

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto	
Denominazione	ELECTRO CLEANER
1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati	
Descrizione/Utilizzo	Agente detergente. Uso strettamente professionale
Usi sconsigliati:	Usi diversi da quelli indicati.
1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	
Ragione Sociale	TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL
Indirizzo	Via San Bartolomeo. 51
Località e Stato	21048 - Carnago (VA) ITALIA
	Tel: +39 0331 993313
	Fax: +39 0331 993337
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	techno-systems@tech-masters.eu
1.4. Numero telefonico di emergenza	
Per informazioni urgenti rivolgersi a	Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore) Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano) Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia) Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo) Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze) Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma) Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Numero telefonico di emergenza aziendale: +39 0331 993313 supporto tecnico - dal lunedì al venerdì dalle 8.00-12.00; 13.30-17.30)

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.		
Classificazione e indicazioni di pericolo:		
Aerosol, categoria 1	H222 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
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:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P261	Evitare di respirare gli aerosol.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Proteggere gli occhi / il viso.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.

Contiene:

2-PROPANOLO
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici

Le indicazioni relative alla classificazione come tossico per aspirazione sono state escluse dagli elementi dell'etichetta in base al punto 1.3.3 dell'Allegato I del CLP.

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Superiore a 30% idrocarburi alifatici

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

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici		
CAS -	25 ≤ x < 50	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 920-750-0		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119473851-33-XXXX		

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:

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare. Allontanarsi dalla zona circostante ricordando che eventuali surriscaldamenti potrebbero proiettare la bombola a notevole distanza.
Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

Per chi interviene direttamente:

Data l'ermeticità della bombola aerosol, è alquanto improbabile che possano verificarsi considerevoli spandimenti. Tuttavia nel caso che qualche contenitore subisse un danneggiamento tale da provocare una perdita, isolare la bombola in questione portandola all'aria aperta o ricoprendola con materiale inerte e non combustibile (es. sabbia, terra, vermiculite) ed avendo l'accortezza di evitare ogni punto d'ignizione che potrebbe comportare un grave rischio d'incendio.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. 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

Contenitore sotto pressione. Non perforare o bruciare il contenitore o manomettere la valvola nemmeno dopo l'uso.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non riaccendere le apparecchiature elettriche finché i vapori non si sono dispersi. Non fumare.

Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. 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.

Per le condizioni da evitare e le incompatibilità fare riferimento rispettivamente alle sezioni 10.4 e 10.5 della presente scheda dati di sicurezza.

I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

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

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50 °C, lontano da qualsiasi fonte di combustione. Proteggere dal gelo. Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute o urti. Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici								
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			VND	699 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	608 mg/m3			VND	2035 mg/m3
Dermica			VND	699 mg/kg bw/d			VND	773 mg/kg bw/d

2-PROPANOLO					
Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		492	200	983	400
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 l'acqua, rilascio intermittente				140,9	mg/l
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			VND	500 mg/m3
Dermica				319 mg/kg bw/d			VND	888 mg/kg bw/d

ANIDRIDE CARBONICA					
Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	9000	5000		
OEL	EU	9000	5000		
TLV-ACGIH			5000		30000

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 20/06/2018
ELECTRO CLEANER	Stampata il 20/06/2018 Pagina n. 6/15

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.

(Indicatori Biologici di esposizione adottati; TLV ACGIH 2018)
2-PROPANOLO
Acetone nelle urine: 40mg/L . Momento del prelievo: Fine turno a fine settimana lavorativa.

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 viscolare.

PROTEZIONE DELLE MANI
Proteggere le mani con guanti da lavoro (rif. norma EN 374).

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA
Indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).
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.

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.
I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Aerosol
Colore	Incolore
Odore	Tipico di solvente
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	1 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	0,7 % (V/V)
Limite superiore esplosività	12 % (V/V)
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	0,7525 g/cm3 – (metodo: DIN 51757)
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 20/06/2018
ELECTRO CLEANER	Stampata il 20/06/2018 Pagina n. 7/15

Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni
Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.
2-PROPANOLO: i vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.
Calore, fiamme e scintille. Temperature estreme e luce diretta del sole.

10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.
Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

2-PROPANOLO
E' facilmente assorbito a seguito di una esposizione per via inalatoria e rapidamente si diffonde nei tessuti. Tuttavia è anche facilmente escreto attraverso le urine, sostanzialmente in forma di metabolita acido 2-metossiacetico. (Arch Toxicol, 68, -588-94 - Johanson G, 1994)

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Riferimento bibliografico: Inhalation kinetics of C6 to C10 aliphatic, aromatic and naphthenic hydrocarbons in rat after repeated exposures (Pharmacology & Toxicology 71: 144-149 (1992)), read across (N-eptano)
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)
Risultati: Il normal eptano è stato trovato in concentrazioni moderate nei reni e solo il concentrazione marginale nel sangue, cervello e fegato. Nel grasso preirenale la concentrazione misurata era la più alta. I livelli della sostanza nel corpo diminuiscono con l'esposizione prolungata.

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 20/06/2018
ELECTRO CLEANER	Stampata il 20/06/2018 Pagina n. 8/15

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:Non classificato
LD50 (Orale) della miscela:Non classificato
LD50 (Cutanea) della miscela:Non classificato

2-PROPANOLO

LD50 (Orale) 5840 mg/kg (Test su ratto; metodo equivalente a OECD Guideline 401)
LD50 (Cutanea) 16,4 ml/kg (Test su coniglio; metodo equivalente a OECD Guideline 402)
LC50 (Inalazione) > 10000 ppm/6h (Test su ratto, con vapori; metodo equivalente a OECD Guideline 403, in GLP)

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Metodo: test di tossicità acuta orale standard
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Charles River CD, Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: orale
Risultati DL50: > 5840 mg/kg

Metodo: equivalente o simile a OECD 403
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)
Risultati CL50: > 23,3 mg/l 4h

Riferimento: Noakes and Sanderson (1969), Br. J. Industr Med 26: 59-64
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Charles River CD Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: cutanea
Risultati DL50: > 2800 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-PROPANOLO

Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: Coniglio, razza non specificata
Risultati: Non corrosivo, non irritante
Riferimento bibliografico: Nixon G et al, Toxicology and Applied Pharmacology 31, 481-490 (1975)

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Metodo: OECD 404
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio bianco (New Zealand)
Risultati: non irritante.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

2-PROPANOLO

Metodo: equivalente a OECD Guideline 405
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: Coniglio bianco Neo Zelandese
Risultati: Provoca grave irritazione oculare

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Riferimento: Federal Register of the F.D.A. 28 (110), 6.6.1963, para. 191.12. Test for eye irritants
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: coniglio bianco (New Zealand)
Risultati: non irritante.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 20/06/2018
ELECTRO CLEANER	Stampata il 20/06/2018 Pagina n. 9/15

2-PROPANOLO
Metodo: OECD 406, Buehler test. Studio condotto in GLP
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: Porcellino d'India
Risultati: Non sensibilizzante per la pelle. Non ci sono dati disponibili sulla sensibilizzazione respiratoria.

Sensibilizzazione respiratoria
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Metodo: equivalente o simile a OECD 406
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: porcellino d'india (p-strain Maschio/Femmina)
Risultati: non sensibilizzante.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-PROPANOLO
In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti mutageni e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Metodo: equivalente o simile a OECD 473
Affidabilità (Klimisch score): 1
Test in vitro
Specie: ratto (cellule epatiche)
Risultati: negativo (attivazione metabolica non applicabile)

Metodo: equivalente o simile a OECD 474
Affidabilità (Klimisch score): 1
Test in vivo
Specie: topo (CD-1 Maschio)
Vie d'esposizione: orale
Risultati: negativo.

CANCEROGENICITÀ
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-PROPANOLO
In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti cancerogeni e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
"I dati disponibili dimostrano che gli idrocarburi alifatici, C7-C9 alifatici è improbabile siano cancerogeni e non sono quindi classificati per questa classe di pericolo". (Sito di ECHA).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-PROPANOLO
Metodo: Equivalente o simile a OECD 416
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: Ratto Sprague-Dawley (maschio/femmina)
Vie d'esposizione: Orale
Risultati: la sostanza non presenta effetti di tossicità sulla riproduzione. NOAEL disponibili: 1 000 mg/kg bw/day. Nessun effetto sulla riproduzione

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Metodo: equivalente o simile a OECD 416
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 20/06/2018
ELECTRO CLEANER	Stampata il 20/06/2018 Pagina n. 10/15

Risultati NOAEL (riproduzione): 31680 mg/m3
Risultati NOAEL (F1/F2): 10560 mg/m3
Risultati LOAEL (F1/F2): 31680 mg/m3
La sostanza non è classificata per questa classe di pericolo.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Metodo: equivalente o simile a OECD 414, read across (N-esano)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: topo (CD-1)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)
Risultati NOAEL (materno): 3168 mg/m3
Risultati LOAEL (materno): 10560 mg/m3
Risultati NOAEL (sviluppo): 10560 mg/m3
Risultati LOAEL (sviluppo): 31680 mg/m3.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA
Può provocare sonnolenza o vertigini

2-PROPANOLO
Metodo: OECD 426 (Developmental Neurotoxicity Study)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: Ratto, Sprague-Dawley, femmina.
Vie d'esposizione: orale.
Risultati: Lo studio ha mostrato narcosi acuta transitoria correlato alla dose e/o sedazione e nella funzione motoria. E` stata pertanto assegnata alla sostanza la frase H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Organi bersaglio
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Sistema nervoso centrale.

Via di esposizione
Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Inalazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-PROPANOLO
In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.
Tossicità per esposizione ripetuta (orale): dato non disponibile

Metodo: equivalente o simile a OECD 413, read across (CAS 64741-66-8)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)
Risultati NOAEC: 24300 mg/m3
Tossicità per esposizione ripetuta (inalazione): dato non disponibile.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE
Tossico per aspirazione

2-PROPANOLO
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
In base ai dati disponibili, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
LL50 (96h) >1000 mg/l Oncorhynchus mykiss (OECD TG 203)
NOELR (28d) 0,101mg/l Oncorhynchus mykiss (CONCAWE, Brussels, Belgium, 2010 - (Q)SAR)
EL50 (48h) >1000 mg/l Daphnia magna (OECD TG 202)
NOERL (21d) 0.176 mg/l Daphnia magna (CONCAWE, Brussels, Belgium, 2010 - (Q)SAR)
EL50 (72h) >1000 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata (OECD TG 201).
NOERL (72h) >1000 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata (OECD TG 201).

2-PROPANOLO	
LC50 - Pesci	9640 mg/l/96h (Test su Pimephales promelas, metodo non indicato)
EC50 - Crostacei	9714 mg/l/(24h) (Test su Daphnia magna, metodo equivalente a OECD Guideline 202)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1800 mg/l/(7d) (Test su Scenedesmus quadricauda, metodo non indicato)

12.2. Persistenza e degradabilità

2-PROPANOLO: Rapidamente biodegradabile, 53% in 5 giorni (metodo equivalente a EU Method C.5)

2-PROPANOLO
Rapidamente degradabile

Idrocarburi, C7-C9, n-alcani, isoalcani, ciclici
Rapidamente degradabile OECD 301 F-read across: 98% in 28d

12.3. Potenziale di bioaccumulo

2-PROPANOLO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,05 Log Kow (CRC Handbook of Chemistry and Physics)

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

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. (Decreto Legislativo n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti)
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.
Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

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**14.1. Numero ONU**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: AEROSOL
IMDG: AEROSOLS (Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1

**14.4. Gruppo di imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente

IMDG: Marine Pollutant

IATA: NO



Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: --

Quantità Limitate: 1 L

Codice di restrizione in galleria: (D)

Disposizione Speciale: -

IMDG: EMS: F-D, S-U

Quantità Limitate: 1 L

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 20/06/2018
ELECTRO CLEANER	Stampata il 20/06/2018 Pagina n. 13/15

IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Pass.:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Istruzioni particolari:	A145, A167, A802	

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:
P3b Aerosol Infiammabili
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto. 40 Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

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:
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.

Regolamento (CE) Nr. 648/2004
Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche
Emissioni secondo Parte V Allegato I:
TAB. D Classe 4 46,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aerosol 3	Aerosol, categoria 3
Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aerosol, categoria 1 H222	Giudizio di esperti
Aerosol, categoria 1 H229	Giudizio di esperti
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1 H304	Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H336	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2 H411	Metodo di calcolo

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
- 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).

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
 - 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 il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16