



**LAMPA SPA**  
**91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024  
Stampata il 07/10/2024  
Pagina n. 1/19  
Sostituisce la revisione:2 (Stampata il:  
22/02/2022)

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: LAMPA - 91685  
Denominazione: PULITORE CONTATTI ELETTRICI  
UFI: MCG0-W7V8-VH8V-SA0N

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

Descrizione/Utilizzo: Agente sgrassante di superficie

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Agente sgrassante di superficie	-	✓	-
Agente sgrassante di superficie	-	-	✓

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

Ragione Sociale: LAMPA SPA  
Indirizzo: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)  
Località e Stato: 46019 Viadana (MN)  
Italia  
tel. +39 0375 820700  
fax +39 0375 820800

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda Informativa

info@lampa.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma Tel. +39 06 68593726  
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. +39 0881 732326  
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli Tel. +39 081 7472870  
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma Tel. +39 06 49978000  
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma Tel. +39 06 3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze Tel. +39 055 7947819  
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia Tel. +39 0382 24444  
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39 02 66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo Tel. +39 800 883300  
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona Tel. +39 800 011858

### 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) 2020/878. 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:



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 2/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

Aerosol, categoria 1	H222 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
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 scoppiare se riscaldato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
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.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Contiene:

Hydrocarbons C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics  
PROPAN-2-OLO

## 2.3. Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 3/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

**3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Hydrocarbons C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics</b> INDEX - CE 927-510-4 CAS 64742-49-0 Reg. REACH 01-2119666169-27-XXXX	50 ≤ x < 80	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
<b>PROPANO</b> INDEX 601-003-00-5 CE 200-827-9 CAS 74-98-6 Reg. REACH 01-2119486944-21-XXXX	9 ≤ x < 14	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U
<b>PROPAN-2-OLO</b> INDEX 603-117-00-0 CE 200-661-7 CAS 67-63-0 Reg. REACH 01-2119457558-25-XXXX	5 ≤ x < 8	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
<b>Hydrocarbons, C4</b> INDEX 649-113-00-2 CE 289-339-5 CAS 87741-01-3 Reg. REACH 01-2119475607-28-XXXX	5 ≤ x < 8	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280
<b>ETANOLO</b> INDEX 603-002-00-5 CE 200-578-6 CAS 64-17-5 Reg. REACH 01-2119457610-43-XXXX	1 ≤ x < 2	Flam. Liq. 2 H225

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

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

Percentuale propellenti: 13,00 %



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 4/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

**OCCHI:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

**INGESTIONE:** Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

#### Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

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

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

**EFFETTI RITARDATI:** In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

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

In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

#### Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

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

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.



**CARLEA RENATO**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 5/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

**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.

**EQUIPAGGIAMENTO**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (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**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

**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**

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. 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. Non mangiare, nè bere, nè 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 / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

**8.1. Parametri di controllo**

**CARLEA RENATO**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 6/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

## Riferimenti normativi:

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwertverordnung 2021, Fassung vom 14.05.2023
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	NAŘIZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 21.12.2022, 14]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuovos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerin Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

**PROPANO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm

**CARLEA RENATO**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 7/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il:  
22/02/2022)**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

MAK	AUS	1800	1000	3600	2000	STEL:60(Mow),Häufigkeit/Sch:3x
VLEP	BEL		1000			
TLV	BGR	1800				
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000	
VME/VLE	CHE	1800	1000	7200	4000	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
TLV	DNK	1800	1000			
VLA	ESP		1000			
TLV	EST	1800	1000			
HTP	FIN	1500	800	2000	1100	
TLV	GRC	1800	1000			
RV	LVA	1800	100			
TLV	NOR	900	500			
NDS/NDSch	POL	1800				
TLV	ROU	1400	778	1800	1000	
MV	SVN	1800	1000	7200	4000	
ESD	TUR	1800	1000			

**ETANOLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	1900	1000	3800	2000	STEL:60(Mow),Häufigkeit/Sch:3x
VLEP	BEL	1907	1000			
TLV	BGR	1000				
MAK	CHE	960	500	1920	1000	
VME/VLE	CHE	960	500	1920	1000	
TLV	CZE	1000	522	3000	1566	
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	
TLV	DNK	1900	1000			
VLA	ESP			1910	1000	
TLV	EST	1000	500	1900	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300	
TLV	GRC	1900	1000			
AK	HUN	1900	1000	3800	2000	
GVI/KGVI	HRV	1900	1000			
OELV	IRL				1000	

**CARLEA RENATO**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 8/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

RD	LTU	1000	500	1900	1000
RV	LVA	1000			
TLV	NOR	950	500		
TGG	NLD	260		1900	PELLE
NDS/NDSch	POL	1900			
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000
ПДК	RUS	1000		2000	n
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)
NPEL	SVK	960	500	1920	1000
MV	SVN	960	500	1920	1000
ESD	TUR	1900	1000		
WEL	GBR	1920	1000		
TLV-ACGIH				1884	1000

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,96	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,79	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,9	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	2,75	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	580	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	380	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,63	mg/kg/d

**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				87 mg/kg bw/d				
Inalazione	950 mg/m3			0,114 mg/m3			1900 mg/m3	380 mg/m3
Dermica				206 mg/kg bw/d				343 mg/kg bw/d

**PROPAN-2-OLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	500	200	2000	800	Häufigkeit pro Schicht:4x
VLEP	BEL	500	200	1000	400	
TLV	BGR	980		1225		
MAK	CHE	500	200	1000	400	
VME/VLE	CHE	500	200	1000	400	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	

**CARLEA RENATO**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 9/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	
TLV	EST	350	150	600	250	
VLEP	FRA			980	400	
HTP	FIN	500	200	620	250	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
AK	HUN	500	200	1000	400	PELLE
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500	
OELV	IRL		200		400	PELLE
RD	LTU	350	150	600	250	
RV	LVA	350		600		
TLV	NOR	245	100			
TGG	NLD	650				
NDS/NDSch	POL	900		1200		PELLE
TLV	ROU	200	81	500	203	
ПДК	RUS	10		50		n
NGV/KGV	SWE	350	150	600 (C)	250 (C)	
NPEL	SVK	500	200	1000	400	
MV	SVN	500	200	1000	400	
ESD	TUR	980	400			
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

**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		51 mg/kg bw/d		26 mg/kg bw/d				
Inalazione		178 mg/m3		0,089 mg/m3		1000 mg/m3		500 mg/m3
Dermica				319 mg/kg bw/d				880 mg/kg bw/d

**Hydrocarbons C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		1639,26	400	2049,08	500

**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				149 mg/kg bw/d				
Inalazione				447 mg/m3				2,085 mg/m3



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 10/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

Dermica 149 mg/kg bw/d 300 mg/kg bw/d

**Hydrocarbons, C4**

**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
Inalazione				0,0664 mg/m3				2,21 mg/m3
Dermica								23,4 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 attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**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**

Non necessario.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 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 ISO 16321).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

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. Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

**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.



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 11/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	aerosol	
Colore	incolore	
Odore	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	< 0 °C	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	< 0 °C	
Temperatura di autoaccensione	> 175 °C	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non disponibile	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	5 Bar	Temperatura: 15 °C
Densità e/o Densità relativa	670 kg/l	
Densità di vapore relativa	2	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/UE)	22,00 % - 147.400,00	g/litro
VOC (carbonio volatile)	15,89 % - 106.437,39	g/litro

## 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.



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 12/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

ETANOLO

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini,ossidi alcalini,ipoclorito di calcio,monofluoruro di zolfo,anidride acetica,acidi,perossido di idrogeno concentrato,perclorati,acido perclorico,percloronitrile,nitrato di mercurio,acido nitrico,argento,nitrato di argento,ammoniaca,ossido di argento,ammoniaca,agenti ossidanti forti,diossido di azoto.Può reagire pericolosamente con: bromo acetilene,cloro acetilene,trifluoruro di bromo,triossido di cromo,cromil cloruro,fluoro,potassio ter-butossido,idruro di litio,triossido di fosforo,platino nero,cloruro di zirconio (IV),ioduro di zirconio (IV).Forma miscele esplosive con: aria.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento.

ETANOLO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

**10.5. Materiali incompatibili**

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

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Informazioni non disponibili

## 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 sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

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



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Pagina n. 13/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il:  
22/02/2022)

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

ETANOLO

LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	117 mg/l/4h Rat

PROPAN-2-OLO

LD50 (Cutanea):	12800 mg/kg Rat
LD50 (Orale):	4710 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	72,6 mg/l/4h Rat

Hydrocarbons C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

LD50 (Cutanea):	> 2200 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	> 5840 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	> 2300 mg/l/4h Rat

Hydrocarbons, C4

LC50 (Inalazione vapori):	22,948 mg/l/4h
---------------------------	----------------

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 14/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Esclusa in quanto l'aerosol non consente l'accumulo in bocca di una quantità significativa del prodotto

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

**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**

ETANOLO

LC50 - Pesci	15300 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	5012 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	275 mg/l/72h

PROPAN-2-OLO

LC50 - Pesci	> 1400 mg/l/96h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h

**12.2. Persistenza e degradabilità**

ETANOLO

Biodegradabilità aerobico - Tempo di esposizione 15 d

Risultato: ca.95 % - Rapidamente biodegradabile.

(Linee Guida 301E per il Test dell'OECD)

Ossigeno biochimico richiesto (BOD)

930 - 1.670 mg/g

Osservazioni: (Lett.)

Ossigeno teorico richiesto

2.100 mg/g

Osservazioni: (Lett.)

PROPANO

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile

ETANOLO

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

PROPAN-2-OLO

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

PROPANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,09



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Pagina n. 15/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il:  
22/02/2022)

**ETANOLO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,35

**PROPAN-2-OLO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,05

**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  $\geq$  a 0,1%.

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

**12.7. 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.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

**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 o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 1950

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 16/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

ADR / RID: AEROSOL  
IMDG: AEROSOLS  
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 d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: NO  
IMDG: non inquinante marino  
IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 1 lt	Codice di restrizione in galleria: (D)
IMDG:	Disposizione speciale: 190, 327, 344, 625 EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 lt	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 kg	Istruzioni Imballo: 203
	Passeggeri:	Quantità massima: 75 kg	Istruzioni Imballo: 203
	Disposizione speciale:	A145, A167, A802	

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

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**



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 17/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P3a-E2

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

Prodotto

Punto 40

Sostanze contenute

Punto 75 PROPAN-2-OLO Reg. REACH: 01-2119457558-25-XXXX

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 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.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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



CARLEA RENATO

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 18/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gas infiammabile, categoria 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas liquefatto
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- 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: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine



**CARLEA RENATO**

Revisione n. 3

Data revisione 04/10/2024

Stampata il 07/10/2024

Pagina n. 19/19

Sostituisce la revisione:2 (Stampata il: 22/02/2022)

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
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)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI 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 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.

Poiché 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.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

**Pericoli chimico fisici:** La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

**Pericoli per la salute:** La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

**Pericoli per l'ambiente:** La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 09.



**LAMPA SPA**  
**91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024  
Printed on 07/10/2024  
Page n. 1/19  
Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

## Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH - Regulation (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Product identifier

Code: LAMPA - 91685  
Product name: PULITORE CONTATTI ELETTRICI  
UFI: MCG0-W7V8-VH8V-SA0N

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

Intended use: Surface degreasing agent

Identified Uses	Industrial	Professional	Consumer
Surface degreasing agent	-	✓	-
Surface degreasing agent	-	-	✓

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

Name: LAMPA SPA  
Full address: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)  
District and Country: 46019 Viadana (MN)  
Italia  
Tel. +39 0375 820700  
Fax +39 0375 820800

e-mail address of the competent person  
responsible for the information sheet

info@lampa.it

#### 1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to:  
CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma Tel. +39 06 68593726  
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. +39 0881 732326  
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli Tel. +39 081 7472870  
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma Tel. +39 06 49978000  
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma Tel. +39 06 3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze Tel. +39 055 7947819  
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia Tel. +39 0382 24444  
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39 02 66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo Tel. +39 800 883300  
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona Tel. +39 800 011858

### SECTION 2. Hazards identification

#### 2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in (EC) Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of (EU) Regulation 2020/878. Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 2/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Aerosol, category 1	H222 H229	Extremely flammable aerosol. Pressurised container: may burst if heated.
Skin irritation, category 2	H315	Causes skin irritation.
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H336	May cause drowsiness or dizziness.
Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2	H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

## 2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:



Signal words: Danger

Hazard statements:

<b>H222</b>	Extremely flammable aerosol.
<b>H229</b>	Pressurised container: may burst if heated.
<b>H315</b>	Causes skin irritation.
<b>H336</b>	May cause drowsiness or dizziness.
<b>H411</b>	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements:

<b>P210</b>	Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
<b>P251</b>	Do not pierce or burn, even after use.
<b>P410+P412</b>	Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C / 122°F.
<b>P211</b>	Do not spray on an open flame or other ignition source.
<b>P273</b>	Avoid release to the environment.
<b>P391</b>	Collect spillage.
<b>P101</b>	If medical advice is needed, have product container or label at hand.
<b>P102</b>	Keep out of reach of children.

**Contains:** Naphtha (petroleum), hydrorteated light  
PROPAN-2-OL

## 2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage  $\geq$  than 0,1%.

The product does not contain substances with endocrine disrupting properties in concentration  $\geq$  0.1%.

## SECTION 3. Composition/information on ingredients



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 3/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

**3.1. Substances**

Information not relevant

**3.2. Mixtures**

Contains:

Identification	x = Conc. %	Classification (EC) 1272/2008 (CLP)
<b>Naphtha (petroleum), hydrortreated light</b>		
INDEX -	$50 \leq x < 80$	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
EC 927-510-4		
CAS 64742-49-0		
REACH Reg. 01-2119666169-27-XXXX		
<b>PROPANE</b>		
INDEX 601-003-00-5	$9 \leq x < 14$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Classification note according to Annex VI to the CLP Regulation: U
EC 200-827-9		
CAS 74-98-6		
REACH Reg. 01-2119486944-21-XXXX		
<b>PROPAN-2-OL</b>		
INDEX 603-117-00-0	$5 \leq x < 8$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
EC 200-661-7		
CAS 67-63-0		
REACH Reg. 01-2119457558-25-XXXX		
<b>Hydrocarbons, C4</b>		
INDEX 649-113-00-2	$5 \leq x < 8$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280
EC 289-339-5		
CAS 87741-01-3		
REACH Reg. 01-2119475607-28-XXXX		
<b>ETHANOL</b>		
INDEX 603-002-00-5	$1 \leq x < 2$	Flam. Liq. 2 H225
EC 200-578-6		
CAS 64-17-5		
REACH Reg. 01-2119457610-43-XXXX		

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

The product is an aerosol containing propellants. For the purposes of calculation of the health hazards, propellants are not considered (unless they have health hazards). The percentages indicated are inclusive of the propellants.

Percentage of propellants: 13,00 %



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Page n. 4/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

## SECTION 4. First aid measures

### 4.1. Description of first aid measures

In case of doubt or in the presence of symptoms contact a doctor and show him this document.

In case of more severe symptoms, ask for immediate medical aid.

**EYES:** Remove, if present, contact lenses if the situation allows you to do so easily. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, opening the eyelids fully. Get medical advice/attention.

**SKIN:** Take off contaminated clothing. Wash immediately and thoroughly with running water (and soap if possible). Get medical advice. Avoid further contact with contaminated clothing.

**INGESTION:** Do not induce vomiting unless explicitly authorised by a doctor. Do not give anything by mouth to an unconscious person. Get medical advice/attention.

**INHALATION:** Remove victim to fresh air, away from the accident scene. In the event of respiratory symptoms (coughing, wheezing, breathing difficulty, asthma) keep the victim in a comfortable position for breathing. If necessary administer oxygen. If the subject stops breathing, administer artificial respiration. Get medical advice/attention.

#### Rescuer protection

It is good practice for rescuers lending support to a person who has been exposed to a chemical substance or to a mixture to wear personal protective equipment. The nature of such protection depends on the hazard level of the substance or mixture, on the type of exposure and on the extent of the contamination. In the absence of other more specific indications, use of disposable gloves in the event of possible contact with body fluids is recommended. For the type of PPE suitable for the characteristics of the substance or mixture, see section 8.

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

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.

**DELAYED EFFECTS:** Based on the information currently available, there are no known cases of delayed effects following exposure to this product.

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

If you feel unwell, contact a POISON CENTER / doctor.

#### Means to have available in the workplace for specific and immediate treatment

Running water for skin and eye wash.

## SECTION 5. Firefighting measures

### 5.1. Extinguishing media

#### SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

The extinguishing equipment should be of the conventional kind: carbon dioxide, foam, powder and water spray.

#### UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

None in particular.

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

#### HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE

If overheated, aerosol cans can deform, explode and be propelled considerable distances. Put a protective helmet on before approaching the fire. Do not breathe combustion products.

### 5.3. Advice for firefighters



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 5/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

**GENERAL INFORMATION**

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear.

**SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS**

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

## SECTION 6. Accidental release measures

### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Eliminate all sources of ignition (cigarettes, flames, sparks, etc.) from the leakage site. Send away individuals who are not suitably equipped. Wear protective gloves / protective clothing / eye protection / face protection.

### 6.2. Environmental precautions

Do not disperse in the environment.

### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Use inert absorbent material to soak up leaked product. Make sure the leakage site is well aired. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

### 6.4. Reference to other sections

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

## SECTION 7. Handling and storage

### 7.1. Precautions for safe handling

Avoid bunching of electrostatic charges. Do not spray on flames or incandescent bodies. Vapours may catch fire and an explosion may occur; vapour accumulation is therefore to be avoided by leaving windows and doors open and ensuring good cross ventilation. Do not eat, drink or smoke during use. Do not breathe spray.

### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in a place where adequate ventilation is ensured, away from direct sunlight at a temperature below 50°C / 122°F, away from any combustion sources.

### 7.3. Specific end use(s)

Information not available

## SECTION 8. Exposure controls/personal protection

### 8.1. Control parameters

Regulatory references:



# CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 6/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

## LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI

AUS	Österreich	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwertverordnung 2021, Fassung vom 14.05.2023
BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid [RT I, 21.12.2022, 14]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
IRL	Éire	2020 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2015) and the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens) Regulations (2001-2019)
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvių higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerin Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

### PROPANE Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h	STEL/15min	Remarks / Observations		
		mg/m3	ppm			
			mg/m3	ppm		
MAK	AUS	1800	1000	3600	2000	STEL:60(Mow), Häufigkeit/Sch:3x
VLEP	BEL		1000			



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

**LAMPAS - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

Page n. 7/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

TLV	BGR	1800			
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000
VME/VLE	CHE	1800	1000	7200	4000
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	DNK	1800	1000		
VLA	ESP		1000		
TLV	EST	1800	1000		
HTP	FIN	1500	800	2000	1100
TLV	GRC	1800	1000		
RV	LVA	1800	100		
TLV	NOR	900	500		
NDS/NDSch	POL	1800			
TLV	ROU	1400	778	1800	1000
MV	SVN	1800	1000	7200	4000
ESD	TUR	1800	1000		

**ETHANOL**

**Threshold Limit Value**

Type	Country	TWA/8h	STEL/15min		Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	AUS	1900	1000	3800	2000
VLEP	BEL	1907	1000		STEL:60(Mow),Häufigkeit/Sch:3x
TLV	BGR	1000			
MAK	CHE	960	500	1920	1000
VME/VLE	CHE	960	500	1920	1000
TLV	CZE	1000	522	3000	1566
AGW	DEU	380	200	1520	800
MAK	DEU	380	200	1520	800
TLV	DNK	1900	1000		
VLA	ESP			1910	1000
TLV	EST	1000	500	1900	1000
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300
TLV	GRC	1900	1000		
AK	HUN	1900	1000	3800	2000
GVI/KGVI	HRV	1900	1000		
OELV	IRL				1000
RD	LTU	1000	500	1900	1000
RV	LVA	1000			
TLV	NOR	950	500		

**CARLEA RENATO**

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 8/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMP A - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

TGG	NLD	260		1900		SKIN
NDS/NDSch	POL	1900				
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000	
ПДК	RUS	1000		2000		n
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)	
NPEL	SVK	960	500	1920	1000	
MV	SVN	960	500	1920	1000	
ESD	TUR	1900	1000			
WEL	GBR	1920	1000			
TLV-ACGIH				1884	1000	

**Predicted no-effect concentration - PNEC**

Normal value in fresh water	0,96	mg/l
Normal value in marine water	0,79	mg/l
Normal value for fresh water sediment	3,6	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	2,9	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	2,75	mg/l
Normal value of STP microorganisms	580	mg/l
Normal value for the food chain (secondary poisoning)	380	mg/kg
Normal value for the terrestrial compartment	0,63	mg/kg/d

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

Route 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				87 mg/kg bw/d				
Inhalation	950 mg/m3			0,114 mg/m3			1900 mg/m3	380 mg/m3
Skin				206 mg/kg bw/d				343 mg/kg bw/d

**PROPAN-2-OL****Threshold Limit Value**

Type	Country	TWA/8h	STEL/15min		Remarks / Observations	
		mg/m3	ppm	mg/m3		ppm
MAK	AUS	500	200	2000	800	Häufigkeit pro Schicht:4x
VLEP	BEL	500	200	1000	400	
TLV	BGR	980		1225		
MAK	CHE	500	200	1000	400	
VME/VLE	CHE	500	200	1000	400	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	

**CARLEA RENATO**

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 9/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMP A - 91685 - PULITORE CONTATTI ELETTRICI**

TLV	EST	350	150	600	250			
VLEP	FRA			980	400			
HTP	FIN	500	200	620	250			
TLV	GRC	980	400	1225	500			
AK	HUN	500	200	1000	400	SKIN		
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500			
OELV	IRL		200		400	SKIN		
RD	LTU	350	150	600	250			
RV	LVA	350		600				
TLV	NOR	245	100					
TGG	NLD	650						
NDS/NDSch	POL	900		1200		SKIN		
TLV	ROU	200	81	500	203			
ПДК	RUS	10		50			n	
NGV/KGV	SWE	350	150	600 (C)	250 (C)			
NPEL	SVK	500	200	1000	400			
MV	SVN	500	200	1000	400			
ESD	TUR	980	400					
WEL	GBR	999	400	1250	500			
TLV-ACGIH		492	200	983	400			

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

Route 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		51 mg/kg bw/d		26 mg/kg bw/d				
Inhalation		178 mg/m3		0,089 mg/m3		1000 mg/m3		500 mg/m3
Skin				319 mg/kg bw/d				880 mg/kg bw/d

**Naphtha (petroleum), hydrortreated light****Threshold Limit Value**

Type	Country	TWA/8h	STEL/15min	Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
TLV-ACGIH		1639,26	400	2049,08
				500

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

Route 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				149 mg/kg bw/d				
Inhalation				447 mg/m3				2,085 mg/m3
Skin				149 mg/kg bw/d				300 mg/kg bw/d

**Hydrocarbons, C4****Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL**



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 10/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Inhalation				0,0664 mg/m3				2,21 mg/m3
Skin								23,4 mg/kg bw/d

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available ; NEA = no exposure expected ; NPI = no hazard identified ; LOW = low hazard ; MED = medium hazard ; HIGH = high hazard.

## 8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration.

When choosing personal protective equipment, ask your chemical substance supplier for advice.

Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

### HAND PROTECTION

None required.

### SKIN PROTECTION

Wear category II professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Regulation 2016/425 and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

### EYE PROTECTION

Wear airtight protective goggles (see standard EN ISO 16321).

### RESPIRATORY PROTECTION

Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. Use a mask with a type AX filter combined with a type P filter should be worn (see standard EN 14387).

### ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

Product residues must not be indiscriminately disposed of with waste water or by dumping in waterways.

## SECTION 9. Physical and chemical properties

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Page n. 11/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

Properties	Value	Information
Appearance	aerosol	
Colour	colourless	
Odour	characteristic	
Melting point / freezing point	not available	
Initial boiling point	< 0 °C	
Flammability	not available	
Lower explosive limit	not available	
Upper explosive limit	not available	
Flash point	< 0 °C	
Auto-ignition temperature	> 175 °C	
Decomposition temperature	not available	
pH	not available	
Kinematic viscosity	not available	
Solubility	not available	
Partition coefficient: n-octanol/water	not available	
Vapour pressure	5 Bar	Temperature: 15 °C
Density and/or relative density	670 kg/l	
Relative vapour density	2	
Particle characteristics	not applicable	

## 9.2. Other information

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Information not available

9.2.2. Other safety characteristics

VOC (Directive 2010/75/EU)	22,00 % - 147.400,00	g/litre
VOC (volatile carbon)	15,89 % - 106.437,39	g/litre

## SECTION 10. Stability and reactivity

### 10.1. Reactivity

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

### 10.2. Chemical stability

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

### 10.3. Possibility of hazardous reactions

No hazardous reactions are foreseeable in normal conditions of use and storage.



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 12/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

ETHANOL

Risk of explosion on contact with: alkaline metals,alkaline oxides,calcium hypochlorite,sulphur monofluoride,acetic anhydride,acids,concentrated hydrogen peroxide,perchlorates,perchloric acid,perchloronitrile,mercury nitrate,nitric acid,silver,silver nitrate,ammonia,silver oxide,ammonia,strong oxidising agents,nitrogen dioxide.May react dangerously with: bromoacetylene,chlorine acetylene,bromine trifluoride,chromium trioxide,chromyl chloride,fluorine,potassium tert-butoxide,lithium hydride,phosphorus trioxide,black platinum,zirconium (IV) chloride,zirconium (IV) iodide.Forms explosive mixtures with: air.

**10.4. Conditions to avoid**

Avoid overheating.

ETHANOL

Avoid exposure to: sources of heat,naked flames.

**10.5. Incompatible materials**

Strong reducing or oxidising agents, strong acids or alkalis, hot material.

**10.6. Hazardous decomposition products**

Information not available

## SECTION 11. Toxicological information

In the absence of experimental data for the product itself, health hazards are evaluated according to the properties of the substances it contains, using the criteria specified in the applicable regulation for classification.

It is therefore necessary to take into account the concentration of the individual hazardous substances indicated in section 3, to evaluate the toxicological effects of exposure to the product.

**11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008**

Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

Information on likely routes of exposure

Information not available

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

Information not available

Interactive effects

Information not available

ACUTE TOXICITY

ATE (Inhalation) of the mixture:

Not classified (no significant component)



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Page n. 13/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

ATE (Oral) of the mixture: Not classified (no significant component)  
ATE (Dermal) of the mixture: Not classified (no significant component)

**ETHANOL**

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapours): 117 mg/l/4h Rat

**PROPAN-2-OL**

LD50 (Dermal): 12800 mg/kg Rat  
LD50 (Oral): 4710 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapours): 72,6 mg/l/4h Rat

**Naphtha (petroleum), hydrortreated light**

LD50 (Dermal): > 2200 mg/kg Rabbit  
LD50 (Oral): > 5840 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalation vapours): > 2300 mg/l/4h Rat

**Hydrocarbons, C4**

LC50 (Inhalation vapours): 22,948 mg/l/4h

**SKIN CORROSION / IRRITATION**

Causes skin irritation

**SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION**

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION**

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**GERM CELL MUTAGENICITY**

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**CARCINOGENICITY**

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**REPRODUCTIVE TOXICITY**

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**STOT - SINGLE EXPOSURE**

May cause drowsiness or dizziness

**STOT - REPEATED EXPOSURE**

Does not meet the classification criteria for this hazard class

**ASPIRATION HAZARD**



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 14/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Excluded because the aerosol does not allow the accumulation of a significant amount of product in the mouth

**11.2. Information on other hazards**

Based on the available data, the product does not contain substances listed in the main European lists of potential or suspected endocrine disruptors with human health effects under evaluation.

**SECTION 12. Ecological information**

This product is dangerous for the environment and is toxic for aquatic organisms. In the long term, it has negative effects on the aquatic environment.

**12.1. Toxicity**

ETHANOL

LC50 - for Fish	15300 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	5012 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	275 mg/l/72h

PROPAN-2-OL

LC50 - for Fish	> 1400 mg/l/96h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	> 1000 mg/l/72h

**12.2. Persistence and degradability**

ETHANOL

Aerobic biodegradability - Exposure time 15 d

Result: ca.95% - Rapidly biodegradable.

(OECD Test Guideline 301E)

Biochemical Oxygen Demand (BOD)

930 - 1,670 mg/g

Observations: (Lit.)

Theoretical oxygen required

2,100 mg/g

Observations: (Lit.)

PROPANE

Solubility in water 0,1 - 100 mg/l

Rapidly degradable

ETHANOL

Solubility in water 1000 - 10000 mg/l

Rapidly degradable

PROPAN-2-OL

Rapidly degradable

**12.3. Bioaccumulative potential**

PROPANE

Partition coefficient: n-octanol/water 1,09

ETHANOL

Partition coefficient: n-octanol/water -0,35



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 15/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

PROPAN-2-OL

Partition coefficient: n-octanol/water 0,05

**12.4. Mobility in soil**

Information not available

**12.5. Results of PBT and vPvB assessment**

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage  $\geq$  than 0,1%.

**12.6. Endocrine disrupting properties**

Based on the available data, the product does not contain substances listed in the main European lists of potential or suspected endocrine disruptors with environmental effects under evaluation.

**12.7. Other adverse effects**

Information not available

## SECTION 13. Disposal considerations

**13.1. Waste treatment methods**

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.

Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.

Waste transportation may be subject to ADR restrictions.

The management of waste arising from the use or dispersal of this product must be organised in accordance with occupational safety regulations. See section 8 for possible need for PPE.

CONTAMINATED PACKAGING

Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

## SECTION 14. Transport information

**14.1. UN number or ID number**

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1950

**14.2. UN proper shipping name**

ADR / RID: AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Page n. 16/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**14.3. Transport hazard class(es)**

ADR / RID: Class: 2 Label: 2.1

IMDG: Class: 2 Label: 2.1

IATA: Class: 2 Label: 2.1



**14.4. Packing group**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Environmental hazards**

ADR / RID: NO  
IMDG: not marine pollutant  
IATA: NO

**14.6. Special precautions for user**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Limited Quantities: 1 lt	Tunnel restriction code: (D)
	Special provision: 190, 327, 344, 625		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Limited Quantities: 1 lt	
IATA:	Cargo:	Maximum quantity: 150 kg	Packaging instructions: 203
	Passengers:	Maximum quantity: 75 kg	Packaging instructions: 203
	Special provision:	A145, A167, A802	

**14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Information not relevant

**SECTION 15. Regulatory information**

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

Seveso Category - Directive 2012/18/EU: P3a-E2

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



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 17/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Product

Point 40

Contained substance

Point 75 PROPAN-2-OL REACH Reg.: 01-2119457558-25-XXXX

Regulation (EU) 2019/1148 - on the marketing and use of explosives precursors

not applicable

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

On the basis of available data, the product does not contain any SVHC in percentage  $\geq$  than 0,1%.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

Substances subject to exportation reporting pursuant to Regulation (EU) 649/2012:

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Healthcare controls

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

**15.2. Chemical safety assessment**

A chemical safety assessment has not been performed for the preparation/for the substances indicated in section 3.

**SECTION 16. Other information**

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

**Flam. Gas 1A** Flammable gas, category 1A

**Aerosol 1** Aerosol, category 1

**Aerosol 3** Aerosol, category 3

**Flam. Liq. 2** Flammable liquid, category 2



CARLEA RENATO

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

Page n. 18/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

<b>Press. Gas</b>	Pressurised gas
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Liquefied gas
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspiration hazard, category 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Eye irritation, category 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Skin irritation, category 2
<b>STOT SE 3</b>	Specific target organ toxicity - single exposure, category 3
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2
<b>H220</b>	Extremely flammable gas.
<b>H222</b>	Extremely flammable aerosol.
<b>H229</b>	Pressurised container: may burst if heated.
<b>H225</b>	Highly flammable liquid and vapour.
<b>H280</b>	Contains gas under pressure; may explode if heated.
<b>H304</b>	May be fatal if swallowed and enters airways.
<b>H319</b>	Causes serious eye irritation.
<b>H315</b>	Causes skin irritation.
<b>H336</b>	May cause drowsiness or dizziness.
<b>H411</b>	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

LEGEND:

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- CAS: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: Regulation (EC) 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PMT: Persistent, mobile and toxic
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: Regulation (EC) 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
- vPvM: Very persistent and very mobile
- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY



**CARLEA RENATO**

Revision nr. 3

Dated 04/10/2024

Printed on 07/10/2024

Page n. 19/19

Replaced revision:2 (Printed on: 22/02/2022)

**LAMPA - 91685 - PULITORE CONTATTI  
ELETTRICI**

1. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
  2. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
  3. Regulation (EU) 2020/878 (II Annex of REACH Regulation)
  4. Regulation (EC) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
  5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
  6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
  7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
  8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
  9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament
  10. Regulation (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) of the European Parliament
  11. Regulation (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) of the European Parliament
  12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regulation (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regulation (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Delegated Regulation (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Regulation (EU) 2019/1148
  18. Delegated Regulation (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Delegated Regulation (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Delegated Regulation (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Delegated Regulation (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Delegated Regulation (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
  23. Delegated Regulation (UE) 2023/707
  24. Delegated Regulation (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
  25. Delegated Regulation (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
  26. Delegated Regulation (UE) 2024/197 (XXI 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 website
  - Database of SDS models for chemicals - Ministry of Health and ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italy

**Note for users:**

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

**CALCULATION METHODS FOR CLASSIFICATION**

Chemical and physical hazards: Product classification derives from criteria established by the CLP Regulation, Annex I, Part 2. The data for evaluation of chemical-physical properties are reported in section 9.

Health hazards: Product classification is based on calculation methods as per Annex I of CLP, Part 3, unless determined otherwise in Section 11.

Environmental hazards: Product classification is based on calculation methods as per Annex I of CLP, Part 4, unless determined otherwise in Section 12.

**Changes to previous review:**

The following sections were modified:

02 / 03 / 09.