**Valor-limite de limiar**

Tipo	Estado	MP/8h		STEL/15min		Anotações	Efeitos críticos
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Irritante para os olhos e trato respiratório superior, disfunção do sistema nervoso central
Concentração previsivelmente sem efeitos sobre o ambiente - PNEC							
Valor de referência em água doce				140,9	mg/l		
Valor de referência em água do mar				140,9	mg/l		
Valor de referência para sedimentos em água doce				552	mg/kg		
Valor de referência para sedimentos em água do mar				552	mg/kg		
Valor de referência para micro-organismos STP				2251	mg/l		
Valor de referência para a cadeia alimentar (envenenamento secundário)				160	mg/kg		
Valor de referência para o compartimento terrestre				28	mg/kg		

**Saúde - Nível decorrente de não efeito - DNEL / DMEL**

Via de exposição	Efeitos sobre os consumidores			Efeitos sobre os trabalhadores				
	Locais agudos	Sistémicos agudos	Locais crónicos	Sistémicos crónicos	Locais agudos	Sistémicos agudos	Locais crónicos	Sistémicos crónicos
Oral				26 mg/kg bw/d				
Inalação				89 mg/m <sup>3</sup>				500 mg/m <sup>3</sup>
Dérmica				319 mg/kg bw/d				888 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING- INALAB = Fração Inalável - RESPIR = Fração Respirável; TORAC = Fração Torácica

VND = perigo identificado, mas nenhum DNEL/PNEC disponível; NEA = nenhuma exposição prevista; NPI = nenhum perigo identificado.

**2-Propanol**
**Métodos de amostragem**

 Método de amostragem: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)
**Indicadores Biológicos de Exposição (IBE) - Fonte: ACGIH 2018**

Substância: 2-Propanol

Indicador biológico: Acetona na urina

Momento da recolha: Fim de turno no final da semana de trabalho

IBE: 40 mg/L

Notação: Background, Não específico

**8.2. Controlo da exposição**

Considerando que a utilização de medidas técnicas adequadas deve ter sempre prioridade em relação aos equipamentos de proteção individual, assegurar uma boa ventilação no local de trabalho através de uma aspiração local eficaz. Se necessário, contactar os fornecedores de substâncias químicas para obter conselhos concernentes à escolha dos equipamentos de proteção individual. Os equipamentos de proteção individual devem apresentar a marca CE, que atesta a sua conformidade à regulamentação em vigor. Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

**AC NET****PROTEÇÃO DAS MÃOS**

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III A, resistentes à permeação (ex., em borracha butílica ou equivalentes) (consultar norma EN 374). Para a escolha definitiva do material das luvas de trabalho, devem ser considerados os seguintes fatores: compatibilidade, degradação, tempo de rutura e permeação. No caso dos preparados, a resistência das luvas de trabalho aos agentes químicos deve ser verificada antes da utilização, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

**PROTEÇÃO DA PELE**

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional da categoria III (consultar Reg. (UE) 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de proteção.

**PROTEÇÃO DOS OLHOS**

Aconselha-se a utilização de óculos de proteção herméticos (consultar norma EN 166).

**PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

Em caso de ultrapassagem do valor limiar (por ex., TLV-TWA) da substância ou de uma ou mais das substâncias existentes no produto, é aconselhável usar uma máscara com filtro tipo A, P (Para o material particulado) cuja classe (1, 2 ou 3) deve ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (consultar norma EN 14387). No caso de estarem presentes gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossóis, fumos, névoas etc.), é necessário prever filtros de tipo combinado. É necessário utilizar equipamentos de proteção das vias respiratórias se as medidas técnicas adoptadas não forem suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores-limite tidos em consideração. A protecção oferecida pelas máscaras é, no entanto, limitada.

Se a substância em causa for inodora ou se o seu limiar olfativo for superior ao respetivo VLE-MP, ou em caso de emergência, utilizar um aparelho de respiração autónomo de ar comprimido de circuito aberto (consultar norma EN 137) ou um respirador com entrada de ar exterior (consultar norma EN 138). Para a escolha correta do equipamento de proteção das vias respiratórias, consultar a norma EN 529.

**CONTROLOS DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL**

As emissões dos processos de produção, incluindo as de equipamentos de ventilação, devem ser verificadas para assegurar o cumprimento das normas de proteção do ambiente.

**SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas****9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico	Líquido
Cor	límpido
Odor	alcoólico
Limiar olfativo	Indisponível
pH	7
Ponto de fusão ou de congelação	Indisponível
Ponto de ebulição inicial	> 100 °C
Intervalo de ebulição	Indisponível
Ponto de inflamação	75 °C
Taxa de evaporação	Indisponível
Inflamabilidade de sólidos e gases	Não aplicável (o produto é líquido)
Limite inferior de inflamabilidade	Indisponível
Limite superior de inflamabilidade	Indisponível
Limite inferior de explosividade	Indisponível
Limite superior de explosividade	Indisponível
Pressão de vapor	Não aplicável (o produto é uma mistura)
Densidade de vapor	Não aplicável (o produto é uma mistura)
Densidade relativa	0,98
Solubilidade	em água
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não aplicável (o produto é uma mistura)
Temperatura de autoignição	Não aplicável (o produto não é combustível)
Temperatura de decomposição	Indisponível
Viscosidade	Indisponível
Propriedades explosivas	Não aplicável (ausência de grupos químicos associados a propriedades explosivas de acordo com as disposições do Anexo I, Parte 2, cap. 2.1.4.3, do reg. (CE) 1272/2008 - CLP).
Propriedades oxidantes	Não aplicável (ausência dos requisitos relacionados com a presença de átomos e/ou de ligações químicas associadas às propriedades oxidantes nas moléculas dos componentes, de acordo com as disposições do Anexo I, Parte 2, 2.13.4, do reg. (CE) 1272/2008 - CLP).



**AC NET****9.2. Outras informações**

Informações não disponíveis.

**SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade****10.1. Reatividade**

O produto pode reagir em presença de oxidantes fortes.

**2-Propanol**

Possui as propriedades gerais dos álcoois secundários (reações de oxidação, desidrogenação, desidratação, esterificação).

**10.2. Estabilidade química**

O produto é estável nas condições normais de utilização e armazenamento.

**2-Propanol**

Quimicamente estável nas condições normais de uso.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Oxidantes fortes.

**2-Propanol**

Forma misturas explosivas com o ar. Reage violentamente com oxidantes fortes, como percloratos, trióxido de cromo, trinitrometano e peróxido de hidrogénio. A altas temperaturas, pode reagir vigorosamente com o oxigénio do ar. Se armazenado por vários meses em presença de ar e luz, podem formar-se peróxidos instáveis. A presença de cetonas, como metiletilcetonas, favorece a formação de peróxidos no propanol.

**10.4. Condições a evitar**

Evite o sobreaquecimento. Evitar a acumulação de cargas eletrostáticas. Evitar qualquer fonte de ignição. Oxidantes fortes.

**2-Propanol**

Exposição à luz solar. Aquecimento e chama aberta. Ausência de ventilação. Exposição ao ar.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Oxidantes fortes.

**2-Propanol**

Alumínio e oxidantes. Plástico e borrachas (estão ligados).

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Em caso de decomposição térmica ou incêndio, podem libertar-se gases e vapores potencialmente perigosos para a saúde como COx, NOx, SOx.

**2-Propanol**

Em caso de incêndio, podem libertar-se gases e vapores tóxicos.

## AC NET

**SECÇÃO 11. Informação toxicológica****11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis.

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Informações não disponíveis.

Efeitos interativos

Informações não disponíveis.

TOXICIDADE AGUDA

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

LC50 (Inalação) da mistura: Não classificado (nenhum componente relevante).

LD50 (Oral) da mistura: Não classificado (nenhum componente relevante).

LD50 (Cutânea) da mistura: Não classificado (nenhum componente relevante).

CORROSÃO CUTÂNEA / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação estabelecidos no quadro 3.2.3 do Anexo I, do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação estabelecidos no quadro 3.3.3 do anexo I do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto é classificado **Eye Irrit.2, H319**.

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

CARCINOGENICIDADE

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

TOXICIDADE REPRODUTIVA

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações posteriores, o produto é classificado por **STOT SE 3; H336**.

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

**AC NET****PERIGO EM CASO DE ASPIRAÇÃO**

Com base nos dados disponíveis e considerando os critérios de classificação do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, o produto não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo.

**Informações sobre substâncias individuais:****2-Propanol****Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações**

Nos seres humanos, a substância é rapidamente absorvida pelos pulmões e pelo trato gastrointestinal, enquanto a absorção pela pele é lenta. É metabolizada em acetona pelo aldeído desidrogenase, mas uma grande parte é excretada inalterada com o ar expirado e urina

**TOXICIDADE AGUDA**

LD50 (Oral) 5,84 mg/kg Rato

LD50 (Cutânea) 16,4 mg/kg Coelho

**CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA**

É pouco irritante para a pele intacta ou esfolada de coelhos e porquinhos-da-índia (INRS, 2009).

**CORROSÃO PARA AS VIAS RESPIRATÓRIAS**

Na literatura existente, não estão disponíveis dados experimentais nem evidências baseadas na experiência prática.

**LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÕES OCULARES GRAVES**

Em humanos, a exposição a vapores de Isopropanol (3 minutos de exposição a 400 ppm) provocou leve irritação ocular (INRS, 2009). Nos olhos de coelho, uma solução de 70% (0,1 ml) provocou irritação de moderada a grave reversível em 14 dias; uma instilação de substância pode induzir lesões oculares que persistem por mais de 21 dias (INRS, 2009).

**SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA**

Na literatura existente, não estão disponíveis dados experimentais nem evidências baseadas na experiência prática.

**SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA**

A substância não tem poder de sensibilização cutânea no teste de Buelher no porquinho-da-índia (INRS, 2009).

Na literatura, são relatados casos isolados de sensibilização após contacto repetido.

**MUTAGENICIDADE DAS CÉLULAS GERMINAIS**

Resultados negativos em testes de mutagenicidade realizados "in vivo" (mutação genética em *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 e TA1538, tanto na presença como na ausência de ativação metabólica, em *E. coli*, tanto na presença como na ausência de ativação metabólica, em *N. crassa* na ausência de ativação metabólica; transformação celular em células ovárias de hamster chinês tanto na presença como na ausência de ativação metabólica, transformação celular em células embrionárias de hamster sírio na ausência de ativação metabólica, trocas entre cromatídeos irmãos em células V79 de hamster sírio tanto na presença como na ausência de ativação metabólica) e "in vitro" (ensaio de micronúcleos em ratinho) (INRS, 2009).

**CARCINOGENICIDADE**

Há evidência proveniente de estudos epidemiológicos de que a exposição durante a produção de isopropanol mediante processos com ácidos fortes causa cancro dos seios nasais (IARC, 1999). O isopropanol por si só não mostrou efeitos cancerígenos em ratinhos após a administ. por via inalatória, cutânea e subcutânea (INRS, 2009).

- A Agência Internacional para a Investigação do Cancro (IARC) aloca a produção de álcool isopropílico por meio de processos com ácidos fortes no grupo 1 (comprovado como cancerígeno para humanos), com base na evidência de carcinogenicidade suficiente em humanos e identifica a cavidade nasal e seios paranasais como órgãos-alvo para os quais a evidência de carcinogenicidade é certa (IARC, 1999).

**TOXICIDADE REPRODUTIVA:**

- Efeitos adversos na função sexual e fertilidade:

Não estão disponíveis dados relativos ao ser humano. Em estudos com animais, a substância não apresentou toxicidade reprodutiva, exceto em doses tóxicas para os pais (INRS, 2009).

- Efeitos adversos no desenvolvimento: Não estão disponíveis dados relativos ao ser humano.

Em estudos com animais, a substância não evidenciou toxicidade, exceto em doses tóxicas para a mãe (INRS, 2009).

- Efeitos na amamentação ou através da amamentação:

Não estão disponíveis dados sobre os efeitos na amamentação ou através da amamentação.

**TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA.**

É irritante para o aparelho respiratório.

Em altas concentrações, causa depressão do SNC com narcose.

## AC NET

**TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA**

O líquido tem características desengordurantes da pele.

Em ratos, a exposição a longo prazo por via inalatória e/ou oral causa, essencialmente, depressão do SNC e lesões renais (INRS, 2009).

**PERIGO EM CASO DE ASPIRAÇÃO**

Após a aspiração através da cavidade oral e da nasal, a substância pode entrar na traqueia e em estruturas pulmonares mais profundas (IPCS, 1990).

**Informações sobre vias de exposição prováveis**

Prevê-se que as principais vias de exposição possam ser contacto cutâneo e a inalação nos trabalhadores expostos durante a produção e uso da substância. A exposição potencial da população em geral pode ocorrer através da ingestão de alimentos ou água contaminados, ar ambiente e contacto com produtos que contenham a substância.

**Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada**

A ingestão de uma dose maciça provoca distúrbios digestivos (vómitos repetidos) e, após 30-60 minutos, uma síndrome eufórica que pode evoluir para coma, com depressão respiratória, hipotensão e arreflexia.

As complicações são: hemorragias digestivas e insuficiência renal aguda. São relatados casos mortais.

A exposição a 400 ppm durante 3 minutos, sob a forma de vapor, causa irritação nos olhos, nariz e garganta. A inalação de elevadas concentrações causa efeitos narcóticos que podem evoluir para coma, rabdomiólise, insuficiência renal e, em alguns casos, morte por insuficiência respiratória.

Em ratos, a exposição a longo prazo por via inalatória e/ou digestiva causa, essencialmente, depressão do SNC e lesões renais.

A substância desengordura a pele, o que pode causar ressecamento e fissuras (IPCS, 1999)

**Efeitos interativos**

Nos humanos, a ingestão simultânea de uma dose igual de etanol anula os efeitos da substância.

A substância potencia a toxicidade do tetracloreto de carbono.

A exposição simultânea às duas substâncias causou hepatite aguda e insuficiência renal. Num dos casos, houve edema pulmonar (INRS, 2009)

**A seguir, são indicadas as informações toxicológicas para as substâncias contidas na mistura:**

**2-Propanol**

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rato

LD50 (Cutânea) 13000 mg/kg Rato

**SECÇÃO 12. Informação ecológica****12.1. Toxicidade**

Com base na avaliação da classificação dos componentes e nas disposições de classificação do Anexo I, Parte 4 do reg. (CE) 1272/2008 e alterações subsequentes, a mistura não é classificada como perigosa para o ambiente.

**2-Propanol****Efeitos a curto prazo**

Peixe (*Lepomis macrochirus*) CL50-24-96 horas: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Peixe (*Gambusia affinis*) CL50-24-96 horas: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Crustáceos (*Crangon crangon*) CL50-48 horas: 1400 mg/l (HSDB, 2015; OCDE, 1997);

Crustáceos (*Crangon crangon*) CL50-86 horas: 11500 mg/l (HSDB, 2015).

Planta terrestre (*Lactuca sativa*) EC50-3 dias = 2100 mg/l.

**Efeitos a longo prazo**

Crustáceos *Daphnia* NOEC-16 dias = 141 mg/L (crescimento); NOEC-21 dias = 30 mg/l (OCDE, 1997).

**12.2. Persistência e degradabilidade****2-Propanol**

Com base nos resultados calculados com um modelo de fugacidade Nível 1, espera-se que o isopropanol distribua-se principalmente no compartimento aquático (77,7%) e o restante (22,3%) no ar. Não se prevê que o isopropanol persista nos habitats aquáticos, tendo em consideração que se biodegradou rapidamente nos testes de biodegradação aeróbica em água. Não persiste na superfície do solo devido à rápida evaporação no ar. Na atmosfera, a degradação física ocorre rapidamente pelo ataque dos radicais hidroxilos (OH) (OCDE, 1997). Considerada a constante da lei de Henry, espera-se que o isopropanol volatilize lentamente da água. Para a volatilização em águas superficiais (um metro de profundidade), foi calculada uma meia-vida de volatilização de 4 dias (num rio) a 31 dias (num lago). A hidrólise não é considerada um processo de degradação significativo. No entanto, com base numa biodegradação de 49% obtida num teste de DBO de 5 dias, observou-se que sob condições não climatizadas a biodegradação aeróbica ocorre rapidamente. Ulteriores dados de biodegradação, desenvolvidos usando métodos de ensaio normalizados, mostram que o isopropanol é

**AC NET**

prontamente biodegradável tanto em água doce quanto em água do mar (biodegradação de 72 a 78% em 20 dias) (OCDE, 1997). Na atmosfera, o isopropanol está sujeito a oxidação principalmente por parte de radicais hidroxilos. Não se espera que a fotólise direta seja um importante processo de transformação importante para a degradação do isopropanol (OCDE, 1997).

**2-Propanol**

Rapidamente degradável

**12.3. Potencial de bioacumulação****2-Propanol**

12.3. Potencial de bioacumulação Tem baixo potencial de bioconcentração. BCF 1 em peixes de água doce (valor calculado a partir de log kow) (OCDE, 1997).

BCF

**12.4. Mobilidade no solo****2-Propanol**

Considerada a elevada pressão de vapor, o isopropanol evapora rapidamente do solo e, com base num coeficiente de absorção no solo calculado de 0,03 (log Koc), não é esperado que ele se distribua no solo. O isopropanol tem o potencial de percolar através do solo, dada a sua baixa adsorção no solo (OCDE, 1997). Alta mobilidade no solo. Volatiliza em superfícies molhadas. Não adsorve em sedimentos e sólidos suspensos. Na atmosfera, existe em fase de vapor.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou mPmB numa percentagem superior a 0,1%.

**12.6. Outros efeitos adversos**

Informações não disponíveis.

**SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação****13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto devem ser considerados resíduos especiais perigosos. O nível de perigo dos resíduos que contenham este produto deve ser avaliado de acordo com a legislação em vigor.

A eliminação deve ser efetuada por uma entidade gestora de resíduos autorizada, em conformidade com a regulamentação nacional e local.

**EMBALAGENS CONTAMINADAS**

As embalagens contaminadas devem ser enviadas para valorização ou eliminadas de acordo com a legislação nacional em matéria de gestão de resíduos.

**SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte**

O produto não deve ser considerado perigoso nos termos das disposições vigentes aplicáveis ao transporte de mercadorias perigosas por estrada (A.D.R.), por via ferroviária (RID), por via marítima (Código IMDG) e por via aérea (IATA).

**14.1. Número ONU**

Não aplicável

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

Não aplicável

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte**

Não aplicável

## AC NET

**14.4. Grupo de embalagem**

Não aplicável

**14.5. Perigos para o ambiente**

Não aplicável

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Não aplicável

**14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

Não aplicável

**SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/CE: NenhumaRegulamento de produtos biocidas (Reg. (UE) 528/2012): não aplicávelRegulamento de detergentes (Reg. (CE) 648/2004): O produto está regulamentado como detergente.Dir. 2004/42/CE - VOC / DL 161/2006: não aplicávelRestrições relativas ao produto ou às substâncias contidas de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006Produto

Ponto 3

Substâncias na Lista das substâncias candidatas (Art.º 59 REACH).

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC numa percentagem superior a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (REACH, Anexo XIV).

Nenhuma

Substâncias sujeitas à obrigação de notificação de exportação, Reg. (CE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controlos Sanitários

Os trabalhadores expostos a este agente químico nocivo para a saúde devem ser sujeitos a vigilância médica, de acordo com o disposto no art.º 41 do DL nº 81 de 9 de Abril de 2008, a não ser que o risco para a segurança e a saúde do trabalhador tenha sido considerado irrelevante, ao abrigo do nº 2

## AC NET

do art. 224º.

DL 152/2006 e sucessivas alterações

Emissões de acordo com a Parte V, Anexo I:

TAB. D Classe 4 29,10 %

### 15.2. Avaliação da segurança química

Foi efetuada uma avaliação da segurança química para as seguintes substâncias contidas:

#### 2-Propanol

## SECÇÃO 16. Outras informações

Texto das indicações de perigo (H) mencionadas nas secções 2-3 da ficha:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Líquido inflamável, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritação ocular, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categoria 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 3
<b>H225</b>	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
<b>H319</b>	Provoca irritação ocular grave.
<b>H336</b>	Pode provocar sonolência ou vertigens.
<b>H412</b>	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### LEGENDA:

- ADR: Acordo Europeu sobre o Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada
- NÚMERO CAS: Número do Serviço de Resumos sobre Produtos Químicos
- EC50: Concentração que produz efeito em 50% da população sujeita a teste
- NÚMERO CE: Número de identificação na ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento CE 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da população sujeita a testes
- IMDG: Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias perigosas
- OMI: Organização Marítima Internacional
- NÚMERO DO ÍNDICE: Número de identificação no Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração letal 50%
- DL50: Dose letal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulante e tóxico segundo o REACH
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível previsível de exposição
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
- REACH: Regulamento CE 1907/2006
- RID: Regulamentos para o transporte internacional de mercadorias perigosas por via férrea
- TLV: Valor-limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição laboral.
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulante segundo o REACH
- WGK: Classe de perigosidade aquática (Alemanha).

## AC NET

- A1 = reconhecido como cancerígeno para humanos.
- A2 = suspeito de ser cancerígeno para humanos.
- A3 = reconhecido como cancerígeno em animais com relevância desconhecida em humanos.
- A4 = não classificado como cancerígeno para humanos.
- A5 = não suspeito de ser cancerígeno para humanos.
- IBE = Substância com Indicador Biológico de Exposição

## MÉTODOS DE CÁLCULO

Perigos químicos e físicos: o perigo foi derivado dos critérios de classificação do Regulamento CLP, Anexo I, Parte 2, e alterações subsequentes.

Os perigos para a saúde foram avaliados utilizando o método de cálculo previsto pelo Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes para a classificação de misturas quando existem dados sobre todos os componentes da mistura ou sobre alguns deles:

Tox. Aguda: aplicação dos critérios da Tabela 3.1.1. Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP e alterações subsequentes  
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: aplicação dos critérios de fórmula aditiva da Tabela 3.2.3, anexo I, parte 3, do Regulamento CLP  
Skin Irrit 2 H315: aplicação da fórmula de aditividade critérios da Tabela 3.2.3, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP  
Eye Dam 1 H318: aplicação da fórmula de aditividade dos critérios da Tabela 3.3.3 Anexo I, parte 3, do Regulamento CLP  
Eye Irrit. H319: aplicação da fórmula de aditividade critérios da Tabela 3.3.3, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP  
Eye Irrit. 2 H319: tabela 3.3.3 da Parte 3 do Anexo I do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabela 3.4.5 do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes  
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tabela 3.4.5 do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes  
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabela 3.5.2, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP e subsequentes alterações  
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: tabela 3.6.2, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP e subsequentes alterações  
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabela 3.7.2, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP e subsequentes alterações  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: aplicação dos métodos de cálculo - tabela 3.8.3 do Anexo I, Parte 3 do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes  
STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 da Parte 3 do Anexo I do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabela 3.9.4, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP e alterações subsequentes  
Asp Tox 1 H304: aplicação dos critérios 3.10, Anexo I, Parte 3, do Regulamento CLP e alterações subsequentes

Os perigos para o ambiente foram avaliados utilizando o método de cálculo previsto pelo Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes para a classificação de misturas quando existem dados sobre todos os componentes da mistura ou sobre alguns deles:

toxicidade com efeitos agudos para o ambiente aquático: tabela 4.1.1 da Parte 4 do Anexo I do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes  
toxicidade para o ambiente aquático, efeitos crónicos: tabela 4.1.2, Parte 4, Anexo I do Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações subsequentes

## BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (UE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
2. Regulamento (UE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
3. Regulamento (UE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp. CLP)
4. Regulamento (UE) 2015/830 do Parlamento Europeu
5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp. CLP)
6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp. CLP)
7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sítio Web IFA GESTIS

- Sítio Web Agenzia ECHA

- Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde italianos

Nota para o utilizador:

As informações constantes desta FDS baseiam-se nos conhecimentos disponíveis à data da última versão. O utilizador deve assegurar-se da exactidão e integridade das informações fornecidas relativamente à utilização específica do produto.

Este documento não deve ser considerado como uma garantia de nenhuma propriedade específica do produto.

Uma vez que a utilização deste produto é alheia ao nosso controlo, é da inteira responsabilidade do utilizador tomar todas as medidas necessárias ao cumprimento da legislação e das disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não nos responsabilizamos por eventuais utilizações indevidas.

Ministrar formação adequada ao pessoal responsável pela utilização de produtos químicos.



**AC NET**

Secções alteradas em relação à versão anterior: TODAS

## AC NET

## Karta charakterystyki

Zgodna z załącznikiem II do Rozporządzenia REACH – rozporządzenie 2015/830

### SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa AC NET

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone**

Opis/Zastosowanie Detergent do autoklawów

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Nazwa firmy **Magnolia Srl**  
Adres **Via Natta 6/A**  
Miejscowość i państwo **43122 Parma**  
**Italia**  
**tel. +39 (0)521 607604**

Adres e-mail osoby kompetentnej,  
odpowiedzialnej za kartę charakterystyki **info.magnolia@cattani.it**

**1.4. Numer telefonu alarmowego**W celu uzyskania pilnych informacji należy skontaktować się z **112**

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Produkt jest sklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) (wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami). W związku z tym produkt wymaga karty charakterystyki zgodnie z przepisami Rozporządzenia (UE) 2015/830. Wszelkie dodatkowe informacje dotyczące ryzyka dla zdrowia i/lub środowiska podane są w sekcjach 11 i 12 niniejszej karty.

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

Zagrożenia dla zdrowia: produkt powoduje poważne podrażnienie oczu i może powodować uczucie senności lub zawroty głowy.

Zagrożenia dla środowiska: produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

**Klasyfikacja i wskazanie zagrożeń:**

Działanie podrażniające na oczy, kategoria 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**2.2. Elementy oznakowania**

Oznakowanie zagrożenia zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z jego późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.

Piktogramy informujące o zagrożeniu:



## AC NET

Ostrzeżenia: Uwaga

Wskazanie zagrożeń:

**H319** Działa drażniąco na oczy.  
**H336** Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P280** Stosować rękawice ochronne. Ochronę oczu i ochronę twarzy  
**P304 + P340** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
**P305+P351+P338** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
**P312** W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
**P337+P313** W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
**P403+P233** Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Zawiera: 2-propanol

**2.3. Inne zagrożenia**

Według dostępnych danych produkt nie zawiera więcej niż 0,1% substancji PBT lub vPvB.

**SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach****3.2. Mieszaniny**

Zawiera:

Identyfikacja	Stężenie %	Klasyfikacja 1272/2008 (CLP)	Specyficzne stężenia graniczne 1272/2008 (CLP)
<b>2-propanol</b> CAS 67-63-0 CE 200-661-7 INDEKS 603-117-00-0 Nr Rozp. 01-2119457558-25-XXXX	28-29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	<i>Niedostępne</i>
<b>Oksiran, metyl-, polimer z oksiranem, eter 2,2- (imino tlenek) bis [etanol] (2: 1), pochodne N- [3-(C9-11-izo alkiloksy) propylo], C10</b> CAS 218141-49-2 CE 606-841-5 INDEKS -	2-2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	<i>Niedostępne</i>

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) znajduje się w sekcji 16 karty.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**OCZY: Usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast, przez co najmniej 15-30 minut przemywaj oczy dużą ilością wody, rozchylając szeroko powieki.

**AC NET**

Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktować się z lekarzem.

**SKÓRA:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Natychmiast umyć się dużą ilością wody. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, skonsultować się z lekarzem. Skażoną odzież wypierzyć przed ponownym użyciem.

**WDYCHANIE:** Przenieść osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Jeśli oddychanie jest utrudnione, natychmiast powiadom lekarza.

**POŁKNIECIE:** Natychmiast skontaktuj się z lekarzem. Wywołaj wymioty tylko zgodnie z zaleceniem lekarza. Osobie poszkodowanej, pozbawionej przytomności nigdy nie podawaj niczego doustnie bez zgody lekarza.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Brak szczególnych informacji na temat objawów i skutków wywołanych przez produkt.

**2-propanol**

*Działania ostre zależne od dawki.*

Skóra: działanie drażniące

Układ nerwowy: poknięcie i wdychanie powodują depresję

Oczy: działanie drażniące

Nos: działanie drażniące

Płuca: działanie drażniące

*Schorzenia przewlekłe.*

Skóra: działanie drażniące, uczulenie, utrata warstwy rogowej naskórka

**4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Leczyć objawowo. Zasięgnąć porady lekarza.

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE**

Środki gaśnicze to: dwutlenek węgla, piana, proszek chemiczny. W przypadku przecieków i wycieków, które wcześniej nie uległy zapłonowi, można użyć mgły wodnej w celu rozproszenia łatwopalnych oparów oraz w celu ochrony osób zaangażowanych w zatamowanie wycieków.

**NIEWŁAŚCIWE ŚRODKI GAŚNICZE**

Nie stosować strumienia wody. Woda nie jest skuteczna przy gaszeniu pożaru, ale może być użyta do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie ognia, w celu zapobieżenia eksplozji.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną****ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z NARAŻENIEM W PRZYPADKU POŻARU**

W pojemnikach narażonych na działanie płomieni może wytworzyć się nadciśnienie prowadzące do ryzyka wybuchu. Unikaj wdychania produktów ubocznych spalania, takich jak COx, SOx, NOx.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej****INFORMACJE OGÓLNE**

Schłódź pojemniki wodą, aby zapobiec rozkładowi produktu i rozwojowi substancji potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia. Zawsze noś pełny strój przeciwpożarowy. Zbierz wodę użytą do gaszenia pożaru, nie powinna ona być odprowadzana do kanalizacji. Skażoną wodę wykorzystaną do gaszenia i inne pozostałości pożaru poddaj utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**WYPOSAŻENIE**

Normalne ubranie ochronne do walki z ogniem, takie jak respirator na sprężone powietrze z obiegiem otwartym (EN 137), komplet niepalny (EN469), rękawice ognioodporne (EN 659) i buty dla strażaków (A29 lub A30 HO).

## AC NET

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych****DLA OSÓB NIENALEŻĄCYCH DO PERSONELU UDZIELAJĄCEGO POMOCY**

Przeszkol personel odpowiedzialny za postępowanie w takich sytuacjach kryzysowych. Jeśli nie dysponujesz środkami ochrony indywidualnej wymienionymi w sekcji 8, oddal się od miejsca wypadku.

**DLA OSÓB UDZIELAJĄCYCH POMOCY**

Wszyscy pracownicy niedysponujący odpowiednim sprzętem umożliwiającym opanowanie sytuacji awaryjnej muszą się oddalić.

Aby zapobiec skażeniu skóry, oczu lub odzieży, stosuj odpowiedni sprzęt ochronny, o którym mowa w sekcji 8 karty charakterystyki. Jeżeli jest to bezpieczne, zahamuj wyciek.

Udostępnij pracownikom obszar dotknięty wypadkiem dopiero po jego prawidłowym oczyszczeniu. Przewietrz pomieszczenia, w których doszło do wypadku.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.**

Zapobiegaj przedostaniu się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych, wód gruntowych i sąsiadujących obszarów.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Zbierz rozlany produkt do odpowiedniego pojemnika. Ocenić odpowiedniość pojemnika, do którego ma zostać zebrany produkt, odnosząc się do sekcji 10. Zebrać pozostałość za pomocą obojętnego materiału chłonnego (np. wermikulit, ziemia okrzemkowa, piasek, zeolity, węgiel aktywny, glin/żel krzemionkowy).

Zapewnić odpowiednią wentylację obszaru, w którym doszło do wycieku. Utylizacja zanieczyszczonego materiału powinna odbywać się zgodnie z postanowieniami zamieszczonymi w punkcie 13.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji.**

Wszelkie informacje na temat ochrony osobistej i utylizacji podano w sekcjach 8 i 13.

**SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu, takich jak iskry i otwarty ogień, nie palić tytoniu ani nie używać zapalek i zapałniczek. Opary w przypadku wybuchu mogą ulec zapłonowi, dlatego też nie wolno dopuszczać do ich gromadzenia się, utrzymując otwarte okna i drzwi i stosując wentylację krzyżową. Przy braku odpowiedniej wentylacji, opary mają tendencję do osadzania się na ziemi i mogą zapalać się nawet w pewnej odległości, co z kolei, może doprowadzić do cofania się płomienia. Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych. W przypadku stosowania pojemników o dużych wymiarach połącz je z instalacją uziemiającą i noś obuwi antystatyczne. Silne wstrząsy i energiczny przepływ cieczy w rurach i urządzeniach może powodować powstawanie i akumulację ładunków elektrostatycznych. Aby uniknąć zagrożenia pożarem i wybuchem nie należy nigdy używać sprężonego powietrza podczas przeładunku substancji. Zachować ostrożność przy otwieraniu pojemników, ponieważ mogą być pod ciśnieniem. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas obchodzenia się z produktem. Nie dopuszczać do uwalniania produktu do środowiska naturalnego.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Przechowuj pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Przechowywać w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu, trzymać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskiei i innych źródeł zapłonu. Pojemniki przechowywać z dala od ewentualnych materiałów niekompatybilnych, w tym celu należy zapoznać się z sekcją 10.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Poza odpowiednimi zastosowaniami zidentyfikowanymi w sekcji 1.2 niniejszej karty charakterystyki nie ma żadnych innych szczególnych rodzajów końcowego wykorzystania.

**AC NET**
**SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**
**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Produkt nie zawiera substancji, dla których obowiązują wspólnotowe normy narażenia w miejscu pracy (OEL) i które wymagają zadeklarowania w niniejszej sekcji.

Odniesienia do przepisów:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**2-propanol**
**Progowa wartość graniczna**

Typ	Stan	TWA/8 h		STEL/15 min		Adnotacje	Skutki krytyczne
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm		
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Działa drażniąco na oczy i górne drogi oddechowe, powoduje zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC.							
Wartość referencyjna dla wody słodkiej				140,9		mg/l	
Wartość referencyjna dla wody morskiej				140,9		mg/l	
Wartość referencyjna dla osadów w wodzie słodkiej				552		mg/kg	
Wartość referencyjna dla osadów w wodzie morskiej				552		mg/kg	
Wartość referencyjna dla mikroorganizmów STP				2251		mg/l	
Wartość referencyjna łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne)				160		mg/kg	
Wartość referencyjna dla środowiska lądowego				28		mg/kg	

**Zdrowie – pochodny poziom niepowodujący zmian – DNEL/DMEL.**

Droga narażenia	Skutki dla konsumentów		Skutki dla pracowników					
	Miejscowe ostre	Systematyczne ostre	Miejscowe przewlekłe	Ogólnoustrojowe	Miejscowe ostre	Systematyczne ostre	Miejscowe przewlekłe	Ogólnoustrojowe
Doustnie				26 mg/kg masy ciała/dobę				
Wdychanie				89 mg/m <sup>3</sup>				500 mg/m <sup>3</sup>
Dermalna				319 mg/kg masy ciała/dobę				888 mg/kg masy ciała/dobę

Legenda:

(C) = PUŁAP; INALAB = Frakcja inhalowana; RESPIR = Frakcja respirabilna; TORAC = Frakcja tchawiczna.

VND = zidentyfikowane zagrożenie, ale brak dostępnych wartości DNEL/PNEC; NEA = brak oczekiwanej ekspozycji; NPI = brak zidentyfikowanego zagrożenia.

**2-propanol**
**Metody próbkowania**

Metoda próbkowania: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

**Biologiczne wskaźniki narażenia (IBE) – Źródło: ACGIH 2018**

Substancja: 2-propanol

Wskaźnik biologiczny: aceton w moczu

Czas pobrania: koniec zmiany po zakończeniu tygodnia pracy

IBE: 40 mg/l

Notacja: tło, niespecyficzne

**AC NET****8.2. Kontrola narażenia**

Z uwagi na to, że używanie odpowiedniego wyposażenia technicznego jest zawsze ważniejsze niż stosowanie środków ochrony osobistej, w miejscu pracy należy zapewnić odpowiedni przepływ powietrza poprzez zastosowanie skutecznej wentylacji w pomieszczeniach. Przy doborze środków ochrony indywidualnej, w razie potrzeby, zaleca się kontakt z dostawcami substancji chemicznych. Środki ochrony indywidualnej muszą posiadać oznakowanie CE potwierdzające ich zgodność z obowiązującymi przepisami. Natrysk awaryjny należy wyposażyć w wianekę do przemycia powierzchni gałki ocznej.

**OCHRONA DŁONI**

Chroń ręce za pomocą rękawic roboczych kategorii III A odpornych na przenikanie (np. kauczuk butylowy lub równoważny) (patrz norma EN 374). Przed dokonaniem ostatecznego wyboru materiału rękawic roboczych, weź pod uwagę: zgodność z przewidywanym użyciem, odporność na rozkład, zniszczenie i przepuszczalność materiału. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź odporność rękawic ochronnych na działanie środków ochronnych, gdyż nie można jej z całą pewnością przewidzieć. Rękawice posiadają datę przydatności, która zależy od ich trwałości i sposobu użycia.

**OCHRONA SKÓRY**

Noś odzież ochronną z długimi rękawami i obuwie ochronne do użytku profesjonalnego kategorii III (patrz: Rozporządzenie (UE) 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej umyj ciało wodą z mydłem.

**OCHRONA OCZU**

Zaleca się noszenie hermetycznych okularów ochronnych (patrz: norma EN 166).

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH**

W przypadku przekroczenia wartości progowej (np. TLV-TWA) substancji lub jednej albo więcej substancji obecnych w produkcie zaleca się noszenie maski z filtrem typu A, P (dla cząstek stałych), którego klasę (1, 2 lub 3) należy dobrać w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (patrz: norma EN 14387). W przypadku obecności gazu lub par o różnym charakterze i/lub gazów lub cząstek pary (aerozole, dymy, mgły, etc.) należy stosować filtry uniwersalne. Stosowanie środków ochrony układu oddechowego jest konieczne w przypadku braku odpowiednich środków technicznych, które ograniczyłyby narażenie pracownika na działanie substancji o stężeniu równym lub większym niż wartości progowe. Maski nie zapewniają całkowitej ochrony.

W przypadku, gdy dana substancja jest bezwonna lub jej próg zapachowy jest wyższy niż dozwolone limity narażenia TLV-TWA oraz przypadku sytuacji awaryjnej należy nosić aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem o otwartym obwodzie (patrz norma EN 137) lub aparaty węzowe świeżego powietrza (patrz norma EN 138). Dla prawidłowego doboru urządzenia do ochrony dróg oddechowych, patrz norma EN 529

**KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA**

Emisje z procesów produkcyjnych, w tym z urządzeń wentylacyjnych, powinny być kontrolowane w celu zapewnienia zgodności z przepisami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska.

**SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia	Ciecz
Kolor	Przejrzysty
Zapach	Alkohol
Próg zapachu	Niedostępne
pH	7
Temperatura topnienia/krzepnięcia.	Niedostępne
Początkowa temperatura wrzenia	>100°C
Zakres temperatur wrzenia	Niedostępne
Temperatura zapłonu	75°C
Szybkość parowania	Niedostępne
Palność ciał stałych i gazów	Nie dotyczy (produkt to ciecz)
Dolna granica palności.	Niedostępne
Górna granica palności.	Niedostępne
Dolna granica wybuchowości	Niedostępne
Górna granica wybuchowości	Niedostępne
Prężność par	Nie dotyczy (produkt jest mieszaniną)
Gęstość pary	Nie dotyczy (produkt jest mieszaniną)
Gęstość względna	0,98
Rozpuszczalność	w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy (produkt jest mieszaniną)
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy (produkt nie jest palny)
Temperatura rozkładu	Niedostępne
Lepkość	Niedostępne

**AC NET**

Właściwości wybuchowe

Nie dotyczy (brak grup chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi zgodnie z przepisami załącznika I, część 2, punkt 2.1.4.3 Rozporządzenia (WE) 1272/2008 - CLP).

Właściwości utleniające

Nie dotyczy (brak wymagań dotyczących obecności atomów i/lub wiązań chemicznych związanych z właściwościami utleniającymi w cząsteczkach składników zgodnie z przepisami części 2 pkt 2.13.4 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 – CLP).

**9.2. Inne informacje**

Brak dostępnych informacji

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność****10.1. Reaktywność**

Produkt może reagować w obecności silnych utleniaczy.

**2-propanol**

Posiada ogólne właściwości alkoholi drugorzędowych (reakcje utleniania, odwodornienie, odwodnienie, estryfikacja).

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

**2-propanol**

Stabilny chemicznie w normalnych warunkach użytkowania.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Silne utleniacze.

**2-propanol**

Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Reaguje gwałtownie z silnymi utleniaczami, takimi jak nadchlorany, tlenek chromu(III), trinitrometan i nadtlenek wodoru. W wysokich temperaturach może gwałtownie reagować z tlenem znajdującym się w powietrzu. Podczas przechowywania przez okres kilku miesięcy w obecności powietrza i światła mogą powstawać niestabilne nadtlenki. Obecność ketonów, takich jak keton metylowo-etylowy, w propanolu sprzyja powstawaniu nadtlenków.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Unikać przegrzania produktu. Unikać gromadzenia się ładunków elektrostatycznych. Unikać wszelkich źródeł zapłonu. Silne utleniacze.

**2-propanol**

Ekspozycja na światło słoneczne. Ogrzewanie i otwarty ogień. Brak wentylacji. Ekspozycja na powietrze.

**10.5. Materiały niezgodne**

Silne utleniacze.

**2-propanol**

Aluminium i utleniacze. Tworzywa sztuczne i gumy (są dołączone).



**AC NET****10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

W przypadku rozkładu termicznego lub pożaru mogą uwolnić się gazy i opary potencjalnie niebezpieczne dla zdrowia takie, jak COx, NOx, SOx.

**2-propanol**

W przypadku pożaru mogą uwolnić się toksyczne gazy i opary.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**Metabolizm, kinetyka, mechanizm działania i inne informacje

Brak dostępnych informacji

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak dostępnych informacji

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia.

Brak dostępnych informacji

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak dostępnych informacji

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

LC50 (wdychanie mieszaniny): nie sklasyfikowano (brak istotnych składników).

LD50 (kontakt doustny z mieszaniną): nie sklasyfikowano (brak istotnych składników)

LD50 (kontakt przez skórę z mieszaniną): nie sklasyfikowano (brak istotnych składników)

DZIAŁANIE NA SKÓRĘ ŻRĄCE/PODRAŻNIAJĄCE

Na podstawie dostępnych danych oraz z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w tabeli 3.2.3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/PODRAŻNIENIE OCZU

Na podstawie dostępnych danych oraz z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w tabeli 3.3.3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt jest zaliczony do klasy **Eye Irrit.2 H319**

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

**AC NET****TOKSYCZNOŚĆ REPRODUKCYJNA**

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE (STOT) – NARAŻENIE JEDNORAZOWE**

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami produkt jest sklasyfikowany **STOT SE 3; H336**.

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE (STOT) – NARAŻENIE POWTARZALNE**

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

**ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ**

Na podstawie dostępnych danych i z uwzględnieniem kryteriów klasyfikacji, określonych w części 3 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, produkt nie jest zaliczany do tej klasy zagrożenia.

**Informacje o poszczególnych substancjach:****2-propanol****Metabolizm, kinetyka, mechanizm działania i inne informacje**

U ludzi substancja jest szybko wchłaniana przez płuca i przewód pokarmowy, podczas gdy wchłanianie przez skórę jest powolne. Jest ona metabolizowana do acetonu przez dehydrogenazę aldehydową, ale duża jej część jest wydalana w postaci niezmienionej z wydychanym powietrzem i moczem

**TOKSYCZNOŚĆ OSTRA**

LD50 (doustnie) 5,84 mg/kg Szczur

LD50 (kontakt przez skórę) 16,4 mg/kg królik

**DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE SKÓRĘ**

Działa słabo drażniąco na nienaruszoną lub otartą skórę królików i świnek morskich (INRS, 2009).

**DZIAŁANIE ŻRĄCE NA DROGI ODDECHOWE**

W ogólnodostępnej literaturze nie występują dane eksperymentalne ani dowody oparte na doświadczeniu praktycznym.

**POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY**

U ludzi ekspozycja na opary izopropanolu (3 minuty ekspozycji na 400 ppm) spowodowała lekkie podrażnienie oczu (INRS, 2009). U królików 70% roztwór (0,1 ml) spowodował umiarkowane do ciężkiego podrażnienia oczu, odwracalne w ciągu 14 dni; zakropienie substancji może wywołać zmiany oczne, które utrzymują się dłużej niż 21 dni (INRS, 2009).

**DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE**

W ogólnodostępnej literaturze nie występują dane eksperymentalne ani dowody oparte na doświadczeniu praktycznym.

**DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ**

Substancja nie wykazuje działania uczulającego na skórę w teście Buehlera na śwince morskiej (INRS, 2009).

W literaturze odnotowano pojedyncze przypadki uczulenia po wielokrotnym kontakcie.

**DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE**

Negatywne wyniki w testach mutagenyzy przeprowadzonych „in vivo” (mutacja genów w *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 i TA1538 zarówno w obecności, jak i przy braku aktywacji metabolicznej, w *E. coli* zarówno w obecności, jak i przy braku aktywacji metabolicznej, w *N. crassa* przy braku aktywacji metabolicznej; transformacja komórkowa w komórkach jajnika chomika chińskiego zarówno w obecności, jak i przy braku aktywacji metabolicznej; transformacja komórkowa w komórkach embrionalnych chomika syryjskiego przy braku aktywacji metabolicznej; wymiana chromatyd siostrzanych u chomika syryjskiego w komórkach V79 zarówno w obecności, jak i przy braku aktywacji metabolicznej) i „in vitro” (test mikrojądrowy u myszy) (INRS, 2009).

**DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE**

Istnieją dowody z badań epidemiologicznych, że ekspozycja podczas wytwarzania izopropanolu w procesach z silnymi kwasami powoduje raka zatok nosowych (IARC, 1999). Sam izopropanol nie wykazał działania rakotwórczego u myszy po dostarczeniu drogą płucną, kontakcie ze skórą i podaniu podskórnym (INRS, 2009).

- Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) przydzieliła produkcję alkoholu izopropylowego za pomocą procesów z silnymi kwasami do grupy 1 (uznany za rakotwórczy dla ludzi) w oparciu o wystarczające dowody na działanie rakotwórcze u ludzi i identyfikuje jamę nosową i zatoki przynosowe jako narządy docelowe, w przypadku których dowody na działanie rakotwórcze są pewne (IARC, 1999).

**SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ:**

- Niekorzystny wpływ na funkcje seksualne i płodność:

**AC NET**

Brak danych dotyczących ludzi. W badaniach na zwierzętach substancja nie wykazała toksycznego wpływu na reprodukcję, z wyjątkiem podania dawek toksycznych dla rodziców (INRS, 2009).

- Niekorzystny wpływ na rozwój: Brak dostępnych danych na temat ludzi.

W badaniach na zwierzętach substancja nie wykazywała działania toksycznego, z wyjątkiem dawek toksycznych dla matki (INRS, 2009).

- Wpływ na karmienie piersią lub poprzez karmienie piersią:

Brak danych dotyczących wpływu na karmienie piersią lub poprzez karmienie piersią.

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE (STOT) – NARAŻENIE JEDNORAZOWE.**

Działa drażniąco na układ oddechowy.

Przy wysokich stężeniach powoduje depresję ośrodkowego układu nerwowego z zatruciem.

**DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZADY DOCELOWE (STOT) – NARAŻENIE POWTARZALNE**

Płyn ma właściwości odtłuszczające skórę.

U szczurów długotrwałe wdychanie i/lub podawanie doustne zasadniczo powoduje depresję ośrodkowego układu nerwowego i uszkodzenie nerek (INRS, 2009)

**ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJA**

Po wdychaniu przez jamę ustną i jamę nosową substancja może dostać się do tchawicy i głębszych struktur płuc (IPCS, 1990).

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

Przewiduje się, że główne potencjalne drogi narażenia to kontakt ze skórą i wdychanie u pracowników narażonych podczas produkcji i stosowania substancji. Potencjalne narażenie całej populacji może wystąpić w wyniku spożycia skażonej żywności lub wody, otaczającego powietrza i kontaktu z produktami zawierającymi substancję.

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia.**

Spożycie dużej dawki powoduje zaburzenia trawienia (powtarzające się wymioty) i po 30-60 minutach euforię, która może przekształcić się w śpiączkę, z depresją oddechową, niedociśnieniem i arefleksją.

Powikłania to: krwawienie z przewodu pokarmowego i ostra niewydolność nerek. Odnotowano przypadki śmiertelne.

Narażenie na 400 ppm przez 3 minuty w postaci pary powoduje podrażnienie oczu, nosa i gardła. Wdychanie wysokich stężeń powoduje działania odurzające, których powikłania mogą prowadzić do śpiączki, rhabdomyolizy, niewydolności nerek, a w niektórych przypadkach śmierci przez niewydolność oddechową.

U szczurów długotrwałe wdychanie i/lub wchłanianie przez układ trawienny zasadniczo powoduje depresję ośrodkowego układu nerwowego i uszkodzenie nerek.

Substancja odtłuszcza skórę, co może powodować jej wysuszenie i pękanie (IPCS, 1999)

**Skutki wzajemnego oddziaływania**

U ludzi jednoczesne spożycie takiej samej dawki etanolu niweczy działanie substancji.

Substancja zwiększa toksyczność czterochlorku węgla.

Jednoczesne narażenie na dwie substancje spowodowało ostre zapalenie wątroby i niewydolność nerek. W jednym przypadku wystąpił obrzęk płuc (INRS, 2009)

**Poniżej znajdują się informacje toksykologiczne dotyczące substancji zawartych w mieszaninie:****2-propanol**

LD50 (doustnie) 4710 mg/kg Szczur

LD50 (kontakt przez skórę) 13000 mg/kg Szczur

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność**

Na podstawie oceny klasyfikacji składników i przepisów klasyfikacyjnych części 4 załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami, mieszaniny nie zaklasyfikowano jako niebezpiecznej dla środowiska.

**2-propanol*****Efekty krótkoterminowe***

Ryba (Lepomis macrochirus) CL50-24-96 godziny: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Ryba (Gambusia affinis) CL50-24-96 godziny: 1400 mg/l (HSDB, 2015)

Skorupiaki (crangon crangon) CL50-48 godzin: 1400 mg/l (HSDB, 2015; OECD, 1997);

Skorupiaki (crangon crangon) CL50-86 godziny: 11500 mg/l (HSDB, 2015).

Roślina lądowa (Lactuca sativa) EC50-3 dni = 2100 mg/l.

**AC NET****Efekty długoterminowe**

Skorupiaki Daphnia NOEC-16 dni = 141 mg/l (wzrost); NOEC-21 dni = 30 mg/l (OECD, 1997).

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu****2-propanol**

Na podstawie wyników obliczonych z wykorzystaniem modelu lotnego poziom 1 oczekuje się, że izopropanol będzie głównie rozprowadzany w środowisku wodnym (77,7%), a pozostała część (22,3%) w powietrzu. Nie oczekuje się, że izopropanol utrzyma się w środowisku wodnym, ponieważ w testach biodegradacji tlenowej w wodzie szybko ulega biodegradacji. Nie utrzymuje się na powierzchni gleby ze względu na szybkie parowanie w powietrzu. W atmosferze degradacja fizyczna zachodzi szybko przez atak rodników hydroksylowych (OH) (OECD, 1997). Biorąc pod uwagę stałą w prawie Henry'ego, oczekuje się, że izopropanol będzie powoli odparowywał z wody. W przypadku ulatniania się z wód powierzchniowych (głębokość jednego metra) obliczono okres półtrwania w warunkach ulatniania w zakresie od 4 dni (z rzeki) do 31 dni (z jeziora). Hydroliza nie jest uznawana za istotny proces degradacji. Jednak na podstawie 49% biodegradacji uzyskanej w 5-dniowym teście BZT zaobserwowano, że w warunkach nieaklimatyzowanych biodegradacja tlenowa zachodzi szybko. Dalsze dane dotyczące biodegradacji, opracowane przy użyciu standaryzowanych metod oznaczania, pokazują, że izopropanol łatwo ulega biodegradacji zarówno w wodzie słodkiej, jak i morskiej (biodegradacja od 72 do 78% w ciągu 20 dni) (OECD, 1997). W atmosferze izopropanol poddaje się utlenianiu głównie przez rodniki hydroksylowe. Nie oczekuje się, że bezpośrednia fotoliza będzie ważnym procesem transformacji degradacji izopropanolu (OECD, 1997).

**2-propanol**

Szybko ulega rozkładowi

**12.3. Zdolność do bioakumulacji****2-propanol**

12.3. Zdolność do bioakumulacji Ma niską zdolność do biokoncentracji. BCF 1 u ryb słodkowodnych (wartość obliczona z użyciem log kow) (OECD, 1997).

BCF

**12.4. Mobilność w glebie****2-propanol**

Biorąc pod uwagę wysoką prężność pary, izopropanol szybko odparowuje z gleby i, na podstawie współczynnika absorpcji gleby obliczonego na 0,03 (log Koc), nie oczekuje się, że rozprzestrzeni się on z powrotem do gleby. Izopropanol ma zdolność przenikania przez glebę, ze względu na niską adsorpcję na glebie (OECD, 1997) Wysoka mobilność na glebie. Ulatnia się z mokrych powierzchni. Nie adsorbuje się w przypadku osadów i zawieszonych ciał stałych. W atmosferze istnieje w fazie gazowej.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Według dostępnych danych produkt nie zawiera więcej niż 0,1% substancji PBT lub vPvB.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych informacji

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

W miarę możliwości użyj ponownie. Pozostałości produktu są uznane za odpady specjalne niebezpieczne. Zagrożenie związane z odpadami częściowo zawierającymi ten produkt musi być ocenione zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Utylizację należy powierzyć przedsiębiorstwu upoważnionemu do gospodarowania odpadami zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.

**ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA**

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do odzysku lub przetworzenia zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami.

**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**

Produkt nie jest uważany za niebezpieczny na mocy obowiązujących przepisów dotyczących transportu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)

**AC NET**

oraz transportu kolejowego (RID), morskiego (IMDG) i drogą powietrzną (IATA).

**14.1. Numer UN (numer ONZ)**

Nie dotyczy

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Nie dotyczy

**14.4. Grupa opakowaniowa**

Nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC**

Nie dotyczy

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Kategoria Seveso – Dyrektywa 2012/18/CE: brak

Rozporządzenie w sprawie produktów biobójczych (rozp. (UE) 528/2012): nie dotyczy

Rozporządzenie w sprawie detergentów (rozp. (WE) 648/2004): Produkt jest zaklasyfikowany jako detergent.

Dyrektywa 2004/42/CE – VOC / D.Lgs. 161/2006: nie dotyczy

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartych substancji zgodnie z załącznikiem XVII do Rozporządzenia (WE) 1907/2006.

Produkt

Punkt 3

Substancje na liście kandydackiej (art. 59 REACH)

Według dostępnych danych produkt nie zawiera więcej niż 0,1% substancji SVHC.

Substancje podlegające procedurze udzielania zezwoleń (załącznik XIV do Rozporządzenia REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniom o wywozie Rozp. (WE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

**AC NET**

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Inspekcje sanitarne

Pracownicy narażeni na działanie tego niebezpiecznego dla zdrowia środka chemicznego muszą być poddawani kontroli zdrowotnej zgodnie z przepisami art. 41 Dekretu Legislacyjnego 81 z dnia 9 kwietnia 2008 roku, o ile ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracownika zostało uznane za nieistotne, jak przewidziano w art. 224 ust. 2.

D.Lgs. 152/2006 wraz z późniejszymi zmianami

Emisje zgodnie z częścią V załącznika I:

TAB. D Klasa 4 29,10 %

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego następujących zawartych substancji:

2-propanol**SEKCJA 16. Inne informacje**

Tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H), o których mowa w pkt 2-3 karty:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Ciecz łatwopalna, kategoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie podrażniające na oczy, kategoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Niebezpieczne dla środowiska wodnego – toksyczność przewlekła, kategoria 3
<b>H225</b>	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
<b>H412</b>	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## LEGENDA:

- ADR: umowa europejska dotycząca transportu drogowego towarów niebezpiecznych
- NUMER CAS: numer Chemical Abstract Service
- EC50: stężenie wywołujące skutki u 50% badanej populacji
- NUMER WE: numer identyfikacyjny w systemie ESIS (Europejski System Informacji o Substancjach Chemicznych)
- CLP: Rozporządzenie WE 1272/2008
- DNEL: pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: procedury awaryjne
- GHS: globalny zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów
- DGR IATA: przepisy IATA dotyczące przewozu niebezpiecznych towarów
- IC50: stężenie immobilizacyjne u 50 % badanej populacji
- IMDG: międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- NUMER INDEKSU: numer identyfikacyjny w załączniku VI do CLP
- LC50: stężenie śmiertelne u 50% badanej populacji
- LD50: dawka śmiertelna u 50% badanej populacji
- OEL: dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

## AC NET

- PBT: trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczny według REACH
- PEC: przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: przewidywany poziom narażenia
- PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- RID: regulamin międzynarodowego przewozu kolejną towarów niebezpiecznych
- TLV: najwyższe dopuszczalne stężenie
- TLV CEILING (PUŁAP TLV): stężenie, które nie może być przekroczone w żadnym momencie narażenia zawodowego.
- TWA STEL: krótkoterminowa dopuszczalna wartość narażenia
- TWA: średnia ważona wartości narażenia
- VOC: lotny związek organiczny
- vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: klasa zagrożenia środowiska wodnego (Niemcy)
- A1 = potwierdzone działanie rakotwórcze na ludzi.
- A2 = podejrzewane działanie rakotwórcze na ludzi.
- A3 = udowodnione działanie rakotwórcze na zwierzęta i nieznanne działanie rakotwórcze na ludzi.
- A4 = niesklasyfikowany jako rakotwórczy u ludzi.
- A5 = nie podejrzany o działanie rakotwórcze u ludzi.
- IBE = substancja ze wskaźnikiem ekspozycji na substancje biologiczne

## METODY OBLICZANIA

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: niebezpieczeństwo na podstawie kryteriów klasyfikacji zawartych w części 2 załącznika I Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami

Zagrożenia dla zdrowia zostały ocenione przy użyciu metody obliczeniowej przewidzianej w Rozp. (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami na podstawie klasyfikacji mieszanin, jeżeli istnieją dane dotyczące wszystkich składników mieszaniny lub niektórych z nich:

Acute Tox: zastosowanie kryteriów zawartych w Tabeli 3.1.1. części 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami  
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: zastosowanie reguły addytywności kryteriów Tabeli 3.2.3 części 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP  
Skin Irrit 2 H315: zastosowanie reguły addytywności kryteriów Tabeli 3.2.3 części 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP  
Eye Dam 1 H318: zastosowanie reguły addytywności kryteriów Tabeli 3.3.3 części 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP  
Eye Irrit. 2 H319: zastosowanie reguły addytywności kryteriów Tabeli 3.3.3 części 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP  
Eye Irrit. 2 H319: Tabela 3.3.3 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabela 3.4.5 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
Resp Sens 1A/1B /1 H334 Tabela 3.4.5 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: Tabela 3.5.2 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: Tabela 3.6.2 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: Tabela 3.7.2 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: zastosowanie metod obliczeniowych - tabela 3.8.3 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
STOT SE 3 H336: rozdz. 3.8.3.4.5 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
STOT RE 1, 2 H372 - H373: Tabela 3.9.4 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.  
Asp Tox 1 H304: zastosowanie kryteriów 3.10 część 3 Załącznika I do Rozporządzenia CLP z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.

Zagrożenia dla środowiska zostały ocenione przy użyciu metody obliczeniowej przewidzianej w Rozp. (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami na podstawie klasyfikacji mieszanin, jeżeli istnieją dane dotyczące wszystkich składników mieszaniny lub niektórych z nich:

toksyczność ostra dla środowiska wodnego: Tabela 4.1.1 część 4 Załącznika I do Rozp. (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami; toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego: Tabela 4.1.2 części 4 Załącznika I do Rozp. (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.

## BIBLIOGRAFIA OGÓLNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH)
  2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady (CLP)
  3. Rozporządzenie (UE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady (I Atp. CLP)
  4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego i Rady
  5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady (II Atp. CLP)
  6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady (III Atp. CLP)
  7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego i Rady (IV Atp. CLP)
  8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego i Rady (V Atp. CLP)
  9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego i Rady (VI Atp. CLP)
  10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
  11. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/918 (VIII Atp. CLP)
  12. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index – 10th Edition

**AC NET**

- Handling Chemical Safety
- INRS – Fiche Toxicologique (informacje toksykologiczne)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax – Dangerous properties of Industrial Materials-7, wydanie 1989
- Strona internetowa IFA GESTIS
- Strona internetowa Agencji ECHA
- Baza danych modeli SDS substancji chemicznych – Ministerstwo Zdrowia i Narodowy Instytut Zdrowia

Uwagi dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są na dostępnej nam wiedzy na dzień ostatniej wersji karty. Użytkownik musi sprawdzić przydatność i dokładność dostarczonych informacji dla każdego konkretnego zastosowania produktu.

Nie należy interpretować tego dokumentu jako całkowitej gwarancji jakichkolwiek właściwości produktu.

Stosowanie produktu nie podlega naszej bezpośredniej kontroli, dlatego użytkownik na własną odpowiedzialność musi przestrzegać ustaw oraz innych obowiązujących przepisów dotyczących higieny i bezpieczeństwa. Nie przyjmuje się odpowiedzialności za niewłaściwe użycie produktu.

Należy zapewnić odpowiednie przeszkolenie personelu, który będzie obchodzić się z chemikaliami.

**Sekcje zmodyfikowane w stosunku do poprzedniej wersji: WSZYSTKIE.**



## AC NET

# Паспорт безопасности

В соответствии с Приложением II REACH - Регламент 2015/830

## РАЗДЕЛ 1. Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

### 1.1. Идентификатор продукции

Наименование AC NET

**1.2. 1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и нерекомендуемые способы применения**  
Описание/Применение Моющее средство для автоклавов

### 1.3. Сведения о поставщике паспорта безопасности

Полное наименование предприятия	Magnolia srl	Magnolia srl
Адрес	Виа Натта 6/A	Виа Натта 6/A
Населенный пункт и страна	43122 Парма Италия	43122 Parma Italia
	тел.: +39 (0) 521 607604	

электронная почта специалиста,  
ответственного за паспорт безопасности: info.magnolia@cattani.it

### 1.4. Номер телефона в экстренных случаях

Для получения информации в экстренных случаях обращаться в

## РАЗДЕЛ 2. Идентификация опасностей

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Продукция классифицируется как опасная в соответствии с положениями Регламента (ЕС) 1272/2008 (CLP) (и последующими поправками и корректировками). Следовательно, продукция должна иметь паспорт безопасности в соответствии с положениями Регламента (ЕС) 2015/830. Дополнительная информация относительно рисков для здоровья и/или окружающей среды приведена в разделах 11 и 12 настоящего паспорта безопасности.

Химические и физические факторы опасности: продукт не относится к данной категории опасности.

Риски для здоровья: продукт вызывает серьезное раздражение глаз и может вызвать сонливость или головокружение.

Риски для окружающей среды: продукт не относится к данному классу опасности.

Классификация и предупреждения о характере и степени опасности:

Раздражение глаз, категория 2	H319	Вызывает серьезное раздражение глаз.
Удельная токсичность для отдельных органов - однократное воздействие, категория 3	H336	Может вызывать сонливость или головокружение.

### 2.2. Элементы маркировки

Предупредительная маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 (CLP) и последующими поправками и корректировками.

Пиктограммы об  
опасности:

**AC NET**


Предостережения: Внимание

Предупреждения о характере и степени опасности:

**H319** Вызывает серьезное раздражение глаз.  
**H336** Может вызывать сонливость или головокружение.

Рекомендации по безопасности:

**P280** Используйте перчатки. Защищайте глаза и лицо.  
**P304 + P340** В СЛУЧАЕ ВДЫХАНИЯ: перенесите пострадавшего на открытый воздух и держите его в положении, способствующем дыханию.  
**P305 + P351 + P338** В СЛУЧАЕ КОНТАКТА С ГЛАЗАМИ: тщательно промывайте глаза в течение нескольких минут. По возможности, снимите контактные линзы. Продолжайте промывание.  
**P312** При плохом самочувствии обратитесь в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР и к врачу.  
**P337 + P313** Если раздражение глаз не проходит, обратитесь к врачу.  
**P403 + P233** Хранить контейнер плотно закрытым в хорошо проветриваемом месте.

Содержит: Пропанол-2

### 2.3. Другие опасности

На основе имеющихся данных, продукт не содержит веществ, отвечающих критериям СБТ или оСоБ в процентном соотношении, превышающем 0,1%.

## РАЗДЕЛ 3. Состав/информация о компонентах.

### 3.2. Смеси

Содержит:

Идентификация	Концентрация, %	Классификация 1272/2008 (CLP)	Пределы удельной концентрации 1272/2008 (CLP)
<b>Пропанол-2</b>			
CAS 67-63-0	28 - 29,1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336	Не доступно
EC 200-661-7			
INDEX 603-117-00-0			
№ Рег. 01-2119457558-25-XXXX			
<b>Оксиран, метил, полимер с оксираном, эфир с производными 2,2-(оксидоимино)бис[этанолом] (2:1), N-[3-(С9-11-изоалкилокси)пропил], С10</b>			
CAS 218141-49-2	2 - 2,5	Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 3 H412	Не доступно
EC 606-841-5			
INDEX -			

## AC NET

Полный текст фраз риска (H) приведен в разделе 16 паспорта безопасности.

## РАЗДЕЛ 4. Меры по оказанию первой помощи.

### 4.1. Описание мер по оказанию первой помощи

**ГЛАЗА:** снимите контактные линзы. Немедленно промойте глаза большим количеством воды. Продолжайте процедуру в течение 15-30 минут, хорошо раскрыв веки. Обратитесь к врачу, если проблема не устранится.

**КОЖА:** снимите загрязненную одежду. Немедленно примите душ с большим количеством воды. Если раздражение не проходит, обратитесь к врачу. Постирайте загрязненную одежду перед повторным использованием.

**ВДЫХАНИЕ:** выведите пострадавшего на свежий воздух. При затрудненном дыхании немедленно вызовите врача.

**ПРОГЛАТЫВАНИЕ:** немедленно обратитесь к врачу. Вызывайте рвоту только по указанию врача. Не помещайте ничего в ротовую полость человеку, находящемуся без сознания, и без разрешения врача.

### 4.2. Основные симптомы и острые и отсроченные эффекты

Никакой конкретной информации о симптомах и эффектах, вызванных продуктом, не известно.

#### Пропанол-2

*Дозозависимые острые эффекты.*

Кожа: раздражение

Нервная система: проглатывание и вдыхание вызывают депрессию

Глаза: раздражение

Нос: раздражение

Легкие: раздражение

*Хронические эффекты.*

Кожа: раздражение, сенсибилизация, делипидизация

### 4.3. Указание на необходимость немедленного обращения к врачу и проведения специальных процедур

Устранить симптомы. Обратиться к врачу.

## РАЗДЕЛ 5. Противопожарные меры

### 5.1. Средства пожаротушения

#### ПОДХОДЯЩИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Средства пожаротушения: углекислый газ, пена, химический порошок. В случае невоспламенившихся утечек и разлива продукта для рассеивания легковоспламеняющихся паров и защиты людей, участвующих в ликвидации утечки, можно использовать разбрызгивание воды.

#### НЕПОДХОДЯЩИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Не используйте струи воды. Вода не эффективна для тушения пожара, однако ее можно использовать для охлаждения закрытых контейнеров, находящихся под воздействием огня, для предотвращения взрывов.

### 5.2. Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

#### РИСКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА

В контейнерах, находящихся близко к открытому огню, может возникнуть избыточное давление и риск взрыва. Избегайте вдыхания продуктов сгорания, таких как COx, SOx, NOx.

## AC NET

### 5.3. Рекомендации для пожарных

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Во избежание разложения продукта и выделения веществ, потенциально опасных для здоровья, охладите контейнеры струями воды. Всегда используйте полный комплект противопожарных средств защиты. Соберите воду от тушения пожара во избежание ее слива в канализацию. Загрязненная вода, использованная для тушения, и остатки пожара должны быть утилизированы в соответствии с действующими местными правилами.

#### СНАРЯЖЕНИЕ

Обычная одежда для пожаротушения, такая как дыхательный аппарат с открытым контуром сжатого воздуха (EN 137), огнестойкий комплект (EN469), огнезащитные перчатки (EN 659) и сапоги для пожаров (НО A29 или A30).

## РАЗДЕЛ 6. Меры при случайной утечке.

### 6.1. Индивидуальные меры предосторожности, защитное оборудование и чрезвычайные меры

#### ДЛЯ ЛИЦ, КОТОРЫЕ НЕ ПРИНИМАЮТ АКТИВНОГО УЧАСТИЯ В ЛИКВИДАЦИИ

Предупредите персонал, отвечающий за действия в подобной экстренной ситуации. При отсутствии средств индивидуальной защиты, перечисленных в разделе 8, отойдите от зоны аварии.

#### ДЛЯ ЛИЦ, КОТОРЫЕ ПРИНИМАЮТ АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В ЛИКВИДАЦИИ

Попросите удалиться весь персонал без достаточного снаряжения, необходимого, чтобы справиться с чрезвычайной ситуацией. Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты, перечисленные в разделе 8 паспорта безопасности, для предотвращения поражения кожи, глаз и загрязнения одежды. При отсутствии опасности остановите утечку. Откройте рабочим доступ к зоне аварии только после полной ликвидации ее последствий. Проветрите помещения, в которых произошла авария.

### 6.2. Меры по защите окружающей среды

Предотвратите попадание продукта в канализацию, поверхностные или подземные воды и почву.

### 6.3. Методы и материалы для локализации и ликвидации последствий

Соберите продукт и поместите его в подходящий контейнер. Проверьте совместимость контейнера с продуктом, обратившись к разделу 10. Удалите остатки с помощью инертного абсорбирующего материала (например, вермикулит, диатомит, песок, кизельгур, цеолиты, активированный уголь, гель алюминия/силикагель). Обеспечьте достаточную вентиляцию зоны, в которой произошла утечка. Утилизация загрязненного материала должна осуществляться в соответствии с положениями пункта 13.

### 6.4. Ссылка на другие разделы

Дополнительная информация, касающаяся индивидуальной защиты и утилизации, приведена в разделах 8 и 13.

## РАЗДЕЛ 7. Использование и складирование

### 7.1. Меры предосторожности для безопасного использования.

Хранить вдали от источников тепла, искр и открытого огня, не курить, не использовать спички или зажигалки. Пары могут воспламениться и взрываться, поэтому необходимо предотвратить их накопление, открыв двери и окна и обеспечив перекрестную вентиляцию. Без надлежащей вентиляции пары могут накапливаться на земле и при наличии искры воспламеняться даже на расстоянии с риском возникновения нового пожара. Избегать накопления электростатических зарядов. Во время процедур по разлитию в случае больших упаковок подключайтесь к заземляющей розетке и используйте антистатическую обувь. Сильное перемешивание и интенсивный поток жидкости в трубах и оборудовании могут вызывать образование и накопление электростатических зарядов. Во избежание риска пожара и взрыва никогда не используйте сжатый воздух при перемещении. Открывайте контейнеры аккуратно, потому что они могут находиться под давлением. Не ешьте, не пейте и не курите во время использования. Избегайте попадания продукта в окружающую среду.

**AC NET**
**7.2. Условия для безопасного хранения с учетом возможной несовместимости**

Хранить только в оригинальном контейнере. Хранить закрытые контейнеры в хорошо проветриваемом помещении вдали от прямых солнечных лучей. Хранить в прохладном, хорошо проветриваемом месте, вдали от источников тепла, открытого огня, искр и других источников возгорания. Хранить контейнеры подальше от несовместимых материалов, указанных в разделе 10.

**7.3. Особые способы конечного применения**

Не предусмотрено никаких особых способов конечного применения, кроме соответствующих установленных способов, перечисленных в разделе 1.2 настоящего паспорта безопасности.

**РАЗДЕЛ 8. Контроль воздействия/средства индивидуальной защиты**
**8.1. Параметры контроля**

Продукт не содержит веществ, для которых существуют пределы воздействия на рабочем месте (OEL), требующих описания в данном разделе.

Нормативные ссылки:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

**Пропанол-2**
**Предельное пороговое значение**

Тип	Страна	TWA/8ч		STEL/15 мин.		Примечания	Критические эффекты
		мг/м3	ч/млн	мг/м3	чнм		
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, BEI	Вызывает раздражение глаз, верхних дыхательных путей и дисфункцию центральной нервной системы
Предусмотренная концентрация не оказывает воздействия на окружающую среду - PNEC							
Базовое значение в пресной воде				140,9		мг/л	
Базовое значение в морской воде				140,9		мг/л	
Базовое значение для осадка в пресной воде				552		мг/кг	
Базовое значение для осадка в морской воде				552		мг/кг	
Базовое значение для микроорганизмов для очистки сточных вод				2251		мг/л	
Базовое значение для пищевой цепи (вторичное отравление)				160		мг/кг	
Базовое значение для наземного участка				28		мг/кг	

**Здоровье - Безопасный уровень воздействия - DNEL / DMEL**

Пути воздействия	Воздействие на потребителей		Воздействие на работников		Локальное хроническое воздействие	Системное хроническое воздействие
	Локальное острое воздействие	Системное острое воздействие	Локальное хроническое воздействие	Системное хроническое воздействие		
При проглатывании				26 мг/кг массы тела/сут		
При вдыхании				89 мг/м3		500 мг/м3
При попадании на кожу				319 мг/кг массы тела/сут		888 мг/кг массы тела/сут

**AC NET**

## Условные обозначения:

(С) = ПРЕДЕЛ; INALAB = вдыхаемая фракция; RESPIR = фракция, попадающая в дыхательные пути; TORAC = фракция, попадающая в органы грудной клетки.

VND = риск выявлен, но нет доступных показателей производного безопасного уровня/прогнозируемой безопасной концентрации; NEA = не предполагается никакого воздействия; NPI = риски не выявлены.

**Пропанол-2**Методы взятия образцов

Метод взятия образцов: [http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/066-Propan-2-ol_2016.pdf)

Биологические индикаторы воздействия (IBE) - Источник: ACGIH 2018

Вещество: пропанол-2

Биологический индикатор: ацетон в моче

Время взятия образца: конец смены в конце рабочей недели

IBE: 40 мг/л

Аннотация: фоновое, неспецифическое

**8.2. Контроль воздействия**

Учитывая то, что применение надлежащих технических мер должно всегда преобладать над средствами индивидуальной защиты, необходимо обеспечить хорошую вентиляцию рабочего места с помощью эффективной местной системы аспирации. При выборе средств индивидуальной защиты обратитесь за рекомендациями к поставщикам химических веществ. Индивидуальные защитные устройства должны иметь маркировку CE, подтверждающую их соответствие действующим нормам. Обеспечьте аварийный душ с фонтаном для промывки глаз.

ЗАЩИТА РУК

Защитите руки с помощью устойчивых к проникновению рабочих перчаток категории III A (например, из бутилкаучука или аналогичного материала) (см. стандарт EN 374). Для окончательного выбора материала рабочих перчаток необходимо учесть следующие характеристики: совместимость, разложение, время разрыва и проницаемость. В случае использования препаратов должна быть проверена устойчивость защитных перчаток к воздействию химических веществ, так как оно может быть непредсказуемым. Срок использования перчаток зависит от продолжительности и способа их применения.

ЗАЩИТА КОЖИ

Носите рабочую одежду с длинными рукавами и защитную обувь для профессионального использования категории III (см. Рег. (EC) 2016/425 и стандарт EN ISO 20344). После снятия защитной одежды умойтесь водой и мылом.

ЗАЩИТА ГЛАЗ

Рекомендуется использовать плотно прилегающие защитные очки (см. стандарт EN 166).

ЗАЩИТА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Если превышено пороговое значение (например, TLV-TWA) вещества или одного или нескольких компонентов продукта, рекомендуется использовать респиратор типов A, P (для твердых частиц), класс которого (1, 2 или 3) необходимо выбирать с учетом предела концентрации при использовании. (см. стандарт EN 14387). При наличии газов или паров различной природы и/или газов или паров с содержанием частиц (аэрозоли, пары, туманы и т. д.) должны быть предусмотрено использование комбинированных фильтров. Использование средств защиты органов дыхания необходимо, когда принятых технических меры недостаточно для ограничения воздействия учитываемых пороговых значений на работника. Однако защита, обеспечиваемая масками, является ограниченной.

В случае, когда рассматриваемое вещество не имеет запаха или предел его запаха выше, чем соответствующий TLV-TWA, и при чрезвычайной ситуации используйте дыхательный аппарат со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания (см. стандарт EN 137) или респиратор с подачей воздуха (см. стандарт EN 138). Для правильного выбора устройства защиты органов дыхания обратитесь к стандарту EN 529.

КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выбросы от процессов производства, в том числе от вентиляционного оборудования, должны проверяться на соответствие нормам, касающимся охраны окружающей среды.

**РАЗДЕЛ 9. Физические и химические свойства****9.1. Информация об основных физических и химических свойствах**

Агрегатное состояние	жидкое
Цвет	прозрачный
Запах	спиртовой

**AC NET**

Порог запаха	Не доступно
pH	7
Точка плавления или замерзания	Не доступно
Исходная точка кипения	> 100 °C
Диапазон кипения	Не доступно
Температура вспышки	75°C
Скорость испарения	Не доступно
Воспламеняемость твердых веществ и газов	Не применимо (продукт в жидком состоянии)
Нижний предел воспламеняемости	Не доступно
Верхний предел воспламеняемости	Не доступно
Нижний предел взрываемости	Не доступно
Верхний предел взрываемости	Не доступно
Давление пара	Не применимо (продукт представляет собой смесь)
Плотность пара	Не применимо (продукт представляет собой смесь)
Относительная плотность	0,98
Растворимость	в воде
Коэффициент распределения: (n-Октанол/вода)	Не применимо (продукт представляет собой смесь)
Температура самовоспламенения	Не применимо (продукт негорючий)
Температура разложения	Не доступно
Вязкость	Не доступно
Взрывчатые свойства	Не применимо (отсутствуют химические группы, отнесенные к взрывчатым веществам, в соответствии с положениями Приложения I, Часть 2, гл. 2.1.4.3 Рег. (EC) 1272/2008 - CLP).
Окислительные свойства	Не применимо (не соответствует характеристикам, касающимся наличия атомов и/или химических связей, отнесенных к окислительными свойствам, в молекулах компонентов, в соответствии с положениями Приложения I, Часть 2, 2.13.4 Рег. (EC) 1272/2008 - CLP).

**9.2. Дополнительная информация**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реакционная способность****10.1. Реакционная способность**

Продукт может являться реактивным в присутствии сильных окислителей.

**Пропанол-2**

Обладает общими свойствами вторичных спиртов (реакции окисления, дегидрирования, дегидратации, эстерификации).

**10.2. Химическая стабильность**

Продукт стабилен при нормальных условиях использования и хранения.

**Пропанол-2**

Химически стабилен при нормальных условиях использования.

**10.3. Вероятность опасных реакций**

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Сильные окислители.

**Пропанол-2**

Образует взрывоопасные смеси с воздухом. Вступает в бурную реакцию с сильными окислителями, такими как перхлораты, триоксид хрома, тринитрометан и перекись водорода. При высоких температурах может сильно реагировать с кислородом в воздухе. При хранении в течение

## AC NET

нескольких месяцев в присутствии воздуха и света могут образовываться нестабильные пероксиды. Присутствие кетонов, таких как метилэтилкетон, в пропанол-2 способствует образованию пероксидов.

**10.4. Условия, которых следует избегать**

Избегать перегрева. Избегать накопления электростатических зарядов. Избегать любых источников возгорания. Сильные окислители.

**Пропанол-2**

Воздействие солнечного света. Отопление и открытое пламя. Отсутствие вентиляции. Воздействие воздуха.

**10.5. Несовместимые материалы**

Сильные окислители.

**Пропанол-2**

Алюминий и окислители. Пластик и резины (подвергаются агрессивному воздействию).

**10.6. Опасные продукты разложения**

В следствие термического разложения или в случае пожара могут выделяться потенциально вредные газы и пары, такие как COx, NOx, SOx.

**Пропанол-2**

В случае пожара могут выделяться токсичные газы и пары.

**РАЗДЕЛ 11. Токсикологическая информация****11.1. Информация о токсикологическом воздействии**Метаболизм, кинетика, механизм действия и другая информация

Информация отсутствует

Информация о вероятных путях воздействия

Информация отсутствует

Немедленные, отсроченные и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

Информация отсутствует

Эффекты от взаимодействия с другими веществами

Информация отсутствует

**ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

LC50 (вдыхание) смеси: не классифицировано (нет соответствующих компонентов)

LD50 (проглатывание) смеси: не классифицировано (нет соответствующих компонентов)

LD50 (воздействие на кожу) смеси: не классифицировано (нет соответствующих компонентов)



**AC NET****РАЗЪЕДАНИЕ/РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в таблице 3.2.3 Приложения I, Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ/РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в таблице 3.3.3 Приложения I, Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих поправок, продукт классифицирован как **Eye Irrit. (вызывающий раздражение глаз)2, H319**

**РЕСПИРАТОРНАЯ ИЛИ КОЖНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**МУТАГЕННОСТЬ ЗАРОДЫШЕВЫХ КЛЕТОК**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**КАНЦЕРОГЕННОСТЬ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**РЕПРОДУКТИВНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**УДЕЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ (STOT) - ОДНОКРАТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт классифицируется как **STOT SE 3; H336**.

**УДЕЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ (STOT) - МНОГОКРАТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**ОПАСНОСТЬ В СЛУЧАЕ ВСАСЫВАНИЯ**

На основании имеющихся данных и с учетом критериев классификации, приведенных в Приложении I, Часть 3 Рег. (ЕС) 1272/2008, и последующих изменений, продукт не относится к этому классу опасности.

**Информация об отдельных веществах:****Пропанол-2****Метаболизм, кинетика, механизм действия и другая информация**

У человека вещество быстро абсорбируется легкими и желудочно-кишечным трактом, тогда как всасывание через кожу происходит медленно. Продукт метаболизируется в ацетон из альдегиддегидрогеназы, но большая его часть выводится без изменений с выдыхаемым воздухом и мочой

**ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ**

LD50 (проглатывание) 5,84 мг/кг (крыса)

LD50 (воздействие на кожу) 16,4 мг/кг (кролик)

**РАЗЪЕДАНИЕ/РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ**

Слабо раздражает неповрежденную или поврежденную кожу кроликов и морских свинок (INRS, 2009).

**РАЗЪЕДАНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**

В открытых источниках отсутствуют экспериментальные данные и доказательства, основанные на практическом опыте.

**СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ/РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ**

У человека воздействие паров изопропанола (3 минуты воздействия при 400 ppm) вызывало слабое раздражение глаз (INRS, 2009). В глазах кролика 70-процентный раствор (0,1 мл) вызывал обратимое умеренно-сильное раздражение, длившееся в течение 14 дней; закапывание вещества может вызвать поражение глаз, которое длится более 21 дня (INRS, 2009).

**РЕСПИРАТОРНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ**

В открытых источниках отсутствуют экспериментальные данные и доказательства, основанные на практическом опыте.

**КОЖНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ**

Вещество не обладает аллергическим действием на кожу, согласно тесту Бюлера на морской свинке (INRS, 2009).

**AC NET**

В литературе сообщается об отдельных случаях сенсибилизации после многократного контакта.

**МУТАГЕННОСТЬ ЗАРОДЫШЕВЫХ КЛЕТОК**

Отрицательные результаты в пробах на мутагенез, проведенных на живом организме (генная мутация в *S. typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA1535, TA1537 и TA1538 как в присутствии, так и в отсутствие метаболической активации, в *E.coli* как в присутствии, так и в отсутствие метаболической активации, в *N. crassa* в отсутствие метаболической активации; клеточная трансформация в клетках яичника китайского хомяка как в присутствии, так и в отсутствие метаболической активации; клеточная трансформация в эмбриональных клетках сирийского хомяка в отсутствие метаболической активации,; обмены между сестринскими хроматидами в клетках V79 сирийского хомяка как в присутствии, так и в отсутствие метаболической активации) и в лабораторных условиях (микроядерный тест на мышах) (INRS, 2009).

**КАНЦЕРОГЕННОСТЬ**

Существуют данные, полученные в результате эпидемиологических исследований, о том, что при производстве изопропанола с использованием процессов с применением сильных кислот вещество вызывает рак носовых пазух (IARC, 1999). Изопропанол сам по себе не показал канцерогенного эффекта у мышей в результате вдыхания, кожного и подкожного воздействия (INRS, 2009).  
- Международное агентство по исследованию рака (IARC) относит производство изопропилового спирта с помощью процессов с сильными кислотами к группе 1 (вещество с доказанным канцерогенным воздействием на человека) на основе доказательств достаточной канцерогенности для человека и идентифицирует полость и придаточные пазухи носа как органы, для которых подтверждена канцерогенность вещества (IARC, 1999).

**РЕПРОДУКТИВНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ:**

- Вредное воздействие на сексуальную функцию и фертильность:  
Отсутствуют данные о воздействии на человека. Во время исследований на животных вещество не показало репродуктивной токсичности, за исключением доз, токсичных для родителей (INRS, 2009).  
- Неблагоприятное воздействие на развитие: данные о воздействии на человека отсутствуют.  
Во время исследований на животных вещество не показало токсичности, за исключением доз, токсичных для матери. (INRS, 2009).  
- Воздействие на грудное вскармливание или через грудное вскармливание:  
Данные о воздействии на грудное вскармливание или через грудное вскармливание отсутствуют.

**УДЕЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ (STOT) - ОДНОКРАТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:**

Вызывает раздражение дыхательной системы.

При высоких концентрациях вызывает угнетение ЦНС и состояние нечувствительности.

**УДЕЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ (STOT) - МНОГОКРАТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:**

Жидкость обезжиривает кожу.

У крыс при многократном вдыхании и/или проглатывании в основном вызывает угнетение ЦНС и повреждение почек (INRS, 2009)

**ОПАСНОСТЬ В СЛУЧАЕ ВСАСЫВАНИЯ**

В результате всасывания через ротовую и носовую полость вещество может попасть в трахею и более глубокие легочные структуры (IPCS, 1990).

**Информация о вероятных путях воздействия**

Считается, что основными потенциальными путями воздействия являются контакт с кожей и вдыхание у рабочих во время производства и использования вещества. Потенциальное воздействие на население в целом может происходить при проглатывании загрязненной пищи или воды, вдыхании окружающего воздуха и контакте с продуктами, содержащими данное вещество.

**Немедленные, отсроченные и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия**

Проглатывание большой дозы вызывает расстройства пищеварения (многократную рвоту) и через 30-60 минут эйфорический синдром, который может развиваться в кому с угнетением дыхания, гипотонией и арефлексией.

Осложнения: желудочно-кишечное кровотечение и острая почечная недостаточность. Есть данные о случаях с летальным исходом.

Воздействие вещества в виде пара в объеме 400 ppm в течение 3 минут вызывает раздражение глаз, носа и горла. Вдыхание высоких концентраций вызывает наркотические эффекты, которые могут сопровождаться комой, рабдомиолизом, почечной недостаточностью и, в некоторых случаях, смертью из-за дыхательной недостаточности.

У крыс длительное вдыхание и/или проглатывание в основном вызывает угнетение ЦНС и поражение почек.

Вещество обезжиривает кожу, что может приводить к сухости и растрескиванию (IPCS, 1999)

**Эффекты от взаимодействия с другими веществами**

У человека одновременное проглатывание равной дозы этанола отменяет действие вещества.

Вещество усиливает токсичность четыреххлористого углерода.

Одновременное воздействие этих двух веществ вызывало острый гепатит и почечную недостаточность. В одном случае был зафиксирован отек легких (INRS, 2009)

**Ниже приведена токсикологическая информация, относящаяся к веществам, содержащимся в смеси:**

**Пропанол-2**

LD50 (проглатывание) 4710 мг/кг (крыса)

## AC NET

LD50 (воздействие на кожу) 13000 мг/кг (крыса)

## РАЗДЕЛ 12. Воздействие на окружающую среду

### 12.1. Токсичность

На основании оценки классификации компонентов и положений о классификации Приложения I, Часть 4 Рег. (ЕС) 1272/2008 и последующих поправок, смесь не относится к категории опасных для окружающей среды.

#### Пропанол-2

##### *Кратковременные эффекты*

Рыба (*Lepomis macrochirus*) CL50-24-96 часов: 1400 мг/л (HSDB, 2015)

Рыба (*Gambusia affinis*) CL50-24-96 часов: 1400 мг/л (HSDB, 2015)

Ракообразные (*Crangon Crangon*) CL50-48 часов: 1400 мг/л (HSDB, 2015; ОЭСР, 1997);

Ракообразные (*Crangon Crangon*) CL50-86 часов: 11500 мг/л (HSDB, 2015).

Наземное растение (*Lactuca sativa*) EC50-3 дня = 2100 мг/л.

##### *Долгосрочные эффекты*

Ракообразные (дафнии) NOEC-16 дней = 141 мг/л (рост); NOEC-21 дней = 30 мг/л (ОЭСД, 1997).

### 12.2. Устойчивость и разлагаемость

#### Пропанол-2

На основе результатов, полученных с использованием модели фугитивности уровня 1, предполагается, что изопропанол в основном распределяется в водной среде (77,7%), а остальная часть (22,3%) – в воздухе. Предполагается, что изопропанол не сохраняется в водных средах обитания, поскольку он быстро биоразлагается в тестах на аэробную биodeградацию. Вещество не сохраняется на поверхности почвы из-за быстрого испарения. В атмосфере происходит физическая деградация, возникающая в результате воздействия гидроксильных радикалов (ОН) (ОЭСР, 1997). С учетом константы Генри предполагается, что изопропанол медленно испаряется из воды. Для испарения с поверхностных вод (глубиной один метр) был рассчитан период полувыведения в диапазоне от 4 дней (из реки) до 31 дня (из озера). Гидролиз не считается важным процессом разложения. Однако на основе показателя биоразложения 49%, полученного в результате 5-дневного теста БПК, было обнаружено, что в неакклиматизированных условиях аэробная биodeградация происходит быстро. Дополнительные данные о биоразложении, полученные в результате использования стандартизированных проб, показывают, что изопропанол быстро биоразлагается как в пресной, так и в морской воде (биоразложение от 72 до 78% в течение 20 дней) (ОЭСР, 1997). В атмосфере изопропанол подвергается окислению преимущественно гидроксильными радикалами. Не предполагается, что прямой фотолиз является важным процессом для разложения изопропанола (ОЭСР, 1997).

#### Пропанол-2

Быстроразлагающийся

### 12.3. Биоаккумулятивный потенциал

#### Пропанол-2

12.3. Биоаккумулятивный потенциал Обладает низким потенциалом для биоконцентрации. BCF (коэффициент биоконцентрирования) 1 в пресноводной рыбе (значение рассчитано на основании степени гидрофобности) (ОЭСР, 1997).

BCF

### 12.4. Подвижность в почве

#### Пропанол-2

Учитывая высокое давление паров, изопропанол быстро испаряется из почвы и, исходя из расчетного коэффициента поглощения 0,03 (показатель Кос), мало вероятно его распределение в почве. Изопропанол обладает способностью просачиваться через почву в связи с его низкой адсорбцией (ОЭСР, 1997). Высокая подвижность в почве. Испаряется с влажных поверхностей. Не адсорбируется осадком и взвешенными твердыми частицами. В атмосфере присутствует в состоянии пара.

### 12.5. Результаты оценки по критериям СБТ и оСоБ

На основе имеющихся данных, продукт не содержит веществ, отвечающих критериям СБТ или оСоБ в процентном соотношении, превышающем 0,1%.

## AC NET

**12.6. Прочие неблагоприятные эффекты**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 13. Рекомендации по утилизации****13.1. Методы утилизации отходов**

При возможности использовать повторно. Остатки продукта необходимо считать специальными опасными отходами. Уровень опасности отходов, содержащихся в этом продукте, следует оценивать в соответствии с действующими нормативными актами.

Утилизация должна осуществляться организацией, уполномоченной для утилизации отходов, в соответствии с национальными и местными нормативами.

**ЗАГРЯЗНЕННАЯ УПАКОВКА**

Загрязненные упаковки должны быть использованы повторно или утилизированы в соответствии с правилами переработки отходов, действующими в стране.

**РАЗДЕЛ 14. Информация о транспортировке**

Продукция не считается опасной в соответствии с действующими положениями, регулирующими перевозку опасных грузов автомобильным (A.D.R.), железнодорожным (RID), морским (IMDG) и воздушным транспортом (IATA).

**14.1. Номер ООН**

Не применимо

**14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН**

Не применимо

**14.3. Классы опасности при транспортировке**

Не применимо

**14.4. Группа упаковки**

Не применимо

**14.5. Риски для окружающей среды**

Не применимо

**14.6. Особые меры предосторожности для пользователей**

Не применимо

**14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и Кодексом МКХ**

Не применимо

**РАЗДЕЛ 15. Нормативно-правовая информация****15.1. Особые санитарно-гигиенические и экологические указания относительно данного вещества или смеси**

Категория СЕВЕЗО - Директива 2012/18/ЕС: не применяется

Норма, касающаяся биоцидных веществ (Рег. (ЕС) 528/2012): не применяется

Норма, касающаяся моющих веществ (Рег. (СЕ) 648/2004): продукт регулируется как моющее средство.

Дир. 2004/42/ЕС - VOC / Закон / декрет 161/2006: не применяется

## AC NET

Ограничения, относящиеся к продукту или к содержащимся в нем веществам в соответствии с приложением XVII к Регламенту (ЕС) 1907/2006.

Продукт

Пункт 3

Вещества, входящие в список веществ-кандидатов (ст. 59 REACH).

На основании имеющихся данных, продукт не содержит особо опасных веществ в процентном соотношении, превышающем 0,1%.

Вещества, требующие разрешения (Приложение XIV REACH).

Отсутствуют

Вещества, подлежащие уведомлению об экспорте Рег. (ЕС) 649/2012:

Отсутствуют

Вещества, в отношении которых необходимо соблюдать требования Роттердамской конвенции:

Отсутствуют

Вещества, в отношении которых необходимо соблюдать требования Стокгольмской конвенции:

Отсутствуют

Санитарные проверки

Рабочие, подверженные воздействию данного химического агента, опасного для здоровья, должны пройти санитарный контроль в соответствии с положениями статьи. 41 Законодательного декрета № 81 от 9 апреля 2008 г., кроме тех случаев, когда риск для безопасности и здоровья работника оценен как незначительный, в соответствии со ст. 224 пункт 2.

Законодательный декрет 152/2006 и последующие поправки

Выбросы в соответствии с Частью V Приложения I:

ТАБЛ. D класс 4 29,10 %

**15.2. Оценка химической безопасности**

Оценка химической безопасности была проведена для следующих содержащихся в смеси веществ:

Пропанол-2**РАЗДЕЛ 16. Дополнительная информация**

Текст предупреждений о характере или степени опасности (H), упомянутых в разделе 2-3 настоящего паспорта:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Легковоспламеняющаяся жидкость, категория 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Раздражение глаз, категория 2
<b>STOT SE 3</b>	Удельная токсичность для отдельных органов - однократное воздействие, категория 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Опасность для водной среды, хроническая токсичность, категория 3

## AC NET

<b>H225</b>	Легко воспламеняющаяся жидкость и пар.
<b>H319</b>	Вызывает серьезное раздражение глаз.
<b>H336</b>	Может вызывать сонливость или головокружение.
<b>H412</b>	Вредный для водных организмов с долгосрочными последствиями.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ADR: Европейское соглашение о перевозке опасных грузов автомобильным транспортом
- HОMЕР CAS: номер химического вещества реферативной службы
- EC50: полумаксимальная эффективная концентрация вещества, воздействующая на 50% испытуемых
- HОMЕР CE: идентификационный номер в ESIS (Европейская база данных существующих веществ)
- CLP: Регламент EC 1272/2008
- DNEL: производный уровень без эффекта
- EmS: план для аварийной ситуации
- GHS: согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ
- IATA DGR: Нормативный акт Международной ассоциации воздушного транспорта, регулирующий перевозку опасных грузов
- IC50: концентрация иммобилизации, которая воздействует на 50% испытуемых
- IMDG: международный морской код опасных грузов
- IMO: Международная морская организация
- HОMЕР INDEX: идентификационный номер в приложении VI CLP
- LC50: смертельная концентрация 50%
- LD50: смертельная доза 50%
- OEL: предел воздействия на рабочем месте
- PBT: устойчивое, биоаккумулирующееся и токсичное вещество, в соответствии с REACH
- PEC: прогнозируемая концентрация в окружающей среде
- PEL: прогнозируемый уровень воздействия
- PNEC: прогнозируемая концентрация без эффекта
- REACH: регламент EC 1907/2006
- RID: Положение о международной перевозке опасных грузов по железным дорогам
- TLV: предельное пороговое значение
- TLV CEILING: концентрация, которая не должна быть превышена в любой момент воздействия на рабочем месте.
- TWA STEL: предел кратковременного воздействия
- TWA: средневзвешенный предел воздействия
- VOC: содержание летучих органических соединений
- oCoB: очень стойкий и биоаккумулирующийся в соответствии с REACH
- WGK: класс водной опасности (Германия).
- A1 = достоверные сведения о канцерогенности для человека
- A2 = вероятная канцерогенность для человека.
- A3 = достоверные сведения о канцерогенности для животных, воздействие на человека неизвестно.
- A4 = не относится к канцерогенным веществам для человека.
- A5 = малая вероятность канцерогенности для человека.
- IBE = вещество с биоиндикатором воздействия.

## МЕТОДЫ РАСЧЕТА

Химические и физические опасности: опасность выявлена на основании критериев классификации, приведенных в Регламенте CLP Приложение I Часть 2, и последующих поправок.

Риски для здоровья оценены с использованием метода расчета, предусмотренного Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующими поправками, для классификации смесей при наличии данных обо всех ее компонентах или некоторых из них:

Acute Tox: применение критериев Таблицы 3.1.1., Приложение I, Часть 3 Регламента CLP и последующих поправок  
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: применение формулы аддитивности критериев Таблицы 3.2.3, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP  
Skin Irrit 2 H315: применение формулы аддитивности критериев Таблицы 3.2.3, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP  
Eye Dam 1 H318: применение формулы аддитивности критериев Таблицы 3.3.3, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP  
Eye Irrit. 2 H319: применение формулы аддитивности критериев Таблицы 3.3.3, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP  
Eye Irrit. 2 H319: таблица 3.3.3 Приложения I, Часть 3 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки  
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Таблица 3.4.5 Приложения I, Часть 3 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки  
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Таблица 3.4.5 Приложения I, Часть 3 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки  
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: таблица 3.5.2, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP и последующие поправки  
Carc 1A / 1B, 2 H350 - H351: таблица 3.6.2, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP и последующие поправки  
Repr 1A / 1B, 2 H360 - H361: таблица 3.7.2, Приложение I, Часть 3 Регламента CLP и последующие поправки  
STOT SE 1, 2 H370 - 371: применение методов расчета на основании таблицы 3.8.3 Прил. I, Часть 3 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки  
STOT SE 3 H336: гл. 3.8.3.4.5 Приложения I, Часть 3 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки

**AC NET**

STOT RE 1, 2 H372 - H373: таблица 3.9.4 Приложение I, Часть 3 Регламента CLP и последующие поправки  
Asp Tox 1 H304: применение критериев таблицы 3.10 Приложения I, Часть 3 Регламента CLP и последующих поправок

Риски для окружающей среды были оценены с использованием метода расчета, предусмотренного Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующими поправками, для классификации смесей при наличии данных обо всех ее компонентах или некоторых из них:  
острая токсичность для водной среды: таблица 4.1.1 Приложения I, Часть 4 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки;  
хроническая токсичность для водной среды: таблица 4.1.2 Приложения I, Часть 4 Рег. (EC) 1272/2008 (CLP) и последующие поправки

**ОБЩАЯ БИБЛИОГРАФИЯ:**

1. Регламент (EC) 1907/2006 Европейского парламента (REACH)
  2. Регламент (EC) 1272/2008 Европейского парламента (CLP)
  3. Регламент (EC) 790/2009 Европейского парламента (I Atp. CLP)
  4. Регламент Комиссии (EC) 2015/830 Европейского парламента
  5. Регламент (EC) 286/2011 Европейского парламента (II Atp. CLP)
  6. Регламент (EC) 618/2012 Европейского парламента (III Atp. CLP)
  7. Регламент (EC) 487/2013 Европейского парламента (IV Atp. CLP)
  8. Регламент (EC) 944/2013 Европейского парламента (V Atp. CLP)
  9. Регламент (EC) 605/2014 Европейского парламента (VI Atp. CLP)
  10. Регламент (EC) 2015/1221 Европейского парламента (VII Atp. CLP)
  11. Регламент (EC) 2016/918 Европейского парламента (VIII Atp. CLP)
  12. Регламент (EC) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Регламент (EC) 2017/776 (X Atp. CLP)
- Справочник Мерк - 10-е издание
  - Соблюдение мер безопасности при обращении с химическими веществами
  - INRS - Fiche Toxicologique (токсикологический лист)
  - Patty - Промышленная гигиена и токсикология
  - N.I. Sax - Опасные свойства промышленных материалов-7, издание 1989 г.
  - Веб-сайт IFA GESTIS
  - Веб-сайт агентства ECHA
  - База данных моделей ПБВ химических веществ - Министерство здравоохранения и Национальный институт здравоохранения

Примечание для пользователя:

Информация, содержащаяся в данном документе, основана на наших актуальных знаниях на момент выхода последней версии. Пользователи должны проверить пригодность и полноту предоставляемой информации по каждому конкретному способу применения продукта.

Документ не должен быть истолкован как гарантия специфических свойств продукта.

Использование этого продукта не происходит под нашим непосредственным контролем, поэтому пользователи, под свою ответственность, должны соблюдать действующие законы и правила по гигиене и безопасности. Производитель не несет ответственности за неправильное использование продукта.

Необходимо обеспечить надлежащую подготовку персонала к использованию химических веществ.

**Разделы, в которые были внесены изменения по отношению к предыдущей версии: ВСЕ.**