

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: MUFUOL

UFI: D440-F0W2-K00U-KX3Y

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Allgemeine Verwendung: Reiniger, Schmiermittel, Rostlöser.
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH

Straße/Postfach: Konrad-Zuse-Strasse 1

PLZ, Ort: 34123 Kassel

Deutschland

WWW: www.landefeld.deE-Mail: verkauf@landefeld.de

Telefon: +49 561 95885-9

Telefax: +49 561 95885-20

Auskunft gebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit:

E-Mail: Holger.Buerger@landefeld.de

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen

Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(EUH066) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:	H222	Extrem entzündbares Aerosol.
	H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
	EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Sicherheitshinweise:	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
	P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
	P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält:
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan.

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % (w/w) oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Das Produkt enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die als PBT oder als vPvB eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-2119480132-48-xxxx EG-Nr. 265-159-2 CAS 64742-56-9	Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige Asp. Tox. 1; H304.	25 - 50 %
REACH 01-2119457273-39-xxxx Listennr. 918-481-9 CAS 64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten Asp. Tox. 1; H304. (EUH066).	10 - 25 %
REACH 01-2119486291-36-xxxx Listennr. 926-605-8 CAS -	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2; H225. STOT SE 3; H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411. (EUH066).	10 - 24 %
EG-Nr. 203-777-6 CAS 110-54-3	n-Hexan Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361f. STOT SE 3; H336. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411.	< 1 %
REACH 01-2119471310-51-xxxx EG-Nr. 203-625-9 CAS 108-88-3	Toluol Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H336. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304.	< 1 %
EG-Nr. 200-753-7 CAS 71-43-2	Benzol Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Muta. 1B; H340. Carc. 1A; H350. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304.	< 0,01 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutan Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise: Das hochraffinierte Mineralöl enthält gemäß IP346 <3 Gew.-% DMSO-Extrakt.
Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII:
Enthält:
- 30% und darüber aliphatische Kohlenwasserstoffe
- Duftstoffe (COUMARIN)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Einatmen:	Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und sofort Arzt hinzuziehen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.

Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Aspirationsgefahr: bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, Schaum, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.

Ferner können entstehen: Kohlenwasserstoffe, Ruß, Aldehyde, Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise: Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden.
Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Explosionsgefahr!
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).
Umgebung gut nachreinigen.
Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise:

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.
Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
Behälter aufrecht lagern.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU)
2020/878

MUFUOL

Materialnummer 436949

Überarbeitet am: 14.11.2025
Version: 2.1
Ersetzt Version: 2.0
Sprache: de-DE
Gedruckt: 22.12.2025

Seite: 6 von 21

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmitteln, starken Säuren, starken Basen, Nitraten, Perchlorate, Sauerstoff (flüssig).

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse:

2B = Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
64742-48-9	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten	Deutschland: DFG Kurzzeit	600 mg/m ³ ; 100 ppm
		Deutschland: DFG Langzeit	300 mg/m ³ ; 50 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	600 mg/m ³ (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, C9-C14)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	300 mg/m ³ (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, C9-C14)
-	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	1.400 mg/m ³ (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, C6-C8)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	700 mg/m ³ (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, C6-C8)
110-54-3	n-Hexan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	1.440 mg/m ³ ; 400 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	180 mg/m ³ ; 50 ppm
		Europa: IOELV: TWA	72 mg/m ³ ; 20 ppm
108-88-3	Toluol	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	380 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	190 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: STEL	384 mg/m ³ ; 100 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: TWA	192 mg/m ³ ; 50 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
71-43-2	Benzol	Deutschland: TRGS 910 Kurzzeit	15,2 mg/m ³ ; 4,8 ppm (Toleranzkonzentration (4E-3); kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 910 Langzeit	0,2 mg/m ³ ; 0,06 ppm (Akzeptanzkonzentration (4E-5); kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 910 Langzeit	1,9 mg/m ³ ; 0,6 ppm (Toleranzkonzentration (4E-3); kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: BOELV: TWA	1,65 mg/m ³ ; 0,5 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
75-28-5	Isobutan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	9.600 mg/m ³ ; 4.000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	2.400 mg/m ³ ; 1.000 ppm
74-98-6	Propan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	7.200 mg/m ³ ; 4.000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1.800 mg/m ³ ; 1.000 ppm

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
110-54-3	n-Hexan	Deutschland: TRGS 903, Urin	5 mg/L	2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2- hexanon nach Hydrolyse	Expositionsende bzw. Schichtende
108-88-3	Toluol	Deutschland: TRGS 903, Blut Deutschland: TRGS 903, Urin	600 µg/L 1,5 mg/L	Toluol o-Kresol	unmittelbar nach Exposition bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
71-43-2	Benzol	Deutschland: TRGS 903, Urin	75 µg/L	Toluol	Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 910, Urin	0,8 µg/L	Benzol; Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration	Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 910, Urin	25 µg/g Creatinin	S- Phenylmerkaptursäure; Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration	Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 910, Urin	3 µg/g Creatinin	S- Phenylmerkaptursäure; Äquivalenzwert zur Akzeptanzkonzentration	Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 910, Urin	5 µg/L	Benzol; Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration	Expositionsende bzw. Schichtende
		Deutschland: TRGS 910, Urin	500 µg/g Creatinin	Trans, trans-Muconsäure; Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration	Expositionsende bzw. Schichtende
		Europa: BLV, Blut	28 µg/L	Benzol	Expositionsende bzw. Schichtende
		Europa: BLV, Urin	46 µg/g Creatinin	Phenylmercapturic acid	Expositionsende bzw. Schichtende

DNEL/DMEL:

Angabe zu Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige (CAS 64742-56-9):

DNEL, Arbeiter, inhalativ, systemisch, langfristig: 2,73 mg/m³

DNEL, Arbeiter, inhalativ, lokal, langfristig: 5,58 mg/m³

DNEL, Arbeiter, dermal, systemisch, langfristig: 0,97 mg/kg bw/d

DNEL, Verbraucher, oral, systemisch, langfristig: 0,74 mg/kg bw/d

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

(Listennr. 926-605-8):

DNEL, Arbeiter, inhalativ, systemisch, langfristig: 5.306 mg/m³

DNEL, Arbeiter, dermal, systemisch, langfristig: 13.964 mg/kg bw/d

DNEL, Verbraucher, inhalativ, systemisch, langfristig: 1.131 mg/m³

DNEL, Verbraucher, dermal, systemisch, langfristig: 1.377 mg/kg bw/d

DNEL, Verbraucher, oral, systemisch, langfristig: 1.301 mg/kg bw/d

PNEC: Angabe zu Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige (CAS 64742-56-9):
PNEC, Sekundärvergiftung: 9,33 mg/kg Nahrungsmittel

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
Empfehlung: Kombinationsfilter A2-P2 gemäß EN 14387 benutzen.
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374-1.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1.

Körperschutz: Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa

flüssig
Form: Aerosol
Farbe: gelb-braun
Geruch: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit: Extrem entzündbares Aerosol.

Untere und obere Explosionsgrenze:	UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,5 Vol-% (Treibgas) 1,2 Vol-% (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan) 0,6 Vol-% (Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten) OEG (Obere Explosionsgrenze): 10,9 Vol-% (Treibgas) 8,3 Vol-% (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan) 6 Vol-% (Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten)
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	3,17 - 7,22 log K(o/w) (QSAR; Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich. ≥ 6 log K(o/w) (Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich. ≥ 4 log K(o/w) (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.
Dampfdruck:	bei 20 °C: 0,5 hPa
Dichte:	0,7825 - 0,7958 g/mL (Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften:	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Reagiert heftig mit Nitraten und starken Oxidationsmitteln. Explosionsgefahr!

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, starke Säuren, starke Basen, Nitrate, Perchlorate, Sauerstoff (flüssig).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Asp. Tox. 1; H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine

Sonstige Angaben:

Angabe zu Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige
(CAS 64742-56-9):

LD50 Ratte, oral: > 5.000 mg/kg (OECD 401)

LD50 Kaninchen, dermal: > 5.000 mg/kg (OECD 402)

LC50 Ratte, inhalativ (Stäube/Nebel): > 5,53 mg/L/4h (OECD 403)

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten
(Listennr. 918-481-9):

LD50 Ratte, oral: > 5.000 mg/kg (OECD 401)

LD50 Kaninchen, dermal: > 5.000 mg/kg (OECD 402)

LC50 Ratte, inhalativ (Dampf): > 5 mg/L/8h (OECD 403, keine Todesfälle aufgetreten)

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
(Listennr. 926-605-8):

LD50 Ratte, oral: > 5.000 mg/kg (OECD 423)

LD50 Kaninchen, dermal: ≥ 3.160 mg/kg (OECD 402)

LC50 Ratte, inhalativ (Dampf): ≥ 6,1 mg/L/4h (OECD 403, keine Todesfälle aufgetreten)

Symptome

Bei Einatmen:

Depression des Zentralnervensystems, Schläfrigkeit, Benommenheit, Reizung der
Atemwege, Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot, Bewusstlosigkeit, Übelkeit,
Kopfschmerzen, Erbrechen, Potenzial für eine chemische Pneumonitis.

Bei hohen Dampfkonzentrationen: Dämpfe wirken erstickend.

Nach Verschlucken:

Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchschmerzen, Bewusstlosigkeit, Tod.

Nach Hautkontakt: Reizung, Rötung, Juckreiz.

Nach Augenkontakt:

Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige
(CAS 64742-56-9):

Fischtoxizität:

LL50 Pimephales promelas (Dickkopfelritze): > 100 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnientoxizität:

EL50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 10.000 mg/L/48h (OECD 202)

Algentoxizität:

NOEL Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): ≥ 100 mg/L/72h (OECD 201,
Wachstumsrate)Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten
(Listennr. 918-481-9):

Fischtoxizität:

LL50 Danio rerio (Zebrafisch): > 100 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnientoxizität:

EL50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/L/48h (OECD 202)

Algentoxizität:

EL50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): > 100 mg/L/72h (OECD 201,
Wachstumsrate)Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
(Listennr. 926-605-8):

Fischtoxizität:

LL50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 12 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnientoxizität:

EL50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3 mg/L/48h (OECD 202)

Algentoxizität:

NOEL Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 30 mg/L/72h (OECD 201,
Wachstumsrate)

Wassergefährdungsklasse:

2 = deutlich wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Biologische Abbaubarkeit:

Angabe zu Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste leichte paraffinhaltige
(CAS 64742-56-9):

Sauerstoffverbrauch: 31%/28d, potentiell biologisch abbaubar (OECD 301 F).

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten
(Listennr. 918-481-9):

Sauerstoffverbrauch: 71%/28d, leicht biologisch abbaubar (OECD 301 F).

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
(Listennr. 926-605-8):

Sauerstoffverbrauch: 98%/28d, leicht biologisch abbaubar (OECD 301 F).

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten
(Listennr. 918-481-9):

44,6 - 5.362

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

3,17 - 7,22 log K(o/w) (QSAR; Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

$\geq 6 \log K(o/w)$ (Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-entwachte leichte paraffinhaltige)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

$\geq 4 \log K(o/w)$ (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

12.4 Mobilität im Boden

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten
(Listennr. 918-481-9):

Henry-Konstante (20 °C): 0 - 16,5 Pa m³/mol

Koc: 2,67 - 5,95

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1% oder höher, die als PBT oder als vPvB eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

* = Die Entsorgung ist nachweisspflichtig.

Empfehlung: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 10* = Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

* = Die Entsorgung ist nachweisspflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren. Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

Abschnitt 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG: UN 1950, AEROSOLS

IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 5F

IMDG: Class 2.1, Subrisk -

IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:

entfällt

IMDG:

-

14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.

Meeresschadstoff - IMDG:

nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: RID: Gefahrnummer 23, UN-Nummer UN 1950

Gefahrzettel: 2.1

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Mengen: 1 L

EQ: E0

Verpackung - Anweisungen: P207 LP200

Verpackung - Sondervorschriften: PP87 RR6 L2

Sondervorschriften für die Zusammenpackung:

MP9

Tunnelbeschränkungscode:

D

Binnenschiffstransport (ADN)

Gefahrzettel: 2.1
Sondervorschriften: 190 327 344 625
Begrenzte Mengen: 1 L
EQ: E0
Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A
Lüftung: VE01,VE04

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS: F-D, S-U
Sondervorschriften: 63 190 277 327 344 381 959
Begrenzte Mengen: 1000 mL
Freigestellte Mengen: E0
Verpackung - Anweisungen: P207, LP200
Verpackung - Vorschriften: PP87, L2
IBC - Anweisungen: -
IBC - Vorschriften: -
Tankanweisungen - IMO: -
Tankanweisungen - UN: -
Tankanweisungen - Vorschriften: -
Stauung und Handhabung: SW1 SW22
Trennung: SG69
Eigenschaften und Bemerkung: -
Trenngruppe: none

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel: Flamm. gas
Freigestellte Menge Kodierung: E0
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:
Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passagier- und Frachtflugzeug: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Sondervorschriften: A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG): 10L

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 2B = Aerosolpackungen und Feuerzeuge
Wassergefährdungsklasse: 2 = deutlich wassergefährdend
Störfallverordnung (12. BImSchV):
Physikalische Gefahren: Ziffer 1.2.3.1 = Code P3a,
Mengenschwelle 150 000 kg / 500 000 kg
Technische Anleitung Luft: 5.2.5

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Keine Daten verfügbar

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

71 Gew.-% / 489 g/L

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222

Extrem entzündbares Aerosol.

H229

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P410+P412

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Produkt:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: siehe Deutschland, 12. BImSchV
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 48, 72, 75

Toluol:

VERORDNUNG (EG) 273/2004 (Drogenausgangsstoffe): Kategorie 3

VERORDNUNG (EG) 111/2005 (Handel mit Drogenausgangsstoffen): Kategorie 3

Benzol:

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (PIC): Anhang I Teil 1

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren:

Physikalische Gefahren: auf der Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Berechnungsmethode

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

- H220 = Extrem entzündbares Gas.
- H222 = Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H229 = Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H280 = Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 = Verursacht Hautreizungen.
- H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H340 = Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 = Kann Krebs erzeugen.
- H361f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H361d = Kann bei Einatmen vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 = Kann Zentralnervensystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
- H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Literatur:

- BG RCI:
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
 - Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'
 - Technische Regeln für Gefahrstoffe 800 Brandschutzmaßnahmen

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Erstausgabedatum: 22.6.2023

Datenblatt ausstellender Bereich:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
Aerosol: Aerosol
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm
Asp. Tox.: Aspirationstoxizität
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BG RCI: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie
Carc.: Karzinogenität
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EG: Europäische Gemeinschaft
EL50: Effektives Niveau 50%
EmS: Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen, die gefährliche Güter befördern
EN: Europäische Norm
EQ: Freigestellte Mengen
EU: Europäische Union
Eye Irrit.: Reizwirkung auf die Augen
Flam. Gas: Entzündbare Gase
Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation
LC50: Median-Letalkonzentration
LD50: Letale Dosis 50%
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Muta.: Mutagenität
NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
Press. Gas: Gase unter Druck
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
Repr.: Reproduktionstoxizität
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEG: Untere Explosionsgrenze
UN: Vereinte Nationen
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum.
Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name: MUFUOL

UFI: D440-F0W2-K00U-KX3Y

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

General use: Cleaner, Lubricating agent, rust dissolver.
Reserved for industrial and professional use.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company name: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH

Street/POB-No.: Konrad-Zuse-Strasse 1

Postal Code, city: 34123 Kassel

Germany

WWW: www.landefeld.de

E-mail: verkauf@landefeld.de

Telephone: +49 561 95885-9

Telefax: +49 561 95885-20

Department responsible for information:

Abteilung Produktsicherheit:

E-mail: Holger.Buerger@landefeld.de

1.4 Emergency telephone number

Poisons Information Centre of Ireland
Telephone: 01 809 2566

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to EC regulation 1272/2008 (CLP)

Aerosol 1; H222; H229	Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.
STOT SE 3; H336	May cause drowsiness or dizziness.
Asp. Tox. 1; H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
Aquatic Chronic 3; H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
(EUH066)	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

2.2 Label elements

Labelling (CLP)



Signal word:

Danger

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU) 2020/878

Revision date: 14/11/2025
Version: 2.1
Replaces version: 2.0
Language: en-IE
Date of print: 22/12/2025

MUFUOL

Material number 436949

Page: 2 of 17

Hazard statements:	H222	Extremely flammable aerosol.
	H229	Pressurised container: May burst if heated.
	H336	May cause drowsiness or dizziness.
	H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
	EUH066	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
Precautionary statements:	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.
	P261	Avoid breathing mist/vapours/spray.
	P312	Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
	P403+P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
	P410+P412	Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

Special labelling

Text for labelling: Contains:
Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane.

2.3 Other hazards

Potentially explosive mixtures may form if adequate ventilation is not provided.
Inhaling can lead to irritations of the respiratory tract and mucous membrane.
Higher doses may lead to a narcotic effect.

Endocrine disrupting properties, Results of PBT and vPvB assessment:

This product does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% (w/w) or higher. The product contains no components classified as PBT or as vPvB at concentrations of 0.1% or higher.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances: not applicable

3.2 Mixtures

Hazardous ingredients:

Identifiers	Designation Classification	Content
REACH 01-2119480132-48-xxxx EC No. 265-159-2 CAS 64742-56-9	Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic Asp. Tox. 1; H304.	25 - 50 %
REACH 01-2119457273-39-xxxx list no. 918-481-9 CAS 64742-48-9	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics Asp. Tox. 1; H304. (EUH066).	10 - 25 %
REACH 01-2119486291-36-xxxx list no. 926-605-8 CAS -	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane Flam. Liq. 2; H225. STOT SE 3; H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411. (EUH066).	10 - 24 %
EC No. 203-777-6 CAS 110-54-3	n-Hexane Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361f. STOT SE 3; H336. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411.	< 1 %
REACH 01-2119471310-51-xxxx EC No. 203-625-9 CAS 108-88-3	Toluene Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H336. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304.	< 1 %
EC No. 200-753-7 CAS 71-43-2	Benzene Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Muta. 1B; H340. Carc. 1A; H350. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304.	< 0.01 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx EC No. 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx EC No. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %

Full text of H- and EUH-statements: see section 16.

Additional information: The highly refined mineral oil contains <3% (w/w) DMSO extract, according to IP346.
Labelling for contents according to regulation (EC) No 648/2004, annex VII:
Contains:
- 30 % and more aliphatic hydrocarbons
- perfumes (COUMARIN)

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information: If medical advice is needed, have product container or label at hand. First aider: Pay attention to self-protection!
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

In case of inhalation: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Seek medical attention if problems persist.

Following skin contact: Remove residues with soap and water. In case of skin reactions, consult a physician.

After eye contact: Immediately flush eyes with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. In case of eye irritation consult an ophthalmologist.

After swallowing: Rinse mouth and seek medical attention immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

May cause drowsiness or dizziness. May be fatal if swallowed and enters airways.
Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
Inhaling can lead to irritations of the respiratory tract and mucous membrane.
Higher doses may lead to a narcotic effect.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.
Aspiration hazard: in case of swallowing or vomiting danger of penetration into the lungs.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media:

Water spray jet, extinguishing powder, foam, carbon dioxide.

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

Full water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Extremely flammable aerosol. Pressurised container: May burst if heated.
May form dangerous gases and vapours in case of fire.
Furthermore, there may develop: Hydrocarbons, carbon black, aldehydes, sulphur oxides, carbon monoxide and carbon dioxide.
Vapours can form explosive mixtures with air.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:

Wear self-contained positive pressure breathing apparatus and full firefighting protective clothing.

Additional information:

Heating will lead to pressure increase: Danger of bursting and explosion. Use fine water spray to cool endangered containers.
Move undamaged containers from immediate hazard area if it can be done safely.
In case of major fire and large quantities: Evacuate area. Fight fire remotely due to the risk of explosion.
Do not allow fire water to penetrate into surface or ground water.
Fire residuals and contaminated extinguishing water must be disposed of in accordance with the regulations of the local authorities.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Avoid breathing mist/vapours/spray. Avoid contact with the substance.
In case of leakage, eliminate all ignition sources. Provide adequate ventilation.
Wear appropriate protective equipment. Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Keep unprotected people away.
Cordon off downwind area at risk and warn inhabitants.

6.2 Environmental precautions

Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains. Danger of explosion!
In case of release, notify competent authorities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Isolate leaked material using non-flammable absorption agent (e.g. sand, earth, vermiculit, diatomaceous earth) and collect it for disposal in appropriate containers in accordance with the local regulations (see section 13).
Thoroughly clean surrounding area.
In case of greater quantities: Collect mechanically (use only explosion-proof equipment when pumping out).

Additional information: Special danger of slipping by leaking/spilling product.

6.4 Reference to other sections

Refer additionally to section 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advices on safe handling: Provide adequate ventilation, and local exhaust as needed. Avoid breathing mist/vapours/spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wear appropriate protective equipment.
Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash hands thoroughly after handling. Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
Guarantee sufficient ventilation during and after use, in order to prevent vapour accumulation.
Work place should be equipped with a shower and an eye rinsing apparatus.

Precautions against fire and explosion:

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Do not pierce or burn, even after use. Do not spray on an open flame or other ignition source.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storerooms and containers:

Keep container tightly closed and in a well-ventilated place.
Keep container dry. Keep only in the original container.
Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.
Store containers in upright position.

Hints on joint storage:

Do not store together with: Oxidizing agents, strong acids, strong bases, nitrates, perchlorate, oxygen (liquid).
Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.

7.3 Specific end use(s)

No information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limit values:

CAS No.	Designation	Type	Limit value
110-54-3	n-Hexane	Europe: IOELV: TWA Ireland: 8 hours	72 mg/m ³ ; 20 ppm 72 mg/m ³ ; 20 ppm (may be absorbed through the skin)
108-88-3	Toluene	Europe: IOELV: STEL Europe: IOELV: TWA Ireland: 15 minutes Ireland: 8 hours	384 mg/m ³ ; 100 ppm (may be absorbed through the skin) 192 mg/m ³ ; 50 ppm (may be absorbed through the skin) 384 mg/m ³ ; 100 ppm (may be absorbed through the skin) 192 mg/m ³ ; 50 ppm (may be absorbed through the skin)
71-43-2	Benzene	Europe: BOELV: TWA Ireland: 8 hours	1.65 mg/m ³ ; 0.5 ppm (may be absorbed through the skin) 1.65 mg/m ³ ; 0.5 ppm (may be absorbed through the skin)
75-28-5	Isobutane	Ireland: 15 minutes	1,000 ppm

Biological limit values:

CAS No.	Designation	Type	Limit value	Parameter	Sampling
71-43-2	Benzene	Europe: BLV, blood Europe: BLV, urine	28 µg/L 46 µg/g creatinine	benzene Phenylmercapturic acid	end of exposure or end of shift end of exposure or end of shift

DNEL/DMEL:

Information about Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (CAS 64742-56-9):

DNEL, workers, inhalative, systemic, long-term: 2.73 mg/m³

DNEL, workers, inhalative, local, long-term: 5.58 mg/m³

DNEL, workers, dermal, systemic, long-term: 0.97 mg/kg bw/d

DNEL, consumers, oral, systemic, long-term: 0.74 mg/kg bw/d

Information about Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (List no. 926-605-8):

DNEL, workers, inhalative, systemic, long-term: 5,306 mg/m³

DNEL, workers, dermal, systemic, long-term: 13,964 mg/kg bw/d

DNEL, consumers, inhalative, systemic, long-term: 1,131 mg/m³

DNEL, consumers, dermal, systemic, long-term: 1,377 mg/kg bw/d

DNEL, consumers, oral, systemic, long-term: 1,301 mg/kg bw/d

PNEC: Information about Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (CAS 64742-56-9):
PNEC, Secondary Poisoning: 9.33 mg/kg Food

8.2 Exposure controls

Provide good ventilation and/or an exhaust system in the work area.

Personal protection equipment

Occupational exposure controls

Respiratory protection: In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. Respiratory protection must be worn whenever the WEL levels have been exceeded.
Recommendation: Use combination filter type A2-P2 according to EN 14387.
The filter class must be suitable for the maximum contaminant concentration (gas/vapour/aerosol/particulates) that may arise when handling the product. If the concentration is exceeded, self-contained breathing apparatus must be used.

Hand protection: Protective gloves according to I.S. EN ISO 374-1.
Observe glove manufacturer's instructions concerning penetrability and breakthrough time.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to I.S. EN ISO 16321-1.

Body protection: Flame retardant, antistatic and chemical resistant protective clothing.

General protection and hygiene measures:
Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Avoid breathing mist/vapours/spray. Do not pierce or burn, even after use. Do not spray on an open flame or other ignition source. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. When using do not eat or drink. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash hands thoroughly after handling. Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Work place should be equipped with a shower and an eye rinsing apparatus.

Environmental exposure controls

Refer to "6.2 Environmental precautions".

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state at 20 °C and 101.3 kPa: liquid
Form: Aerosol

Colour: yellow-brown

Odour: No data available

Melting point/freezing point: No data available

Boiling point: No data available

Flammability: Extremely flammable aerosol.

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU) 2020/878

Revision date: 14/11/2025
Version: 2.1
Replaces version: 2.0
Language: en-IE
Date of print: 22/12/2025

MUFUOL

Material number 436949

Page: 8 of 17

Lower and upper explosion limit:	LEL (Lower Explosion Limit): 1.5 Vol-% (Propellant) 1.2 Vol-% (Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane) 0.6 Vol-% (Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics) UEL (Upper Explosive Limit): 10.9 Vol-% (Propellant) 8.3 Vol-% (Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane) 6 Vol-% (Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics)
Flash point:	Not applicable
Auto-ignition temperature:	No data available
Decomposition temperature:	No data available
pH:	No data available
Kinematic viscosity:	No data available
Water solubility:	Insoluble
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	3.17 - 7.22 log K(o/w) (QSAR; Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics) Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is possible. ≥ 6 log K(o/w) (Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic) Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is possible. ≥ 4 log K(o/w) (Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane) Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is possible.
Vapour pressure:	at 20 °C: 0.5 hPa
Density:	0.7825 - 0.7958 g/mL (Liquid)
Relative vapour density:	No data available
Particle characteristics:	Not applicable

9.2 Other information

Explosive properties:	Vapours can form explosive mixtures with air.
Oxidizing characteristics:	No data available
Auto-ignition temperature:	No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Extremely flammable aerosol.
Vapours can form explosive mixtures with air.

10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Pressurised container: May burst if heated.

Reacts violently with nitrates and strong oxidizing agents. Danger of explosion!

10.4 Conditions to avoid

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Do not pierce or burn, even after use. Do not spray on an open flame or other ignition source. Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

10.5 Incompatible materials

Oxidizing agents, strong acids, strong bases, nitrates, perchlorate, oxygen (liquid).

10.6 Hazardous decomposition products

No hazardous decomposition products when regulations for storage and handling are observed.

Thermal decomposition: No data available

SECTION 11: Toxicological information

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

Toxicological effects: The statements are derived from the properties of the single components. No toxicological data is available for the product as such.

Acute toxicity (oral): Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute toxicity (dermal): Based on available data, the classification criteria are not met.

Acute toxicity (inhalative): Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin corrosion/irritation: Based on available data, the classification criteria are not met. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Serious eye damage/irritation: Based on available data, the classification criteria are not met.

Sensitisation to the respiratory tract: Based on available data, the classification criteria are not met.

Skin sensitisation: Based on available data, the classification criteria are not met.

Germ cell mutagenicity/Genotoxicity: Based on available data, the classification criteria are not met.

Carcinogenicity: Based on available data, the classification criteria are not met.

Reproductive toxicity: Based on available data, the classification criteria are not met.

Effects on or via lactation: Lack of data.

Specific target organ toxicity (single exposure): STOT SE 3; H336 = May cause drowsiness or dizziness.

Specific target organ toxicity (repeated exposure): Lack of data.

Aspiration hazard: Asp. Tox. 1; H304 = May be fatal if swallowed and enters airways.

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties:

None

Other information:

Information about Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (CAS 64742-56-9):

LD50 Rat, oral: > 5,000 mg/kg (OECD 401)

LD50 Rabbit, dermal: > 5,000 mg/kg (OECD 402)

LC50 Rat, inhalative (dusts/mist): > 5.53 mg/L/4h (OECD 403)

Information about Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (List no. 918-481-9):

LD50 Rat, oral: > 5,000 mg/kg (OECD 401)

LD50 Rabbit, dermal: > 5,000 mg/kg (OECD 402)

LC50 Rat, inhalative (vapour): > 5 mg/L/8h (OECD 403, no mortality occurred)

Information about Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (List no. 926-605-8):

LD50 Rat, oral: > 5,000 mg/kg (OECD 423)

LD50 Rabbit, dermal: ≥ 3,160 mg/kg (OECD 402)

LC50 Rat, inhalative (vapour): ≥ 6.1 mg/L/4h (OECD 403, no mortality occurred)

Symptoms

In case of inhalation:

Depression of central nervous system, fatigue, drowsiness, irritation to respiratory tract, cough, sneeze, rhinorrhoea, shortage of breath, unconsciousness, nausea, headache, vomiting, potential for chemical pneumonitis.

In case of high vapour concentrations: Vapours are suffocating.

In case of ingestion:

Nausea, vomiting, diarrhoea, abdominal pain, unconsciousness, death.

After contact with skin: Irritation, redness, itching.

After eye contact: Upon direct contact with eyes may cause burning, tearing, redness.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Aquatic toxicity: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Information about Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic
(CAS 64742-56-9):

Fish toxicity:

LL50 Pimephales promelas (fathead minnow): > 100 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnia toxicity:

EL50 Daphnia magna (Big water flea): > 10,000 mg/L/48h (OECD 202)

Algae toxicity:

NOEL Pseudokirchneriella subcapitata (green algae): ≥ 100 mg/L/72h (OECD 201, growth rate)

Information about Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
(List no. 918-481-9):

Fish toxicity:

LL50 Danio rerio (zebrafish): > 100 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnia toxicity:

EL50 Daphnia magna (Big water flea): > 100 mg/L/48h (OECD 202)

Algae toxicity:

EL50 Pseudokirchneriella subcapitata (green algae): > 100 mg/L/72h (OECD 201, growth rate)

Information about Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane
(List no. 926-605-8):

Fish toxicity:

LL50 Oncorhynchus mykiss: 12 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnia toxicity:

EL50 Daphnia magna (Big water flea): 3 mg/L/48h (OECD 202)

Algae toxicity:

NOEL Pseudokirchneriella subcapitata (green algae): 30 mg/L/72h (OECD 201, growth rate)

12.2 Persistence and degradability

Further details:

Biodegradability:

Information about Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic
(CAS 64742-56-9):

Oxygen consumption: 31%/28d, inherently biodegradable (OECD 301 F).

Information about Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
(List no. 918-481-9):

Oxygen consumption: 71%/28d, readily biodegradable (OECD 301 F).

Information about Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane
(List no. 926-605-8):

Oxygen consumption: 98%/28d, readily biodegradable (OECD 301 F).

12.3 Bioaccumulative potential

Bioconcentration factor (BCF):

Information about Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (List no. 918-481-9):

44.6 - 5,362

Partition coefficient: n-octanol/water:

3.17 - 7.22 log K(o/w) (QSAR; Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics)

Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is possible.

>= 6 log K(o/w) (Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic)

Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is possible.

>= 4 log K(o/w) (Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)

Based on the n-octanol/water partition coefficient accumulation in organisms is possible.

12.4 Mobility in soil

Information about Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics (List no. 918-481-9):

Henry constant (20 °C): 0 - 16.5 Pa m³/mol

Koc: 2.67 - 5.95

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

The product contains no components classified as PBT or as vPvB at concentrations of 0.1% or higher.

12.6 Endocrine disrupting properties

None

12.7 Other adverse effects

General information: Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

Waste key number: 16 05 04* = Gases in pressure containers (including halons) containing hazardous substances

* = Evidence for disposal must be provided.

Recommendation: Do not pierce or burn, even after use.
Special waste. Dispose of waste according to applicable legislation.
Do not dispose of with household waste.

Package

Waste key number: 15 01 10* = packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances
* = Evidence for disposal must be provided.

Recommendation: Dispose of waste according to applicable legislation.
Empty carefully and completely, if possible. Handle empty containers with care.
Incineration may cause explosion.

Section 14. Transport information

14.1 UN number or ID number

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

UN 1950

14.2 UN proper shipping name

ADR/RID, IMDG:

UN 1950, AEROSOLS

IATA-DGR:

UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Transport hazard class(es)

ADR/RID:

Class 2, Code: 5F

IMDG:

Class 2.1, Subrisk -

IATA-DGR:

Class 2.1



14.4 Packing group

ADR/RID, IATA-DGR:

not applicable

IMDG:

-

14.5 Environmental hazards

Dangerous for the environment:

Substance/mixture is not environmentally hazardous according to the criteria of the UN model regulations.

Marine pollutant:

no

14.6 Special precautions for user

Land transport (ADR/RID)

Warning board:

RID: Hazard identification number 23, UN number UN 1950

Hazard label:

2.1

Special Provisions:

190 327 344 625

Limited quantities:

1 L

EQ:

E0

Package - Instructions:

P207 LP200

Package - Special Provisions:

PP87 RR6 L2

Special provisions for packing together:

MP9

Tunnel restriction code:

D

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU) 2020/878

MUFUOL

Material number 436949

Revision date: 14/11/2025
Version: 2.1
Replaces version: 2.0
Language: en-IE
Date of print: 22/12/2025

Page: 14 of 17

Sea transport (IMDG)

EmS: F-D, S-U
Special Provisions: 63 190 277 327 344 381 959
Limited quantities: 1000 mL
Excepted quantities: E0
Package - Instructions: P207, LP200
Package - Provisions: PP87, L2
IBC - Instructions: -
IBC - Provisions: -
Tank instructions - IMO: -
Tank instructions - UN: -
Tank instructions - Provisions: -
Stowage and handling: SW1 SW22
Segregation: SG69
Properties and observations: -
Segregation group: none

Air transport (IATA)

Hazard label: Flamm. gas
Excepted Quantity Code: E0
Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.: Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passenger and Cargo Aircraft: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Cargo Aircraft only: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Special Provisions: A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG): 10L

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

No data available

SECTION 15: Regulatory information

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

National regulations - EC member states

Volatile organic compounds (VOC):
71 % by weight / 489 g/L

Labelling of packaging with <= 125mL content



Signal word:

Danger

Hazard statements:

H222 Extremely flammable aerosol.
H229 Pressurised container: May burst if heated.
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.
EUH066 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Precautionary statements:

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.
P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

Further regulations, limitations and legal requirements:

Product:

Directive 2012/18/EU on the control of major-accident hazards involving dangerous substances [Seveso-III-Directive]: Physical hazards: Code P3a, Quantity threshold 150 000 kg / 500 000 kg
Use restriction according to REACH annex XVII, no.: 3, 40, 48, 72, 75

Toluene:

REGULATION (EC) 273/2004 (Drug precursors): Category 3
REGULATION (EC) 111/2005 (Trade with drug precursors): Category 3

Benzene:

Regulation (EU) No 649/2012 (PIC): annex I part 1

15.2 Chemical Safety Assessment

For this mixture a chemical safety assessment is not required.

SECTION 16: Other information

Classification procedure:

Physical hazards: on basis of test data
Health hazards, environmental hazards: calculation method

SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU) 2020/878

MUFUOL

Material number 436949

Revision date: 14/11/2025
Version: 2.1
Replaces version: 2.0
Language: en-IE
Date of print: 22/12/2025

Page: 16 of 17

Wording of the H-phrases under paragraph 2 and 3:

H220 = Extremely flammable gas.
H222 = Extremely flammable aerosol.
H225 = Highly flammable liquid and vapour.
H229 = Pressurised container: May burst if heated.
H280 = Contains gas under pressure; may explode if heated.
H304 = May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 = Causes skin irritation.
H319 = Causes serious eye irritation.
H336 = May cause drowsiness or dizziness.
H340 = May cause genetic defects.
H350 = May cause cancer.
H361f = Suspected of damaging fertility.
H361d = Suspected of damaging the unborn child if inhaled.
H372 = Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H373 = May cause damage to central nervous system through prolonged or repeated exposure via inhalation.
H411 = Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412 = Harmful to aquatic life with long lasting effects.
EUH066 = Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Reason of change: Changes in section 3: Composition / Information on ingredients

Date of first version: 22/6/2023

Department issuing data sheet:

see section 1: Department responsible for information

SAFETY DATA SHEETaccording to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) and Regulation (EU)
2020/878**MUFUOL**

Material number 436949

Revision date: 14/11/2025
Version: 2.1
Replaces version: 2.0
Language: en-IE
Date of print: 22/12/2025

Page: 17 of 17

Abbreviations and acronyms:

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Aerosol: Aerosol
Aquatic Chronic: Hazardous to the aquatic environment - chronic
AS/NZS: Australian Standards/New Zealand Standards
Asp. Tox.: Aspiration toxicity
BCF: Bioconcentration Factor
Carc.: Carcinogenicity
CAS: Chemical Abstracts Service
CFR: Code of Federal Regulations
CLP: Classification, Labelling and Packaging
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no-effect level
EC: European Community
EL50: Effective loading rate 50%
EmS: Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods
EN: European Standard
EQ: Excepted quantities
EU: European Union
Eye Irrit.: Eye irritation
Flam. Gas: Flammable gases
Flam. Liq.: Flammable liquid
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
IBC Code: International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code
IMO: International Maritime Organization
LC50: Median lethal concentration
LD50: Lethal dose 50%
LEL: Lower Explosion Limit
MARPOL: Maritime Pollution: The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
Muta.: Mutagenicity
NOEL: No Observed Effect Level
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational Exposure Limit Value
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
PNEC: Predicted no-effect concentration
Press. Gas: Gases under pressure
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
Repr.: Reproductive toxicity
RID: Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
Skin Irrit.: Skin irritation
STOT RE: Specific target organ toxicity - repeated exposure
STOT SE: Specific target organ toxicity - single exposure
TLV: Threshold Limit Value
TRGS: Technical Rules for Hazardous Substances
UN: United Nations
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
WEL: Workplace Exposure Limit

The information in this data sheet has been established to our best knowledge and was up-to-date at time of revision. It does not represent a guarantee for the properties of the product described in terms of the legal warranty regulations.

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit:

MUFUOL

UFI:

D440-F0W2-K00U-KX3Y

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

Utilisation générale:

Nettoyant, Agent lubrifiant, dégrissant.
Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

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

Nom de la société: Landefeld Druckluft und Hydraulik GmbH

Rue/B.P.: Konrad-Zuse-Strasse 1

Place, Lieu: 34123 Kassel
AllemagneWWW: www.landefeld.deE-mail: verkauf@landefeld.de

Téléphone: +49 561 95885-9

Télécopie: +49 561 95885-20

Service responsable de l'information:

Abteilung Produktsicherheit:
E-mail: Holger.Buerger@landefeld.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Centre anti-Poisons de Strasbourg,
Téléphone: +33 388 373737

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification conformément au règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Aérosol 1; H222; H229	Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
STOT SE 3; H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Asp. Tox. 1; H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Aquatic Chronic 3; H412 (EUH066)	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquette (CLP)



Mention d'avertissement: **Danger**

Mentions de danger:	H222	Aérosol extrêmement inflammable.
	H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
	H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
	EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Conseils de prudence:	P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
	P211	Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
	P251	Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
	P261	Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
	P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
	P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
	P410+P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

Marquage spécial

Texte pour l'étiquetage: Contient:
Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane.

2.3 Autres dangers

A défaut d'une aération suffisante, il peut se former des mélanges explosibles.
L'inhalation des vapeurs peut avoir un effet irritant pour les voies respiratoires et les poumons.
Effet narcotique possible en présence de fortes quantités.

Propriétés perturbant le système endocrinien, Résultats des évaluations PBT et vPvB:

Ce produit ne contient pas de composants en quantité égale ou supérieure à 0,1 % (p/p) qui présentent des propriétés perturbant le système endocrinien conformément à l'article 57(f) de REACH ou au règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou au règlement délégué (UE) 2018/605 de la Commission.
Le produit ne contient pas de composants classés PBT ou vPvB à des concentrations de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances: non applicable

3.2 Mélanges

Composants dangereux:

Identificateurs	Désignation Classification	Teneur
REACH 01-2119480132-48-xxxx N°CE 265-159-2 CAS 64742-56-9	Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant Asp. Tox. 1; H304.	25 - 50 %
REACH 01-2119457273-39-xxxx n° de liste 918-481-9 CAS 64742-48-9	Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques Asp. Tox. 1; H304. (EUH066).	10 - 25 %
REACH 01-2119486291-36-xxxx n° de liste 926-605-8 CAS -	Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane Flam. Liq. 2; H225. STOT SE 3; H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411. (EUH066).	10 - 24 %
N°CE 203-777-6 CAS 110-54-3	n-Hexane Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361f. STOT SE 3; H336. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411.	< 1 %
REACH 01-2119471310-51-xxxx N°CE 203-625-9 CAS 108-88-3	Toluène Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361d. STOT SE 3; H336. STOT RE 2; H373. Asp. Tox. 1; H304.	< 1 %
N°CE 200-753-7 CAS 71-43-2	Benzène Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319. Muta. 1B; H340. Carc. 1A; H350. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304.	< 0,01 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx N°CE 200-857-2 CAS 75-28-5	Isobutane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx N°CE 200-827-9 CAS 74-98-6	Propane Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %

Pour le texte intégral des phrases H et EUH: voir la rubrique 16.

Indications complémentaires:

L'huile minérale hautement raffinée contient < 3 % (m/m) d'extrait de DMSO, conformément à la norme IP346.

Marquage des composants selon le décret CE n° 648/2004, annexe VII:

Contient:

- 30% et plus hydrocarbures aliphatiques
- parfums (COUMARIN)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Informations générales:	En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Premiers secours: veillez à votre autoprotection! Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
En cas d'inhalation:	S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaises persistants, consulter un médecin.
Après contact avec la peau:	Laver les parties contaminées avec de l'eau et du savon. En cas de réactions cutanées, consulter un médecin.
Contact avec les yeux:	Rincer l'oeil aussitôt en tenant les paupières ouvertes pendant 10 à 15 minutes sous l'eau courante. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. En cas d'irritation oculaire, consulter un ophtalmologue.
Ingestion:	Rincer la bouche et appeler aussitôt un médecin. Ne jamais rien faire avaler à une personne sans connaissance. Ne pas provoquer de vomissement.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer somnolence ou vertiges. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
L'inhalation des vapeurs peut avoir un effet irritant pour les voies respiratoires et les poumons.
Effet narcotique possible en présence de fortes quantités.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.
Danger en cas d'aspiration: En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Agents d'extinction appropriés:	Jet d'eau en aspersion, poudre d'extinction, mousse, dioxyde de carbone.
Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:	Jet d'eau à grand débit.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
En cas d'incendie, risque de formation de gaz de fumée et de vapeurs toxiques.
Il peut se dégager par ailleurs: Hydrocarbures, suie, aldéhydes, oxydes de soufre, monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.
Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements ignifugés.

Indications complémentaires:

Un échauffement provoque une augmentation de la pression: risque d'éclatement et d'explosion. Refroidir les récipients exposés au danger par aspersion d'eau. Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse. En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités: évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion. Éviter la pénétration des eaux d'extinction dans les eaux superficielles ou la nappe phréatique. Les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être évacués conformément aux directives officielles locales.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter le contact avec la substance. En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition. Assurer une aération suffisante. Porter un équipement de protection approprié. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Tenir toute personne non protégée à l'écart. Interdire l'accès de la zone en danger dans le sens du vent et alerter les riverains.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations. Danger d'explosion! En cas de dégagement, prévenir les autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Délimiter le matériel usé avec un absorbant ininflammable (par ex. du sable, de la terre, de la vermiculite, de la diatomite) et pour son élimination, respecter les directives locales en le plaçant dans des conteneurs prévus à cet effet (cf chapitre 13). Nettoyer soigneusement la zone polluée. En cas de quantités importantes: recueillir le produit mécaniquement. Utiliser un équipement antistatique pour pomper.

Indications complémentaires:

Sol dangereusement glissant en cas d'écoulement/de déversement du produit.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir section 8 et 13 pour de plus amples informations.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation:

Assurer une bonne aération et ventilation de l'entrepôt et du poste de travail. Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter un équipement de protection approprié.

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Assurer une ventilation suffisante pendant et après l'utilisation pour empêcher une accumulation de vapeur.

Equiper les lieux de travail d'un rince-oeil et d'une douche de premier secours.

Protection contre l'incendie et les explosions:

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.

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

Conditions de stockage et de conditionnement:

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé.

Conserver le récipient à l'abri de l'humidité. Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

A stocker en position debout.

Conseils pour le stockage en commun:

Ne pas stocker ensemble avec: Agents oxydants, acides forts, bases fortes, nitrates, perchlorate, oxygène (liquide).

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites au poste de travail:

N°CAS	Désignation	Type	Valeur limite
64742-48-9	Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques	France: VLE	1.500 mg/m ³ (hydrocarbures, vapeur C6-C12)
		France: VME	1.000 mg/m ³ (hydrocarbures, vapeur C6-C12)
-	Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane	France: VLE	1.500 mg/m ³ (hydrocarbures, vapeur C6-C12)
		France: VME	1.000 mg/m ³ (hydrocarbures, vapeur C6-C12)
110-54-3	n-Hexane	Europe: IOELV: TWA France: VME	72 mg/m ³ ; 20 ppm 72 mg/m ³ ; 20 ppm
108-88-3	Toluène	Europe: IOELV: STEL Europe: IOELV: TWA France: VLE France: VME	384 mg/m ³ ; 100 ppm (peut être absorbé par la peau) 192 mg/m ³ ; 50 ppm (peut être absorbé par la peau) 384 mg/m ³ ; 100 ppm (peut être absorbé par la peau) 76,8 mg/m ³ ; 108 ppm (peut être absorbé par la peau)
71-43-2	Benzène	Europe: BOELV: TWA France: VME	1,65 mg/m ³ ; 0,5 ppm (peut être absorbé par la peau) 1,65 mg/m ³ ; 0,5 ppm (peut être absorbé par la peau)

Valeurs limites biologiques:

N°CAS	Désignation	Type	Valeur limite	Paramètre	Échantillonnage
71-43-2	Benzène	Europe: BLV, sang	28 µg/L	benzène	fin de l'exposition voire fin du processus
		Europe: BLV, urine	46 µg/g créatinine	Phenylmercapt uric acid	fin de l'exposition voire fin du processus

DNEL/DMEL:	Indication sur Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant (CAS 64742-56-9): DNEL, ouvriers, par inhalation, systémique, à long terme: 2,73 mg/m ³ DNEL, ouvriers, par inhalation, local, à long terme: 5,58 mg/m ³ DNEL, ouvriers, dermique, systémique, à long terme: 0,97 mg/kg bw/d DNEL, consommateurs, par voie orale, systémique, à long terme: 0,74 mg/kg bw/d Indication sur Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (N° de liste 926-605-8): DNEL, ouvriers, par inhalation, systémique, à long terme: 5.306 mg/m ³ DNEL, ouvriers, dermique, systémique, à long terme: 13.964 mg/kg bw/d DNEL, consommateurs, par inhalation, systémique, à long terme: 1.131 mg/m ³ DNEL, consommateurs, dermique, systémique, à long terme: 1.377 mg/kg bw/d DNEL, consommateurs, par voie orale, systémique, à long terme: 1.301 mg/kg bw/d
PNEC:	Indication sur Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant (CAS 64742-56-9): PNEC, Intoxication secondaire: 9,33 mg/kg Denrées alimentaires

8.2 Contrôles de l'exposition

Assurer une bonne ventilation de l'atelier et/ou mettre en place un système d'aspiration de l'air au poste de travail.

Protection individuelle

Contrôle de l'exposition professionnelle

Protection respiratoire:	Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire. Au delà des limites de concentration au poste de travail (VME), porter un appareil respiratoire. Recommandation: Utiliser un filtre combiné A2-P2 conforme EN 14387 La classe des filtres de protection respiratoire doit absolument être adaptée à la concentration max. du polluant (gaz/vapeur/aérosol/particules) pouvant être produit. En cas de dépassement, il faut utiliser des appareils indépendants!
Protection des mains:	Gants de protection conforme à la norme NF EN ISO 374-1. Observer les indications du fabricant de gants de protection quant à leur perméabilité et leur résistance au percement.
Protection oculaire:	Lunettes de protection hermétiques conformes à la norme NF EN ISO 16321-1.
Protection corporelle:	Porter des vêtements de protection antistatiques et ignifuges.
Mesures générales de protection et d'hygiène:	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Equiper les lieux de travail d'un rince-oeil et d'une douche de premier secours.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Cf. "6.2 Précautions pour la protection de l'environnement".

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique à 20 °C et 101,3 kPa	liquide
Couleur:	Forme: Aérosol jaune-marron
Odeur:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Aérosol extrêmement inflammable.
Limites inférieure et supérieure d'explosion:	LIE (Limite Inférieure d'Explosivité): 1,5 Vol% (Propulseur) 1,2 Vol% (Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane) 0,6 Vol% (Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques) LSE (Limite Supérieure d'Explosivité): 10,9 Vol% (Propulseur) 8,3 Vol% (Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane) 6 Vol% (Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques)
Point d'éclair:	Non applicable
Température d'auto-inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
pH:	Aucune donnée disponible
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Solubilité dans l'eau:	Insoluble
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log):	3,17 - 7,22 log K(o/w) (QSAR; Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques) D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, l'accumulation dans les organismes est possible. ≥ 6 log K(o/w) (Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant) D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, l'accumulation dans les organismes est possible. ≥ 4 log K(o/w) (Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane) D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, l'accumulation dans les organismes est possible.
Tension de vapeur:	à 20 °C: 0,5 hPa
Densité:	0,7825 - 0,7958 g/mL (Liquide)
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Non applicable

9.2 Autres informations

Propriétés explosives:	Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.
Propriétés comburantes:	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammabilité:	Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aérosol extrêmement inflammable.
Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

10.2 Stabilité chimique

Stable si stocké dans les conditions prévues.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Réagit violemment avec nitrates et oxydants forts. Danger d'explosion!

10.4 Conditions à éviter

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

10.5 Matières incompatibles

Agents oxydants, acides forts, bases fortes, nitrates, perchlorate, oxygène (liquide).

10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux si les prescriptions de stockage et de manipulation sont respectées.

Décomposition thermique: Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Effets toxicologiques:

Les énoncés sont déduits à partir des propriétés des différents composants. On ne dispose pas de données toxicologiques pour le produit lui-même.

Toxicité aiguë (par voie orale): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë (dermique): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë (par inhalation): Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagenicité sur les cellules germinales/Génotoxicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets sur et par le lait maternel: Manque de données.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique): STOT SE 3; H336 = Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée): Manque de données.

Danger par aspiration: Asp. Tox. 1; H304 = Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien:

Aucune

Autres informations:

Indication sur Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant (CAS 64742-56-9):

DL50 Rat, par voie orale: > 5.000 mg/kg (OCDE 401)

DL50 Lapin, dermique: > 5.000 mg/kg (OCDE 402)

CL50 Rat, par inhalation (poussières/brouillard): > 5,53 mg/L/4h (OCDE 403)

Indication sur Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

(N° de liste 918-481-9):

DL50 Rat, par voie orale: > 5.000 mg/kg (OCDE 401)

DL50 Lapin, dermique: > 5.000 mg/kg (OCDE 402)

CL50 Rat, par inhalation (vapeur): > 5 mg/L/8h (OCDE 403, aucune mortalité n'a été constatée)

Indication sur Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane

(N° de liste 926-605-8):

DL50 Rat, par voie orale: > 5.000 mg/kg (OCDE 423)

DL50 Lapin, dermique: ≥ 3.160 mg/kg (OCDE 402)

CL50 Rat, par inhalation (vapeur): ≥ 6,1 mg/L/4h (OCDE 403, aucune mortalité n'a été constatée)

Symptômes

En cas d'inhalation:

Dépression du système nerveux central, somnolence, état semi-conscient, irritation des voies respiratoires, toux, éternuements, rhinorrhée, dyspnée, état inconscient, nausée, maux de tête, vomissement, potentiel de pneumonie chimique.

En présence de fortes concentrations de vapeur: Les vapeurs ont un effet suffocant.

Après absorption:

Nausée, vomissement, diarrhée, douleurs abdominales, état inconscient, mort.

Après contact avec la peau: Irritation, rougeur, démangeaisons.

Après contact avec les yeux:

Un contact direct avec les yeux peut entraîner une brûlure, un larmolement ou une rougeur.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité aquatique: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Indication sur Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant (CAS 64742-56-9):

Toxicité pour le poisson:

LL50 Pimephales promelas (tête de boule): > 100 mg/L/96h (OCDE 203)

Toxicité pour la daphnia:

EL50 Daphnia magna (puce d'eau géante): > 10.000 mg/L/48h (OCDE 202)

Toxicité pour les algues:

NOEL Pseudokirchneriella subcapitata (algue verte): ≥ 100 mg/L/72h (OCDE 201, taux de croissance)

Indication sur Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

(N° de liste 918-481-9):

Toxicité pour le poisson:

LL50 Danio rerio: > 100 mg/L/96h (OCDE 203)

Toxicité pour la daphnia:

EL50 Daphnia magna (puce d'eau géante): > 100 mg/L/48h (OCDE 202)

Toxicité pour les algues:

EL50 Pseudokirchneriella subcapitata (algue verte): > 100 mg/L/72h (OCDE 201, taux de croissance)

Indication sur Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (N° de liste 926-605-8):

Toxicité pour le poisson:

LL50 Oncorhynchus mykiss: 12 mg/L/96h (OCDE 203)

Toxicité pour la daphnia:

EL50 Daphnia magna (puce d'eau géante): 3 mg/L/48h (OCDE 202)

Toxicité pour les algues:

NOEL Pseudokirchneriella subcapitata (algue verte): 30 mg/L/72h (OCDE 201, taux de croissance)

12.2 Persistance et dégradabilité

Indications diverses: Biodégradabilité:

Indication sur Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant (CAS 64742-56-9):

Consommation d'oxygène: 31%/28d, potentiellement biodégradable (OCDE 301 F).

Indication sur Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

(N° de liste 918-481-9):

Consommation d'oxygène: 71%/28d, facilement biodégradable (OCDE 301 F).

Indication sur Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane (N° de liste 926-605-8):

Consommation d'oxygène: 98%/28d, facilement biodégradable (OCDE 301 F).

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Facteur de bioconcentration (FBC):

Indication sur Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

(N° de liste 918-481-9):

44,6 - 5.362

Coefficient de partage: n-octanol/eau:

3,17 - 7,22 log K(o/w) (QSAR; Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques)

D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, l'accumulation dans les organismes est possible.

$\geq 6 \log K(o/w)$ (Distillats paraffiniques légers (pétrole), déparaffinés au solvant)

D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, l'accumulation dans les organismes est possible.

$\geq 4 \log K(o/w)$ (Hydrocarbures, C6-C7, isoalcanes, cycliques, <5% n-hexane)

D'après le coefficient de partage n-octanol/eau, l'accumulation dans les organismes est possible.

12.4 Mobilité dans le sol

Indication sur Hydrocarbures, C10-C13, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, <2% aromatiques

(N° de liste 918-481-9):

Constante d'Henry (20 °C): 0 - 16,5 Pa m³/mol

Koc: 2,67 - 5,95

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le produit ne contient pas de composants classés PBT ou vPvB à des concentrations de 0,1 % ou plus.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune

12.7 Autres effets néfastes

Remarques générales: Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Code de déchet: 16 05 04* = Gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

* = Soumis à une documentation.

Recommandation: Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
Déchets spéciaux. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.
Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.

Conditionnement

Code de déchet: 15 01 10* = Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus
* = Soumis à une documentation.

Recommandation: L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.
Vider soigneusement et si possible complètement. Manipuler les récipients vides avec précaution: toute ignition peut provoquer une explosion.

Section 14. Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
UN 1950

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR/RID, ADN: ONU 1950, AÉROSOLS
IMDG: UN 1950, AEROSOLS
IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR/RID, ADN: Classe 2, Code: 5F
IMDG: Class 2.1, Subrisk -
IATA-DGR: Class 2.1



14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:
néant
IMDG: -

14.5 Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement:
La substance/le mélange ne présente pas un danger pour l'environnement sur la base des critères des règlements types de l'ONU.

Polluant marin - IMDG: non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

Panneau d'affichage: RID: Numéro d'identification du danger 23, Numéro ONU UN 1950
Etiquette de danger: 2.1
Dispositions particulières: 190 327 344 625
Quantités limitées: 1 L
EQ: E0
Conditionnement - Instructions: P207 LP200
Conditionnement - Dispositions particulières: PP87 RR6 L2
Réglementations particulières pour le conditionnement groupé: MP9
Code de restriction en tunnel: D

MUFUOL

Numéro de matière 436949

Page: 16 de 19

Transport par voie fluviale (ADN)

Etiquette de danger: 2.1
Dispositions particulières: 190 327 344 625
Quantités limitées: 1 L
EQ: E0
Équipement nécessaire: PP - EX - A
aération: VE01,VE04

Transport maritime (IMDG)

Numéro EmS: F-D, S-U
Dispositions particulières: 63 190 277 327 344 381 959
Quantités limitées: 1000 mL
Quantités exceptées: E0
Conditionnement - Instructions: P207, LP200
Conditionnement - Réglementations: PP87, L2
IBC - Instructions: -
IBC - Réglementations: -
Instructions réservoirs - IMO: -
Instructions réservoirs - UN: -
Instructions réservoirs - Réglementations: -
Arrimage et manutention: SW1 SW22
Séparation: SG69
Propriétés et observations: -
Groupe de ségrégation: none

Transport aérien (IATA)

Etiquette de danger: Flamm. gas
Code de quantité exceptée: E0
Avions passagers et cargo: Quantité limitée: Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Avions passagers et cargo: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Avion-cargo uniquement: Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Dispositions particulières: A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG): 10L

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Directives nationales - France**

Aucune donnée disponible

Directives nationales - États-membres de la CE

Teneur en composés organiques volatils (COV):
71 % en poids / 489 g/L

Etiquetage de l'emballage d'un volume <= 125mL



Mention d'avertissement: **Danger**

Mentions de danger:	H222	Aérosol extrêmement inflammable.
	H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseils de prudence:	EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
	P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
	P211	Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
	P251	Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
	P410+P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

Autres informations, restrictions et dispositions légales:

Produit:	Directive 2012/18/UE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses [Directive SEVESO III]: Risques physiques: Code P3a, Quantity threshold 150 000 kg / 500 000 kg Restriction d'utilisation conformément à l'annexe XVII, du règlement REACH n°: 3, 40, 48, 72, 75
Toluène:	RÈGLEMENT (CE) 273/2004 (Précurseurs de drogues): Catégorie 3 RÈGLEMENT (CE) 111/2005 (Commerce des précurseurs des drogues): Catégorie 3
Benzène:	Règlement (CE) n° 649/2012 (PIC): annexe I partie 1

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise pour ce mélange.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Procédure de classification:

Risques physiques: d'après les données d'essais
Dangers pour la santé, dangers pour l'environnement: méthode de calcul

Textes des phrases H sous la section 2 et 3:

- H220 = Gaz extrêmement inflammable.
- H222 = Aérosol extrêmement inflammable.
- H225 = Liquide et vapeurs très inflammables.
- H229 = Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
- H280 = Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- H304 = Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- H315 = Provoque une irritation cutanée.
- H319 = Provoque une sévère irritation des yeux.
- H336 = Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H340 = Peut induire des anomalies génétiques.
- H350 = Peut provoquer le cancer.
- H361f = Susceptible de nuire à la fertilité.
- H361d = Susceptible de nuire au fœtus en cas d'inhalation.
- H372 = Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H373 = Peut endommager système nerveux central en cas d'expositions répétée ou prolongée par inhalation.
- H411 = Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- H412 = Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- EUH066 = L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Raison des dernières modifications:

Modification dans la section 3: Composition / Informations sur les composants

Créée: 22/6/2023

Service responsable de la fiche technique:

voir rubrique 1: Service responsable de l'information

MUFUOL

Numéro de matière 436949

Page: 19 de 19

Abréviations et acronymes:

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises par voies de navigation intérieures
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
Aérosol: Aérosol
Aquatic Chronic: Danger pour l'environnement aquatique - chronique
AS/NZS: Norme Australienne/Néo-zélandaise
Asp. Tox.: Toxicité par aspiration
Carc.: Carcinogénétique
CAS: Service des résumés chimiques
CE: Communauté européenne
CFR: Code des règlements fédéraux
CL50: Concentration létale médiane
CLP: Classification, étiquetage et emballage
Code IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses
DL50: Dose létale 50%
DMEL: Dose dérivée avec effet minimum
DNEL: Dose dérivée sans effet
EL50: Charge efficace 50 %
EmS: Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses
EN: Norme européenne
EQ: Quantités exceptées
Eye Irrit.: Irritation des yeux
FBC: Facteur de bioconcentration
Flam. Gas: Gaz inflammables
Flam. Liq.: Liquide inflammable
IATA: Association du transport aérien international
IATA-DGR: Association du transport aérien international – Règlement sur les marchandises dangereuses
IBC Code: Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac
IMO: Organisation maritime internationale
LEP: Limite d'exposition professionnelle
LIE: Limite Inférieure d'Explosivité
MARPOL: Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
Muta.: Mutagénicité
NOEL: Dose sans effet observé
OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ONU: Organisation des Nations unies
OSHA: Administration de la sécurité et de la santé au travail
PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC: Concentration prédite sans effet
Press. Gas: Gaz sous pression
REACH: Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques
Repr.: Toxicité pour la reproduction
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
Skin Irrit.: Irritation de la peau
STOT RE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée
STOT SE: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique
TLV: Valeur limite d'exposition
TRGS: Règles techniques pour les substances dangereuses
UE: Union européenne
vPvB: Très persistantes et très bioaccumulables

Les informations de cette fiche de données techniques ont été élaborées avec le plus grand soin et correspondent au stade des connaissances à la date de mise à jour. Elles ne représentent pas de garantie de propriété du produit/des produits décrit/s au sens des règlements de garantie légaux.