

# EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

**Bremsenreiniger Geruchsarm**

#### Name

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (CAS: 64742-49-0, EC: 927-510-4)

#### REACH Registrierungsnummer

N.b.

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Reiniger.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

N.b.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

LS CHEMIE GmbH  
Essener Str. 60  
D-42327 Wuppertal  
Tel. +49 (0) 202 - 804 33  
E-mail: sicherheitsdatenblatt@ls-chemie.de  
www.ls-chemie.de

### 1.4. Notrufnummer

#### Notrufnummer

**Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn: Tel. +49 (0) 228 1924**

## ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### 2.2.1. Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: **Gefahr**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 2.2.2. Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (CAS: 64742-49-0, EC: 927-510-4)

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Das Produkt kann statische Ladungen ansammeln, was eine Entzündung verursachen kann.

Das Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

Name	CAS EG Index	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	REACH- Registrierungs- Nr.
Kohlenwasserstoffe, C7, n- Alkane, Isoalkane, Cycloalkane	64742-49-0 927-510-4 -	50-100	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411		01-2119475515-33
n-Hexan	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0	<2,5	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	STOT RE 2; H373: C ≥ 5 - %	

### 3.2. Gemische

Für Stoffe siehe 3.1.

## ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.

Person, die Erste-Hilfe bietet sollten Schutzausrüstung tragen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

#### Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Betroffenen warm halten. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen!

#### Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Betroffene Körperteile sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen! Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

#### Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

#### Nach Verschlucken

Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lungen gelangen und Verletzungen verursachen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen.

Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

#### Hautkontakt

Reizt die Haut.

Juckreiz, Rötung, Schmerzen.

#### Augenkontakt

Ein Kontakt mit den Augen kann Reizung verursachen (Rötung, Tränenfluss und Reizungen).

#### Verschlucken

Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen.

Kann Bauchschmerzen verursachen.

Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.

Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Wassersprühstrahl.

Löschpulver.

Schaum. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## Ungeeignete Löschmittel

Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenwasserstoffe; Aldehyde, Ruß;

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

### Schutzmaßnahmen

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Gefährdete Verpackung mit Wassersprühstrahl kühlen. Unbeschädigte Produkte/Gefäße/Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

### Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

### Sonstige Angaben

Vermeiden Sie die Freisetzung von Löschmitteln in die Umwelt. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### **Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

##### **Maßnahmen bei einem Unfall**

Ansammlung von Dämpfen in geschlossenen Räumen verhindern. Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Evakuieren der Gefahrenzone. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Nie das verschüttete/verstreute Material berühren oder darauf treten. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Beim Einsatz persönliche Schutzmittel verwenden (siehe Abschnitt 8).

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### 6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

#### 6.3.2. Reinigung

Funkenfreies Werkzeug verwenden. Explosionssichere Anlagen/Ausrüstung und Werkzeug verwenden. Zubereitung absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäß den gültigen Vorschriften zur Entsorgung entfernen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Bereich mit Wasser reinigen.

#### 6.3.3. Sonstige Angaben

-

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1. Schutzmaßnahmen

##### **Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Erdung der Gefäße bei Umfüllung empfohlen - Gefahr von elektrostatischer Aufladung möglich. Explosionssichere Ausrüstung verwenden (Ventilator, Beleuchtung, Arbeitsanlagen...). Funkenfreies Werkzeug verwenden. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf beim Umgang mit dem Stoff niemals Druckluft verwendet werden.

##### **Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

##### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung, Arbeitsbereich und Kleidung wird empfohlen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Hände nicht mit Tüchern abtrocknen, die mit dem Produkt in Berührung waren. Keine Scheuermittel, Lösemittel oder Kraftstoffe verwenden.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### 7.2.1. Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In dicht geschlossenen Behältern aufbewahren. In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. Von Zündquellen entfernt lagern. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Ausrüstung erden. Bei Raumtemperatur lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von starken Säuren entfernt lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2.2. Verpackungsmaterialien

Im Originalbehälter lagern.

#### 7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Offene Behälter nach der Verwendung gut verschließen und aufrecht stellen, um Ausfließen zu verhindern. Der Boden des Lagerraums muss undurchlässig sein und muss die verschüttete Flüssigkeit eindämmen.

#### 7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

**Lagerklasse (TRGS510): 3**

#### 7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### **Empfehlungen**

-

#### **Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

-

## ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität	Arbeitsplatzgrenzwert				Spitzenbegr.	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
	Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)			
Kohlenwasserstoffgemische; C6-C8 Aliphaten	-	-		700	2(II)	AGS	
n-Hexan	-	110-54-3	50	180	8(II)	DFG, EU, Y	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy- 2-hexanon (nachHydrolyse) - 5 mg/l - U - b

#### 8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### 8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

##### Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Wert	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	2085 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	300 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	447 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	

#### 8.1.4. PNEC-Werte

N.b.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

##### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Technische Maßnahmen anwenden, damit die Grenzwerte nicht überschritten werden. Die Verwendung/der Einsatz von geeigneter technischer/Sicherheitsausrüstung muss stets Vorrang vor der Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung haben. An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Spritzgefahr Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (DIN EN 166:2002).

#### **Handschutz**

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zur Durchlässigkeit und die Eindringzeit sowie besondere Verhältnisse am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

#### **Geeignete Materialien**

Material	Stärke	Durchbruchzeit	Bemerkung
Nitril	> 0,55 mm	> 480 min	Langzeitiger Einsatz.
PVA		> 480 min	Langzeitiger Einsatz.
Viton (Fluor-Kautschuk)		> 480 min	Langzeitiger Einsatz.
Nitril	> 0,38 mm	> 60 min	Spritzschutz
Neopren	> 0,75 mm	> 60 min	Spritzschutz

#### **Körperschutz**

Geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

#### **Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

#### **Thermische Gefahren**

-

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### **Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Vermeiden Sie die Freisetzung in Wasserläufe, die Kanalisation oder das Grundwasser.

## **ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

-	<b>Aggregatzustand:</b>	flüssig
-	<b>Farbe:</b>	farblos
-	<b>Geruch:</b>	nach Erdöl

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

-	<b>pH-Wert</b>	N.b.
-	<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	N.b.
-	<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	83 – 108 °C (EN ISO 3405)
-	<b>Flammpunkt</b>	-16 °C (EN ISO 13736)
-	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	3 [Ether=1] (DIN 53170)
-	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	N.b.
-	<b>Explosionsgrenzen</b>	0,8 – 8 vol %
-	<b>Dampfdruck</b>	< 70 hPa bei 20 °C
-	<b>Dampfdichte</b>	N.b.
-	<b>Dichte</b>	<b>Dichte:</b> 695 kg/m <sup>3</sup> bei 15 °C (ISO 12185)
-	<b>Löslichkeit</b>	N.b.
-	<b>Verteilungskoeffizient</b>	N.b.
-	<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	> 230 °C (ASTM E 659)
-	<b>Zersetzungstemperatur</b>	N.b.
-	<b>Viskosität</b>	N.b.
-	<b>Explosive Eigenschaften</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
-	<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht oxidierend.

**9.2. Sonstige Angaben**

-	<b>Lösungsmittelgehalt</b>	695 g/l (VOC) 100 % (VOC)
-	<b>Anmerkung:</b>	

**ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Statische Elektrizität vermeiden. Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel.  
Starke Säuren.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.



**ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

(a) Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte		> 5840 mg/kg Körpergewicht		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	24 h	> 2920 mg/kg Körpergewicht		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 23300 mg/m <sup>3</sup>	OECD 403	

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)			Reizt die Haut.		

**Zusätzliche Hinweise:** Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)			Nicht eingestuft.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)			Produkt kann im Kontakt mit Augen Reizung verursachen.		

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als augenreizend eingestuft.

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	-			Nicht sensibilisierend.		

**Zusätzliche Hinweise:** Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

(e) Keimzell-Mutagenität

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Genotoxizität			Negativ.		

(f) Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)						Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.		

# EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## (g) Reproduktionstoxizität

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Reproduktionstoxizität	-	Ratte			Die Ergebnisse der Tierversuche gaben keinen Hinweis auf eine Fruchtbarkeit beeinträchtigende Wirkung.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Entwicklungstoxizität		Ratte			Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch.		
n-Hexan (110-54-3)	Reproduktionstoxizität	-				Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.		

## Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

## (h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Symptome: Übelkeit, Bewußtlosigkeit.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Symptome: Schleimhautreizung.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		Hohe Dampfkonzentrationen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	oral	-					Kann Reizung des Verdauungstraktes verursachen.		
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	-	-					Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		

**Zusätzliche Hinweise:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## (i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

**Zusätzliche Hinweise:** (STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft.

## (j) Aspirationsgefahr

Name	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Ein Einatmen in die Lungen kann Lungenschäden verursachen.		Eine ärztliche Überwachung ist 48 Stunden lang erforderlich.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.		

**Zusätzliche Hinweise:** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### 12.1.1. Akute Toxizität

##### Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Er <sub>L50</sub>	10 – 30 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	Eb <sub>L50</sub>	10 – 30 mg/L	72 h	Algen	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EL <sub>50</sub>	3 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
	LL <sub>50</sub>	> 13,4 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	
	NOELR	6,3 mg/L	72 h		<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	

#### 12.1.2. Chronische Toxizität

##### Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	NOELR	1 mg/L	21 Tag	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	
	NOELR	1,53 mg/L	28 Tag	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		QSAR Petrotox

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### 12.2.1. Abiotische Abbaubarkeit, physikalische und fotochemische Beseitigung

N.b.

#### 12.2.2. Bioabbau

##### Für Inhaltsstoffe

Bestandteile (CAS)	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane (64742-49-0)	Biologische Abbaubarkeit	98 %	28 Tage	leicht biologisch abbaubar	OECD 301F	

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 12.3.1. Verteilungskoeffizient

N.b.

#### 12.3.2. Biokonzentrationsfaktor (BCF)

N.b.

### 12.4. Mobilität im Boden

#### 12.4.1. Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

N.b.

# EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## 12.4.2. Oberflächenspannung

### Für das Produkt

Wert	Temperatur	Konzentration	Methode	Bemerkung
0,0195 N/m	25 °C		EN 14370	

## 12.4.3. Adsorption / Desorption

N.b.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

N.b.

## 12.7. Sonstige Angaben

### Für das Produkt

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.  
Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

### Für Inhaltsstoffe

**Stoff: Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.  
UVCB Substanz.

## ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1. Produkt-/Verpackungsentsorgung

##### Produkt

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

##### Verunreinigte Verpackungen

Leere Behälter oder Beutel können Rückstände der Zubereitung enthalten. Ungereinigte Verpackung gehört zu gefährlichen Abfällen – sie sind gleich dem Produkt entsprechend zu behandeln. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

#### 13.1.2. Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

-

#### 13.1.3. Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

-

#### 13.1.4. Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

-

## ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer

UN 3295

# EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (Dampfdruck bei 50 °C grösser als 110 kPa)

IMDG: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)

## 14.3. Transportgefahrenklassen

3

## 14.4. Verpackungsgruppe

II

## 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF

IMDG: MARINE POLLUTANT

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Begrenzte Menge

1 L

### Tunnelbeschränkungscode

(D/E)

### IMDG Flammpunkt

-16 °C, c.c.

### IMDG EmS

F-E, S-D



## 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

-

## ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz-JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV-Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

#### 15.1.1. VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

Nicht anwendbar.

#### 15.1.2. Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

> 30%: aliphatische Kohlenwasserstoffe

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde gemacht.

**ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN**Änderungen

-

Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
CEN – Europäisches Komitee für Normung  
C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR – Stoffsicherheitsbericht  
DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
DU – Nachgeschalteter Anwender  
EG – Europäische Gemeinschaft  
ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
EN – Europäische Norm  
EQS – Umweltqualitätsnorm  
EU – Europäische Union  
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD<sub>50</sub> – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABI. – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung

# EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Bremsenreiniger Geruchsarm**

Ausgabedatum: 22.07.2021 - Überarbeitet: 10.12.2020 - Version: 1

(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

RIP – REACH-Umsetzungsprojekt

RMM – Risikomanagementmaßnahme

SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

SDB – Sicherheitsdatenblatt

SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen

KMU – Kleine und mittlere Unternehmen

STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität

(STOT) RE – Wiederholte Exposition

(STOT) SE – Einmalige Exposition

SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe

UN – Vereinte Nationen

vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

## Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

-

## Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt, verarbeitet oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.