

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Lokreiniger ohne Aceton
- **Artikelnummer:** 02200.
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Reinigungsmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
EuFahTech modellbahnservice
Brauereistraße 2b
D-58730 Fröndenberg/Ruhr
Tel.: +49 (0) 2378 8909806
Fax.: +49 (0) 2378 8909949
www.modellbahnservice.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Tel.: +49 (0) 2378 8909806
E-Mail: eufahtech@t-online.de
- **Notrufnummer:** Tel.: +49 (0) 2378 8909806
Montag bis Donnerstag von 8.00 - 17.00 Uhr und Freitag von 8.00 - 13.00 Uhr

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Entz. Aerosol 1 H222 Extrem entzündbares Aerosol.



GHS09 Umwelt

Aqu. chron. 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Hautreiz. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT einm. 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



Xi; Reizend

R38: Reizt die Haut.



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F+ Hochentzündlich
N Umweltgefährlich

· **R-Sätze:**

- 12 Hochentzündlich.
- 38 Reizt die Haut.
- 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **S-Sätze:**

- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 23 Aerosol nicht einatmen.
- 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
- 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

· **Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Xn R65; Xi R38; F R11; N R51/53 R67 Entz. Fl. 2, H225; Asp. 1, H304; Aqu. chron. 2, H411; Hautreiz. 2, H315; STOT einm. 3, H336	50-100%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan F+ R12 Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280	2,5-10%
CAS: 124-38-9 EINECS: 204-696-9	Kohlendioxid Pressgas, H280	2,5-10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan F+ R12 Entz. Gas 1, H220; Pressgas, H280	≤ 2,5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe**

aliphatische Kohlenwasserstoffe

≥ 30%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Nach Einatmen:**

Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

· **Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

· **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

(Fortsetzung von Seite 3)

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

MAK | 1000 mg/m³, 200 ml/m³

75-28-5 Isobutan

AGW | 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

124-38-9 Kohlendioxid

AGW | 9100 mg/m³, 5000 ml/m³
2(II);DFG, EU

74-98-6 Propan

AGW | 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter AX

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,45$ mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

≥ 240 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Aerosol

Farbe: Farblos

· **Geruch:** Benzinartig

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar, da Aerosol.

· **Zündtemperatur:** $>200^{\circ}\text{C}$

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Dichte bei 20°C:** 0,70556 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

Organische Lösemittel: 96,6 %

VOC (EU) 681,6 g/l

VOCV (CH) 96,60 %

10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität**

· **Chemische Stabilität**

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Aldehyde

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

(Fortsetzung von Seite 5)

11 Toxikologische Angaben

- Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität:

- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte

Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rab)
--------	------	-------------------

Inhalativ	LC50/4 h	>5 mg/l (rat)
-----------	----------	---------------

- Primäre Reizwirkung:

- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

- **am Auge:** Keine Reizwirkung.

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

- Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

Dämpfe wirken betäubend.

12 Umweltbezogene Angaben

- Toxizität

- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:** Giftig für Fische.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

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

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

16 05 04	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
----------	--------------------------------------------------------------------------------

15 01 04	Verpackungen aus Metall
----------	-------------------------

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**



· ADR/RID-GGVSEB Klasse:	2 5F Gase
· Kemler-Zahl:	-
· UN-Nummer:	1950
· Verpackungsgruppe:	-
· Gefahrzettel:	2.1
· Besondere Kennzeichnung:	Symbol (Fisch und Baum)
· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	1950 DRUCKGASPACKUNGEN
· Begrenzte Menge (LQ)	LQ2
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



· IMDG/GGVSee-Klasse:	2.1
· UN-Nummer:	1950
· Label	2.1
· Verpackungsgruppe:	-
· EMS-Nummer:	F-D,S-U
· Marine pollutant:	Ja
	Symbol (Fisch und Baum)
· Richtiger technischer Name:	AEROSOLS

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



· ICAO/IATA-Klasse:	2.1
· UN/ID-Nummer:	1950
· Label	2.1
· Verpackungsgruppe:	-
· Richtiger technischer Name:	AEROSOLS, flammable

· **UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

· **Umweltgefahren:** Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Solvent Naphta

· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase

15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Lokreiniger ohne Aceton

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	96,6

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R11 Leichtentzündlich.
- R12 Hochentzündlich.
- R38 Reizt die Haut.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
- VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**