

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA' IMPRESA**1.1 Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto: BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI
Codici prodotto: 91683
Codice UFI: HNXT-N6EA-AH83-TJJM

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

Prodotto per la manutenzione di moto e auto.
Uso: consumatore.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società: Lampa S.p.A.
Indirizzo: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)
46019 Viadana (MN)
Telefono: +39 0375 820700
Fax: +39 0375 820800
Responsabile della SDS: info@lampa.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

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 del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008:

Aerosols 1 H222+H229
Skin Irrit. 2 H315
Eye Irrit. 2 H319
STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 2 H411

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi:

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 29/03/2024

Data di stampa 29/03/2024

Revisione 3

Avvertenze: Pericolo

Frasi H: H222, H229 Aerosol altamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Frasi P: P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
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.
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/in caso di malessere.
P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.

Contiene: idrocarburi C7 n-alcani, isoalcani, ciclici; isopropanolo

2.3 Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

N.A.

3.2 Miscele

1. Numero CAS 2.No EC 3.N° Indice 4.N° REACH	Nome	Peso (%)	Classificazione 1272/2008 (CLP)	Limiti specifici di concentrazione, fattori M e ATE
1.64742-49-0 2.927-510-4 3.Non Disponibile 4.01-2119666169-27-XXXX	nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	>= 70% - < 80%	Asp. Tox. 1 H304 Flam. Liq. 2 H225 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Chronic 2 H411	
1.67-63-0 2.200-661-7 3.601-003-00-5 4.01-2119457558-25-XXXX	propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo	>= 10% - < 12.5%	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336	
1.124-38-9 2.204-696-9 3.Non Disponibile 4.Non Disponibile	Diossido di carbonio	>= 3% - < 5%	Press. Gas H280	
1.74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.01-2119486944-21-XXXX	Propano	>= 1% - < 3%	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	

1.87741-01-3 2.289-339-5 3.649-113-00-2 4.01-2119480480-41-XXXX	idrocarburi C4; gas di petrolio	$\geq 0.5\% - < 1\%$	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	DECLK (CLP)*
1.111-76-2 2.203-905-0 3.603-014-00-0 4.01-2119475108-36-XXXX	2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; etilenglicol-monobutiletere	$\geq 0.5\% - < 1\%$	Oral Acute Tox. 4 H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Inhal Acute Tox. 3 H331	Oral: ATE = 1200 mg/kg bw

Il testo completo delle frasi H è riportato alla sezione 16 della scheda di sicurezza.

*DECLK (CLP): Questa sostanza è classificata conformemente alla nota K, l'allegato VI del Regolamento CE CE 1272/2008. Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno o mutageno a meno che si possa dimostrare che la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 203-450-8), nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per dette classi di pericolo. Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102)-P210-P403.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
- Contatto con la pelle Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.
Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).
Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.
In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.
- Ingestione Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.
- Inalazione Sciacquare abbondantemente la bocca con acqua. Non provocare il vomito. In caso di vomito, tenere il capo rivolto verso il basso. Richiedere assistenza medica. Spostare la persona colpita all'aria aperta. Quando la respirazione è difficoltosa, il personale adeguatamente formato può assistere la persona colpita somministrando ossigeno. Consultare un medico se il disturbo continua.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

Usare un estintore adatto all'area circostante, es. anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Non respirare i prodotti della combustione. Il prodotto è combustibile e, quando la polvere viene rilasciata nell'aria in concentrazioni sufficienti ed in presenza di una fonte di accensione, può creare miscele esplosive con l'aria. Gli

incendi possono scoppiare o aggravarsi in caso di fuoriuscita di prodotto solido dal contenitore, quando raggiunge temperature elevate o per contatto con fonti di ignizione.

Evitare la contaminazione con agenti ossidanti (nitrati, acidi ossidanti, candeggina clorata, cloro, ecc.), poiché può causare accensione.

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. Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

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

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare l'inalazione. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di sicurezza. Fornire una ventilazione adeguata

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili. Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia. Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Assorbire la fuoriuscita con materiale assorbente non combustibile. Trasferire su bidoni di acciaio coperti per lo smaltimento. I contenitori con il materiale raccolto devono essere etichettati correttamente.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie. Non utilizzare contenitori vuoti prima di essere puliti. Prima di effettuare operazioni di trasferimento, assicurarsi che non vi siano residui di materiali incompatibili nei contenitori. Gli indumenti contaminati devono essere cambiati prima di entrare nelle mense. Non mangiare o bere mentre si opera. Vedere anche la sezione 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori/nebbie/polveri.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano puliti.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree pranzo.

Durante il lavoro non mangiare non bere, non fumare.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Stoccare a temperature inferiori a 50 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Mantenere lontano da acidi.

Mantenere lontano da materiali combustibili.

Mantenere lontano dall'acqua o da ambienti umidi.

Vedere la sottosezione 10.5

Indicazione per i locali:

Freschi e adeguatamente areati.

Impianto elettrico di sicurezza.

7.3 Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Limiti di Esposizione professionale Italia

idrocarburi C7 n-alcani, isoalcani, ciclici - CAS: 64742-49-0

TLV-ACGIH - Note: TLV TWA - 400ppm-1639,26 mg/m³ (ACGIH)

TLV STEL - 500ppm-2049,08 mg/m³ (ACGIH)

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0

ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 400 ppm

DIOSSIDO DI CARBONIO - CAS: 124-38-9

UE - TWA(8h): 9000 mg/m³, 5000 ppm

ACGIH - TWA(8h): 5000 ppm - STEL: 30000 ppm

propano - CAS: 74-98-6

ACGIH

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; etilenglicol-monobutiletere - CAS: 111-76-2

UE - TWA(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STEL: 246 mg/m³, 50 ppm

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm

Derived No effect level (DNEL)

idrocarburi C7 n-alcani, isoalcani, ciclici

Cutaneo 13 964 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 1.9 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Inalazione 837.5 mg/m³ (Locale, cronica)

Inalazione 1 286.4 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Inalazione 1 066.67 mg/m³ (Locale, acuta)

Cutaneo 1 377 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *

Inalazione 0.41 mg/m³ (Sistemica, cronica) *

Orale 1 301 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *

Inalazione 178.57 mg/m³ (Locale, cronica) *

Inalazione 1 152 mg/m³ (Sistemica, acuta) *

Inalazione 640 mg/m³ (Locale, acuta) *

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo

Cutaneo 888 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

Inalazione 500 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Inalazione 1 000 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Cutaneo 319 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *

Inalazione 89 mg/m³ (Sistemica, cronica) *

Orale 26 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 29/03/2024

Data di stampa 29/03/2024

Revisione 3

Inalazione 178 mg/m³ (Sistemica, acuta) *

Orale 51 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) *

idrocarburi C4; gas di petrolio

Cutaneo 23.4 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica)

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere

Inalazione 98 mg/m³ (Sistemica, cronica)

Inalazione 1 091 mg/m³ (Sistemica, acuta)

Inalazione 246 mg/m³ (Locale, acuta)

Inalazione 59 mg/m³ (Sistemica, cronica) *

Orale 6.3 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) *

Inalazione 426 mg/m³ (Sistemica, acuta) *

Orale 26.7 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) *

Inalazione 147 mg/m³ (Locale, acuta) *

* Valori che si riferiscono alla popolazione

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo

140.9 mg/L (Acqua (Dolce))

26.4 mg/L (Acqua - rilascio intermittente)

140.9 mg/L (Acqua (Marini))

552 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce))

552 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini))

28 mg/kg soil dw (Suolo)

463 mg/L (STP)

0.02 g/kg food (Orale)

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere

8.8 mg/L (Acqua (Dolce))

26.4 mg/L (Acqua - rilascio intermittente)

0.88 mg/L (Acqua (Marini))

34.6 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce))

3.46 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini))

2.33 mg/kg soil dw (Suolo)

463 mg/L (STP)

0.02 g/kg food (Orale)

Controlli tecnici

Assicurare un'adeguata ventilazione, specialmente in zone chiuse.

Assicurarsi che i lava occhi e le docce siano vicini al posto di lavoro.

Utilizzare attrezzatura antiesposizione

Prevedere una uscita di emergenza.

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione delle mani

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

Protezione respiratoria

In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo A o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 14387). L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere del tipo sopra indicato, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o bocchaglio (rif. norma EN 138). Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Il prodotto deve essere utilizzato in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate, altrimenti utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati.

Protezione degli occhi/viso

Occhiali di sicurezza (conformi alla norma EN166 UE)

Protezione della pelle e del corpo:

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Rischi termici:

Non esporre a temperature superiori ai 50°C.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto:	Liquido sotto pressione
Colore:	Incolore
Odore:	Caratteristico di solvente
Soglia olfattiva:	N.D.
pH:	N.D.
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.D.
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.D.
Punto di infiammabilità:	< 0°C
Velocità di evaporazione:	N.D.
Infiammabilità (solidi, gas):	N.D.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	N.D.
Tensione di vapore:	6 bar +/- 1 20°C
Densità di vapore (Aria=1):	> 2
Densità relativa:	0.700 +/- 0.05 kg/l
Solubilità:	N.D.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	N.D.
Temperatura di autoaccensione (°C):	>200°C
Temperatura di decomposizione:	N.D.
Viscosità:	N.D.
Proprietà esplosive:	N.D.
Proprietà ossidanti:	N.D.

9.2 Altre informazioni

Informazioni non disponibili



Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 29/03/2024

Data di stampa 29/03/2024

Revisione 3

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Il prodotto è classificato Aerosols 1 H222+H229

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

Evitare il contatto con acidi e basi forti ed agenti ossidanti.

Stabile in condizioni normali.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti può formare miscele esplosive con l'aria e può causare pericoli di incendio in particolari condizioni (fonti ignizione)

10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da sorgenti di calore, fonti di ignizione

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti

Acidi, basi e metalli alcalini

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto è infiammabile, in seguito a combustione può dar luogo alla formazione di prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica possono liberarsi COx

Durante la combustione produce gas irritanti

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE) 878/2020 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

a) tossicità acuta;

idrocarburi C7 n-alcani, isoalcani, ciclici

Dermico (Ratto) LD50: 3.35 mg/kg

Inalazione (Ratto) LC50; 0.26 mg/L4h

Orale (Ratto) LD50; 16.75 mg/kg

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo

Dermico (coniglio) LD50: 12800 mg/kg

Inalazione (Mouse) LC50; 53 mg/L4h

Orale (Topo) LD50; 3600 mg/kg

PROPANO

Inalazione (Ratto) LC50; 364726.819 ppm4h

idrocarburi C4; gas di petrolio

Inalazione (Ratto) LC50; 2331 ppm4h

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

Dermico (maiale da laboratorio) LD50: 210 mg/kg

Inalazione (Ratto) LC50; 450 ppm4h

Orale (Ratto) LD50; 250 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea;

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;

Il prodotto è classificato Eye Irrit. 2 H319

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

e) mutagenicità delle cellule germinali;

f) cancerogenicità;

g) tossicità per la riproduzione;

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;

Il prodotto è classificato: STOT SE 3 H336

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

j) pericolo in caso di aspirazione.

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 in concentrazione $\geq 0.1\%$.

Il prodotto è classificato Aerosols 1 H222+H229

Il prodotto è classificato Aquatic Chronic 2 H411

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

Non rilasciare nell'ambiente. Il prodotto contiene sostanze tossiche per gli organismi acquatici e che può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

idrocarburi C7 n-alcani, isoalcani, ciclici

EC50 48h Crostacei 0.64mg/l

EC50 96h Alghe o altre piante acquatiche 64mg/l

EC50(ECx) 72h Alghe o altre piante acquatiche 3mg/l

EC50 72h Alghe o altre piante acquatiche 3mg/l

LC50 96h Pesce 0.11mg/L Non Disponibile

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo

EC50 48h Crostacei 7550mg/l

EC50 96h Alghe o altre piante acquatiche >1000mg/l

EC50(ECx) 24h Alghe o altre piante acquatiche 0.011mg/l

EC50 72h Alghe o altre piante acquatiche >1000mg/l

LC50 96h Pesce >1400mg/l

ANIDRIDE CARBONICA

LC50 96h Pesce 35mg/l

idrocarburi C4; gas di petrolio

EC50 96h Alghe o altre piante acquatiche 7.71mg/l

EC50 72h Alghe o altre piante acquatiche 32.6mg/l

EC50(ECx) 96h Alghe o altre piante acquatiche 7.71mg/l

LC50 96h Pesce 24.11mg/l

2-butossietanolo; etilenglicol-monobutilettere

EC50 96h Alghe o altre piante acquatiche 720mg/l

EC50 48h Crostacei 164mg/l

EC50 72h Alghe o altre piante acquatiche 623mg/l

EC10(ECx) 48h Crostacei 7.2mg/l

LC50 96h Pesce 1700mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	BASSO	BASSO
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo	BASSO (Emivita = 14 giorni)	BASSO (Emivita = 3 giorni)
ANIDRIDE CARBONICA	BASSO	BASSO
PROPANO	BASSO	BASSO
2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere	BASSO (Emivita = 56 giorni)	BASSO (Emivita = 1.37 giorni)

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	ALTO (LogKOW = 4.66)
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo	BASSO (LogKOW = 0.05)
ANIDRIDE CARBONICA	BASSO (LogKOW = 0.83)
PROPANO	BASSO (LogKOW = 2.36)
2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere	BASSO (BCF = 2.51)

12.4 Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	BASSO (Log KOC = 274.7)
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo	ALTO (Log KOC = 1.06)
ANIDRIDE CARBONICA	ALTO (Log KOC = 1.498)
PROPANO	BASSO (Log KOC = 23.74)
2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere	ALTO (Log KOC = 1)

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 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH.

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.

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-Numero ONU: 1950

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

IATA-Numero ONU: 1950

IMDG-Numero ONU: 1950

Scheda di sicurezza del 29/03/2024

Data di stampa 29/03/2024

Revisione 3

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Shipping Name: Aerosol (idrocarburi C7 n-alcani, isoalcani, ciclici)

IATA-Technical name: Aerosol (hydrocarbons C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic)

IMDG-Technical name: Aerosol (hydrocarbons C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto



ADR-Classe: 2 5F ADR-Etichetta: 2

IATA-Classe: 2.1

IATA-Label: 2.1

IMDG-Classe: 2

14.4 Gruppo di imballaggio

ADR-Packing Group: -

IATA-Packing group: -

IMDG-Packing group: -

14.5 Pericoli per l'ambiente

Pericoloso per l'ambiente: Sì

Marine pollutant: Yes

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR codice di restrizione in galleria: D

IATA-Passenger Aircraft: -

IATA-Cargo Aircraft: 203

IMDG-Technical name: Aerosol

IMDG-Page: F-D, S-U

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile nella sua forma fornita.

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:

P3a – E2

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

Prodotto: Punto 3 -40

Sostanze: Punto 75

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

Scheda di sicurezza del 29/03/2024

Data di stampa 29/03/2024

Revisione 3

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 e le sostanze in essa contenute.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

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

Flam. Gas 1 Gas infiammabile, Categoria 1
Aerosols 12.3/1 Aerosol, Categoria 1
Press. Gas 2.5 Gas sotto pressione
Press Gas (Liq.) Gas sotto pressione (Gas liquefatto)
Flam. Liq. 2 Liquido infiammabile, Categoria 2
Acute Tox. 4 Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Acute Tox. 4 Oral Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Asp. Tox. 1 Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, Categoria 2
Eye Irrit. 2 Irritazione oculare, Categoria 2
STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
Aquatic Chronic 2 Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
H220 Gas altamente infiammabile.
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H302 Nocivo se ingerito.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H332 Nocivo se inalato.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

Aerosols 1, H222, H229 - Sulla base di prove sperimentali
Skin Irrit. 2, H315 - Metodo di calcolo
Eye Irrit. 2, H319 - Metodo di calcolo
STOT SE 3, H336 - Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2, H411 - Metodo di calcolo

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: 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

Scheda di sicurezza

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Conforme al Regolamento 1907/2006 - Regolamento (EC) 878/2020

- 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.

Scheda di sicurezza del 29/03/2024

Data di stampa 29/03/2024

Revisione 3

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

- Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
- Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
- Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
- Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- Regolamento (UE) 2019/1148
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

The Merck Index. Ed. 10

Handling Chemical Safety

Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

INRS - Fiche Toxicologique

Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

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

Sito Web Agenzia ECHA

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.

Modifiche rispetto alla versione precedente:

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

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING**1.1 Product identifier**

Product name: BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI
Product code: 91683
UFI code: HNXT-N6EA-AH83-TJJM

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

Product for the maintenance of motorcycles and cars.
Use: Consumer.

1.3 Information on the supplier of the safety data sheet

Company name: Lampa S.p.A.
Address: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)
46019 Viadana (MN)
Telephone number: +39 0375 820700
Fax: +39 0375 820800
Competent person responsible for the SDS: info@lampa.it

1.4 Emergency telephone number

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 dangerous according to Regulation (EC) 1272/2008 and subsequent amendments.

EC regulation criteria 1272/2008 (CLP):

Aerosols 1 H222+H229
Skin Irrit. 2 H315
Eye Irrit. 2 H319
STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 2 H411

2.2 Label elements

Pictograms:

SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

Statement: Danger

H Phrases: H222+H229 Extremely flammable aerosol. Pressurized container: may burst if heated.
 H315 Causes skin irritation.
 H319 Causes serious eye irritation.
 H336 May cause drowsiness or dizziness.
 H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements:

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.
 P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
 P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.
 P251 Do not pierce or burn, even after use.
 P264 Wash hands thoroughly after handling.
 P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
 P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
 P312 Call a POISON CENTRE/doctor/if you feel unwell.
 P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.
 P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national regulations

Contains: C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic hydrocarbons; isopropanol.

2.3 Other hazards

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substances

N.A.

3.2 Mixtures

	Name	Weight (%)	Classification 1272/2008 (CLP)	Specific concentration limits, M factors and ATE
1.64742-490 2.927-510-4 3.Non Disponibile 4.01-2119666169-27-XXXX	nafta (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"	>= 70% - < 80%	Asp. Tox. 1 H304 Flam. Liq. 2 H225 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Chronic 2 H411	
1.67-63-0 2.200-661-7 3.601-003-00-5 4.01-2119457558-25-XXXX	propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo	>= 10% - < 12.5%	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336	
1.124-38-9 2.204-696-9 3.Non Disponibile 4.Non Disponibile	Diossido di carbonio	>= 3% - < 5%	Press. Gas H280	
1.74-98-6 2.200-827-9 3.601-003-00-5 4.01-2119486944-21-XXXX	Propano	>= 1% - < 3%	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	

1.87741-01-3 2.289-339-5 3.649-113-00-2 4.01-2119480480-41-XXXX	idrocarburi C4; gas di petrolio	>= 0.5% - < 1%	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	DECLK (CLP)*
1.111-76-2 2.203-905-0 3.603-014-00-0 4.01-2119475108-36-XXXX	2-butossietanolo; etilenglicol-monobutiletere; etilenglicol-monobutiletere	>= 0.5% - < 1%	Oral Acute Tox. 4 H302 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Inhal Acute Tox. 3 H331	Oral: ATE = 1200 mg/kg bw

The full text of the H phrases are displayed in section 16 of the safety data sheet.

*DECLK (CLP): This substance is classified in accordance with note K, Annex VI of Regulation EC No 1272/2008. The harmonized classification as carcinogenic or mutagenic applies unless it can be demonstrated that the substance contains 1,3-butadiene in a concentration less than 0.1% by weight/weight (EINECS No. 203-450-8), in which case a classification in accordance with Title II of this regulation is also carried out for these hazard classes. If the substance is not classified as carcinogenic or mutagenic, the precautionary statements (P102)-P210-P403 must at least appear.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

- In case of eyes contact: Remove any contact lenses and open eyelids wide apart. Continue to rinse for at least 15 minutes and get medical attention.
- In case of skin contact: Immediately remove contaminated clothing.
Wash immediately with plenty of running water and possibly soap the body areas that have come into contact with the product, even if only suspected.
Wash the whole body thoroughly (shower or bath).
Immediately remove contaminated clothing and dispose of it safely.
In case of skin contact, wash immediately with plenty of water and soap.
- In case of ingestion: Rinse mouth thoroughly with water. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention.
- In case of inhalation: Rinse mouth thoroughly with water. Do not induce vomiting. In case of vomiting, keep the head lower than the hips. Seek medical assistance. Move the affected person to fresh air. When breathing is difficult, suitably trained personnel may assist the affected person by administering oxygen. Consult a physician if the discomfort continues.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

For symptoms and effects due to the substances contained, refer to section 11.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media

SUITABLE EXTINGUISHING MEDIA:

Use a fire extinguisher suitable for the surrounding area, e.g. carbon dioxide, foam, dust and water spray.

EXTINGUISHING MEDIA WHICH MUST NOT BE USED FOR SAFETY REASONS:

Do not use jets of water as it may disperse or spread the fire.

5.2 Special hazards derived from the substance or mixture

HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE

Do not breathe combustion products. The product is combustible and, when the powder is released into the air in sufficient concentrations and in the presence of a source of ignition, it can create explosive mixtures with air. Fires may start or get worse by leakage of the solid product from the container, when it reaches high temperatures or through contact with sources of ignition.



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

Avoid contamination with oxidizing agents (nitrates, oxidizing acids, chlorinated bleaches, chlorine, etc.), as it can cause ignition.

5.3 Advice for firefighters

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. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

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).

Avoid contamination with oxidizing agents (nitrates, oxidizing acids, chlorinated bleaches, chlorine, etc.), as it can cause ignition.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Avoid contact with skin and eyes. Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet. Provide adequate ventilation

6.2 Environmental precautions

Prevent penetration into the soil/subsoil. Prevent discharge into surface waters or sewage systems. In case of gas leak or penetration into watercourses, soil, or sewer systems, inform the responsible authorities. Suitable collection material: absorbent material, organic, sand. Retain contaminated wash water and dispose of it.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Absorb spillage with non-combustible, absorbent material. Transfer to covered steel drums for disposal. Containers with collected spillage must be properly labelled with correct contents and hazard symbol.

6.4 Reference to other sections

Wear protective clothing as described in Section 8 of this safety data sheet.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapours and mists. Don't use empty container before they have been cleaned. Before making transfer operations, assure that there aren't any incompatible material residuals in the containers. Contaminated clothing should be changed before entering eating areas. Do not eat or drink while working. See also section 8 for recommended protective equipment.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in a cool and well-ventilated place, away from heat sources, open flames, sparks, and other ignition sources. Store only in the original container away from direct sunlight. Avoid contact with skin and eyes, inhalation of vapors/mists/dust. Do not use empty containers before they are cleaned. Contaminated clothing should be replaced before entering dining areas. Do not eat, drink, or smoke during work. Avoid the accumulation of electrostatic charges.



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

Store at temperatures below 50°C. Keep away from open flames and heat sources. Avoid direct exposure to sunlight.

Keep away from open flames, sparks, and heat sources. Avoid direct exposure to sunlight.

Keep away from food, drinks, and animal feed.

Incompatible materials:

Keep away from acids.

Keep away from combustible materials.

Keep away from water or damp environments.

See subsection 10.5

Indications for premises:

Cool and adequately ventilated.

Safety electrical installation.

7.3 Specific end use(s)

No specific use.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROL/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS (OEL)

C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic hydrocarbons - CAS: 64742-49-0

TLV-ACGIH - Notes: TLV TWA - 400ppm-1 639.26 mg/m³ (ACGIH)

TLV STEL - 500ppm-2049.08 mg/m³ (ACGIH)

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol - CAS: 67-63-0

ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 400 ppm

CARBON DIOXIDE - CAS: 124-38-9

EU - TWA(8h): 9000 mg/m³, 5000 ppm

ACGIH - TWA(8h): 5000 ppm - STEL: 30000 ppm

propane - CAS: 74-98-6

ACGIH

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether; ethylene glycol monobutyl ether - CAS: 111-76-2

EU - TWA(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STEL: 246 mg/m³, 50 ppm

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm

Derived No effect level (DNEL)

C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic hydrocarbons

Dermal 13 964 mg/kg bw/day (Systemic, chronic)

Inhalation 1.9 mg/m³ (Systemic, chronic)

Inhalation 837.5 mg/m³ (Local, chronic)

Inhalation 1 286.4 mg/m³ (Systemic, acute)

Inhalation 1 066.67 mg/m³ (Local, acute)

Dermal 1 377 mg/kg bw/day (Systemic, chronic) *

Inhalation 0.41 mg/m³ (Systemic, chronic) *

Oral 1 301 mg/kg bw/day (Systemic, chronic) *

Inhalation 178.57 mg/m³ (Local, chronic) *

Inhalation 1 152 mg/m³ (Systemic, acute) *

Inhalation 640 mg/m³ (Local, acute) *

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol

Dermal 888 mg/kg bw/day (Systemic, chronic)

Inhalation 500 mg/m³ (Systemic, chronic)

Inhalation 1 000 mg/m³ (Systemic, acute)

Dermal 319 mg/kg bw/day (Systemic, chronic) *

SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

Inhalation 89 mg/m³ (Systemic, chronic) *
Oral 26 mg/kg bw/day (Systemic, chronic) *
Inhalation 178 mg/m³ (Systemic, acute) *
Oral 51 mg/kg bw/day (Systemic, acute) *

C4 hydrocarbons; petroleum gas

Dermal 23.4 mg/kg bw/day (Systemic, chronic)

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether

Inhalation 98 mg/m³ (Systemic, chronic)
Inhalation 1 091 mg/m³ (Systemic, acute)
Inhalation 246 mg/m³ (Local, acute)
Inhalation 59 mg/m³ (Systemic, chronic) *
Oral 6.3 mg/kg bw/day (Systemic, chronic) *
Inhalation 426 mg/m³ (Systemic, acute) *
Oral 26.7 mg/kg bw/day (Systemic, acute) *
Inhalation 147 mg/m³ (Local, acute) *

*** Values that refer to the population**

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol

140.9 mg/L (Water (Fresh))
26.4 mg/L (Water - intermittent release)
140.9 mg/L (Water (Marine))
552 mg/kg sediment dw (Sediment (Freshwater))
552 mg/kg sediment dw (Sediments (Marine))
28 mg/kg soil dw (Soil)
463 mg/L (STP)
0.02 g/kg food (Oral)

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether

8.8 mg/L (Water (Fresh))
26.4 mg/L (Water - intermittent release)
0.88 mg/L (Water (Marine))
34.6 mg/kg sediment dw (Sediment (Freshwater))
3.46 mg/kg sediment dw (Sediments (Marine))
2.33 mg/kg soil dw (Soil)
463 mg/L (STP)
0.02 g/kg food (Oral)

Engineering controls

Ensure adequate ventilation, especially in closed areas.
Make sure the eye washes and showers are close to the workplace.
Use anti-exposure equipment
Provide an emergency exit.

8.2 Exposure controls

Hand protection	Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374). The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability. The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use
-----------------	--

SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

Respiratory protection:	If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required. 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. The protection provided by masks is in any case limited. If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.
Eye protection:	Wear airtight protective goggles (see standard EN 166).
Skin protection	Wear category II professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Directive 89/686/EEC and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance:	Liquid under pressure
Colour:	Colorless
Odour:	Characteristic of solvent
Olfactory threshold:	N.A.
pH:	N.A.
Melting/freezing point:	N.A.
Initial boiling point and boiling range:	N.A.
Flash point:	< 0°C
Evaporation rate:	N.A.
Flammability (solids and gases):	N.A.
Upper/lower flammability or explosive limits:	N.A.
Vapour pressure:	6 bar +/- 1 20°C
Vapour density:	> 2
Relative density:	0.700 +/- 0.05 kg/l
Solubility:	N.A.
Partition coefficient (n-octanol/water):	N.A.
Auto ignition temperature:	>200°C
Decomposition temperature:	N.A.
Viscosity:	N.A.
Explosive properties:	N.A.
Oxidizing properties:	N.A.

9.2 Other information

Information not available

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

The product is classified Aerosols 1 H222+H229

9.2.2. Other safety characteristics

Information not available

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

10.1 Reactivity

Avoid contact with strong acids and bases and oxidizing agents.
Stable under normal conditions.

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3 Possibility of dangerous reactions

Contact with strong oxidants can form explosive mixtures with air and can cause fire hazards in particular conditions (ignition sources)

10.4 Conditions to avoid

Keep away from heat sources and sources of ignition
Avoid the accumulation of electrostatic charges

10.5 Incompatible materials

Oxidizing agents
Acids, bases and alkali metals

10.6 Hazardous decomposition products

The product is flammable, following combustion it can give rise to the formation of dangerous decomposition products.

CO_x can be released through thermal decomposition

During combustion it produces irritating gases

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

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

Toxicological information of the mixture: N.A.

Unless otherwise specified, the data required by Regulation (EU) 878/2020 indicated below are to be understood N.A.

Toxicological information of the main substances found in the mixture:

(a) acute toxicity;

C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic hydrocarbons

Dermal (Rat) LD50: 3.35 mg/kg

Inhalation (Rat) LC50; 0.26 mg/L4h

Oral (Rat) LD50; 16.75 mg/kg

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol

Dermal (rabbit) LD50: 12800 mg/kg

Inhalation (Mouse) LC50; 53 mg/L4h

Oral (Mouse) LD50; 3600 mg/kg

PROPANE

Inhalation (Rat) LC50; 364726.819 ppm4h

C4 hydrocarbons; petroleum gas

Inhalation (Rat) LC50; 2331 ppm4h

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether

Dermal (laboratory pig) LD50: 210 mg/kg

Inhalation (Rat) LC50; 450 ppm4h

Oral (Rat) LD50; 250 mg/kg

(b) skin corrosion/irritation;

(c) serious eye damage/irritation;



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

The product is classified as Eye Irrit. 2 H319

(d) respiratory or skin sensitisation;

(e) germ cell mutagenicity;

(f) carcinogenicity;

(g) reproductive toxicity;

(h) STOT-single exposure;

The product is classified: STOT SE 3 H336

(i) STOT-repeated exposure;

(j) aspiration hazard.

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 effects on human health subject to evaluation at concentrations $\geq 0.1\%$.

The product is classified Aerosols 1 H222+H229

The product is classified Aquatic Chronic 2 H411

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Do not release into the environment. The product contains a substance which is toxic to aquatic organisms and which may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic hydrocarbons

EC50 48h Crustaceans 0.64mg/l

EC50 96h Algae or other aquatic plants 64mg/l

EC50(ECx) 72h Algae or other aquatic plants 3mg/l

EC50 72h Algae or other aquatic plants 3mg/l

LC50 96h Fish 0.11mg/L Not Available

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol

EC50 48h Crustaceans 7550mg/l

EC50 96h Algae or other aquatic plants >1000mg/l

EC50(ECx) 24h Algae or other aquatic plants 0.011mg/L

EC50 72h Algae or other aquatic plants >1000mg/l 1

LC50 96h Fish >1400mg/l

CARBON DIOXIDE

LC50 96h Fish 35mg/l

C4 hydrocarbons; petroleum gas

EC50 96h Algae or other aquatic plants 7.71mg/l

EC50 72h Algae or other aquatic plants 32.6mg/l

EC50(ECx) 96h Algae or other aquatic plants 7.71mg/l

LC50 96h Fish 24.11mg/l

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether

EC50 96h Algae or other aquatic plants 720mg/l

EC50 48h Crustaceans 164mg/l

EC50 72h Algae or other aquatic plants 623mg/l

EC10(ECx) 48h Crustaceans 7.2mg/l

LC50 96h Fish 1700mg/l

12.2 Persistence and degradability

Ingredient

Naphtha (petroleum), light hydrotreated

Persistence: Water/Soil

LOW

Persistence: Air

LOW

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

LOW (Half-life = 3 days)

LOW

LOW

LOW (Half-life = 1.37 days)

CARBON DIOXIDE LOW (Half-life = 14 days)

PROPANE LOW

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether LOW

LOW (Half-life = 56 days)

12.3 Bioaccumulative potential

Ingredient

Naphtha (petroleum), light hydrotreated fraction

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol

CARBON DIOXIDE

PROPANE

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether

Bioaccumulation

HIGH (LogKOW = 4.66)

LOW (LogKOW = 0.05)

LOW (LogKOW = 0.83)

LOW (LogKOW = 2.36)

LOW (BCF = 2.51)

12.4 Mobility in soil

Ingredient

Naphtha (petroleum), light hydrotreated fraction

propan-2-ol; isopropyl alcohol; isopropanol

CARBON DIOXIDE

PROPANE

2-butoxyethanol; ethylene glycol monobutyl ether

Mobility

LOW (Log KOC = 274.7)

HIGH (Log KOC = 1.06)

HIGH (Log KOC = 1.498)

LOW (Log KOC = 23.74)

HIGH (Log KOC = 1)

12.5 Results of PBT and vPvB evaluation

vPvB Substances: None - PBT Substances: None

12.6 Endocrine disrupting properties

The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine-disrupting properties under Article 57(f) of REACH.

12.7 Other adverse effects

No data available

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Reuse if possible. Product residues are to be considered hazardous special waste. The dangerousness of waste that partly contains this product must be assessed based on current legislative provisions.

Disposal must be entrusted to a company authorized to manage waste, in compliance with national and possibly local regulations.

Transport of waste may be subject to ADR.

CONTAMINATED PACKAGING

Contaminated packaging must be sent for recovery or disposal in compliance with national waste management regulations.

SECTION 14: INFORMATION ON TRANSPORT

14.1 UN number or ID number

UN-No: 1950

UN-No. (IATA): 1950

UN-No. (IMDG): 1950

14.2 UN proper shipping name.

ADR/RID: Aerosol (hydrocarbons C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic)

SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

IMDG: Aerosol (hydrocarbons C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic)

IATA: Aerosol (hydrocarbons C7 n-alkanes, isoalkanes, cyclic)

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

14.3 Transport hazard class(es).



ADR-Class: 2 5F ADR-Label: 2

IATA-Class: 2.1

IATA-Label: 2.1

IMDG-Class: 2

14.4 Packing group.

ADR-Packing Group: -

IATA-Packing group: -

IMDG-Packing group: -

14.5 Environmental hazards.

Marine pollutant: Yes

14.6 Special precautions for user.

ADR tunnel restriction code: D

IATA-Passenger Aircraft: -

IATA-Cargo Aircraft: 203

IMDG-Technical name: Aerosol

IMDG-Page: F-D, S-U

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Information not relevant.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1 Specific health safety and environment standards and legislation for the substance or mixture

Seveso category

P3a – E2

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

Product: Point 3 – 40

Substances: Point 75

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

None.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH).

None.

Substances subject to exportation reporting pursuant to (EC) Reg. 649/2012:

None.

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None.



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

Substances subject to the Stockholm Convention:

None.

15.2 Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been processed for the mixture and the substances it contains.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

Full text of H phrases referred to in Section 2 and 3:

Flam. Gas 1 Flammable gas, Category 1
Aerosols 1 2.3/1 Aerosols, Category 1
Press. Gas 2.5 Gas under pressure
Press Gas (Liq.) Gas under pressure (Liquefied gas)
Flam. Liq. 2 Flammable liquid, Category 2
Acute Tox. 4 Acute toxicity (inhalation), Category 4
Acute Tox. 4 Oral Acute toxicity (oral), Category 4
Wait. Tox. 1 Aspiration hazard, Category 1
Skin Irrit. 2 Skin irritation, Category 2
Eye Irrit. 2 Eye irritation, Category 2
STOT SE 3 Specific target organ toxicity — single exposure, Category 3
Aquatic Chronic 2 Chronic (long-term) hazard to the aquatic environment, Category 2
H220 Highly flammable gas.
H225 Highly flammable liquid and vapour.
H280 Contains gas under pressure; may explode if heated.
H302 Harmful if swallowed.
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H332 Harmful if inhaled.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Classification and procedure used to derive it according to Regulation (EC) 1272/2008 [CLP] in relation to mixtures:

Aerosols 1, H222, H229 - Based on experimental tests
Skin Irrit. 2, H315 - Calculation method
Eye Irrit. 2, H319 - Calculation method
STOT SE 3, H336 - Calculation method
Aquatic Chronic 2, H411 - Calculation method

LEGEND:

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- CAS NUMBER: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE NUMBER: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: EC Regulation 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 NUMBER: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: EC Regulation 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value



SAFETY DATA SHEET

BRAKE CLEANER – PULITORE FRENI

Safety Data Sheet dated 29/03/2024

Print date: 29/03/2024

Version 1

According to Regulation (EC) 1907/2006 – Regulation 878/2020

- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY

- Regulation (EC) 1907/2006 of the European Parliament (REACH)
- Regulation (EC) 1272/2008 of the European Parliament (CLP)
- Regulation (EU) 2020/878 (Annex II REACH Regulation)
- Regulation (EC) 790/2009 of the European Parliament (I Atp. CLP)
- Regulation (EU) 286/2011 of the European Parliament (II Atp. CLP)
- Regulation (EU) 618/2012 of the European Parliament (III Atp. CLP)
- Regulation (EU) 487/2013 of the European Parliament (IV Atp. CLP)
- Regulation (EU) 944/2013 of the European Parliament (V Atp. CLP)
- Regulation (EU) 605/2014 of the European Parliament (VI Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2015/1221 of the European Parliament (VII Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2016/918 of the European Parliament (VIII Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- Delegated Regulation (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- Regulation (EU) 2019/1148
- Delegated regulation (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- Delegated regulation (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- Delegated regulation (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- Delegated regulation (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- Delegated regulation (EU) 2022/692 (XVIII 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
- ECHA website

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.

Changes compared to the previous version:

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