SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

BREMSENREINIGERSPRAY
Ersetzt Datum 06-Mai-2026

Überarbeitet am 04-Dez-2023
Revisionsnummer 1

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

1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung BREMSENREINIGERSPRAY

Andere Bezeichnungen

Stoff/Gemisch Gemisch

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

Empfohlene Verwendung Oberflächenreiniger

Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung
Werkstatt-Produkte GmbH
Hahnerberger Str. 175

D-42349 Wuppertal
Germany
Tel: +49 202 495839-0

E-**Mail-Adresse** info@werkstatt-produkte.de

1.4. Notrufnummer

Deutschland Giftnotruf Berlin: 030 / 30 68 67 00 - Beratung in Deutsch und Englisch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosole	Kategorie 1 - (H222, H229)
Hautreizung	Kategorie 2 - (H315)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 - (H336)
Kategorie 3 Auswirkungen auf Zielorgan: Betäubende Wirkungen.	
Aspirationsgefahr	Kategorie 1 - (H304)
Gewässergefährdend - chronisch	Kategorie 2 - (H411)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische

Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise
H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
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
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 - Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen
P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle zuführen.

Weitere Angaben
Dieses Produkt ist von der Anforderung eines kindergesicherten Verschlusses und eines tastbaren Gefahrenhinweises ausgenommen, da es eine Aspirationsgefahr darstellt und in Form eines Aerosols oder in einem Behälter mit versiegeltem Sprühaufsatz in Verkehr gebracht wird.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung bzw. durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

PBT & vPvB
Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.
Informationen zur endokrinen Störung
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EG-Nr. (Index-Nr.)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)	Hinweise

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische RR-100219-3	40 - <80	01-2119475515 -33-xxxx	927-510-4	STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) Aquatic Chronic 2 (H411) Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-	-
Propan 74-98-6	5 - <10	01-2119486944 -21-XXXX	200-827-9 (601-003-00-5)	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)	-	-	-	U
n-Butan 106-97-8	5 - <10	01-2119474691 -32-XXXX	203-448-7 (601-004-00-0)	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)	-	-	-	C,U
Isobutan 75-28-5	1 - <5	01-2119485395 -27-XXXX	200-857-2 (601-004-00-0)	Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)	-	-	-	C,U
Kohlenstoffdioxid 124-38-9	1 - <5	[4]	204-696-9	Press. Gas (H281)	-	-	-	-
n-Hexan Enthalten in UVCB 110-54-3	1 - <2.5	-	203-777-6 (601-037-00-0)	Skin Irrit. 2 (H315) Repr. 2 (H361 f) STOT SE 3 (H336) STOT RE 1 (H372) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411) Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-	-

Stoffe, die im CAS-Feld mit einer mit „RR-“ beginnenden Nummer gekennzeichnet sind, sind Stoffe, für die in der EU keine CAS-Nummer verwendet wird. In unserer SDB-Software nutzen wir dafür ein internes Nummernsystem

HINWEIS [4] - Dieser Stoff ist gemäß den Bestimmungen von Artikel 2(7)(a) und Anhang IV von REACH von der Registrierung befreit
Anmerkung C - Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt.
Anmerkung U - Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität
Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen

Chemische Bezeichnung	EG-Nr. (Index-Nr.)	CAS-Nr.	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische	927-510-4	RR-100219-3	-	-	-	-	-
Propan	200-827-9 (601-003-00-5)	74-98-6	-	-	-	-	-
n-Butan	203-448-7 (601-004-00-0)	106-97-8	-	-	-	-	-
Isobutan	200-857-2 (601-004-00-0)	75-28-5	-	-	-	-	-
Kohlenstoffdioxid	204-696-9	124-38-9	-	-	-	-	-
n-Hexan Enthalten in UVCB	203-777-6 (601-037-00-0)	110-54-3	-	-	-	-	-

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Einatmen An die frische Luft bringen. Eine Aspiration in die Lunge kann zu schweren Lungenschäden führen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Bei Atembeschwerden (sollte geschultes Personal) Sauerstoff verabreichen. Lungenödem kann verzögert auftreten.

Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. BEI VERSCHLUCKEN BESTEHT ASPIRATIONSGEFAHR - KANN IN DIE LUNGE GELANGEN UND DORT SCHÄDEN VERURSACHEN. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers Alle Zündquellen entfernen. Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8). Unmittelbare Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung einen Berührungsschutz verwenden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Atembeschwerden. Husten und/oder Keuchen. Benommenheit. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

Auswirkungen bei Exposition Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Wegen der Gefahr der Aspiration, sollte kein Erbrechen und keine Magenspülung durchgeführt werden, wenn das Risiko nicht durch die Gefahr weiterer toxischer Stoffe gerechtfertigt ist.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO2). Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen	Entzündungsgefahr. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten. Im Brandfall Behälter mit Sprühwasser kühlen. Feuerrückstände und kontaminiertes Feuerlöschwasser muss gemäß den lokalen Bestimmungen entsorgt werden. Gasflaschen können bei extremer Hitze brechen. Handhabung beschädigter Druckflaschen nur durch Fachleute. Behälter können beim Erhitzen explodieren.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO_2).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Alle Zündquellen ENTFERNEN (nicht Rauchen, keine Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Sonstige Angaben	Bereich lüften. Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind. Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung	Leckage stoppen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Zur Reduzierung von Dämpfen kann ein dampfunterdrückender Schaum eingesetzt werden. Verschüttetes weiträumig eindämmen, um Ablaufwasser aufzufangen. Nicht in Abflüsse, Kanalisation, Gräben und Gewässer gelangen lassen. Mit Wasser fluten, um Polymerisation abzuschließen und dann vom Boden abkratzen.
Verfahren zur Reinigung	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen. Sauberes, funkensicheres Werkzeug zum Aufsammeln des absorbierten Materials verwenden.
Vermeidung sekundärer Gefahren	Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Nicht recyclierfähige Rückstände werden als Chemieabfall entsorgt. Spülflüssigkeiten der mit organischem Lösungsmittel gereinigten Ausrüstung werden gesammelt uns als Lösungsmittelabfall entsorgt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Maßnahmen zur Vermeidung einer elektrostatischen Entladung (die zum Entzünden organischer Dämpfe führen können) unternehmen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Ausrüstung verwenden. Produkt nur in geschlossenem System handhaben oder ausreichende Absaugung bereitstellen. In Bereichen aufbewahren, in denen eine Sprinkleranlage installiert ist. Dosen nicht öffnen oder verbrennen. Inhalt steht unter Druck. Bei einem Bruch. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Allgemeine Hygienevorschriften Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen. Hände vor Pausen und unmittelbar nach dem Umgang mit dem Produkt waschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität). In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien lagern. In Bereichen aufbewahren, in denen eine Sprinkleranlage installiert ist. Gemäß den spezifischen nationalen Vorschriften aufbewahren. Gemäß den örtlichen Vorschriften lagern. In einem kühlen, trockenen Bereich aufbewahren, abseits von potenziellen Wärmequellen, offenen Flammen, direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Chemikalien. Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. In einem geschlossenen Behälter an einem trockenen Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendungen
Oberflächenreiniger.

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Sonstige Angaben Technisches Datenblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland TRGS
Propan 74-98-6	-	TWA-AGW; 1000 ppm (4(II)); TWA-AGW; 1800 mg/m³ (4(II));
n-Butan 106-97-8	-	TWA-AGW; 1000 ppm (4(II)); TWA-AGW; 2400 mg/m³ (4(II));
Isobutan	-	TWA-AGW; 1000 ppm (4(II));

75-28-5		TWA-AGW; 2400 mg/m³ (4(II));
Kohlenstoffdioxid 124-38-9	TWA: 5000 ppm; TWA: 9000 mg/m³;	TWA-AGW; 5000 ppm (2(II)); TWA-AGW; 9100 mg/m³ (2(II));

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Deutschland TRGS
n-Hexan Enthalten in UVCB 110-54-3	-	5 mg/L (urine - 2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis) end of exposure or shift)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) Es liegen keine Informationen vor

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)			
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische (RR-100219-3)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)	Sicherheitsfaktor
Arbeiter Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	2085 mg/m³	
Arbeiter Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Dermal	300 mg/kg Körpergewicht/Tag	

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)			
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische (RR-100219-3)			
Typ	Expositionsweg	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)	Sicherheitsfaktor
Verbraucher Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Einatmen	447 mg/m³	
Verbraucher Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Dermal	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Verbraucher Langfristig Systemische Auswirkungen auf die Gesundheit	Oral	149 mg/kg Körpergewicht/Tag	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Dämpfe / Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Augenschutz muss der Norm DIN EN 166 entsprechen.

Handschutz Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Dicke der Handschuhe > 0.7mm. Butyl-Kautschuk. Nitril-Kautschuk. Die Durchbruchzeit für die angegebenen Handschuhmaterialien sind im allgemeinen größer 480 Min. Sicherstellen, dass die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials nicht überschritten wird. Informationen des Lieferanten zur

	Durchbruchszeit für die spezifischen Handschuhe verwenden.
Empfehlungen	Handschuhe müssen der Norm EN 374 entsprechen
Haut- und Körperschutz	Zum Schutz gegen Berührung mit der Haut geeignete persönliche Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzmaske nach EN 140 mit Filter Typ A oder besser tragen.
Empfohlener Filtertyp:	Filter für organische Gase und Dämpfe nach EN 14387.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Aerosol
Farbe	Farblos
Geruch	Petroleum.

Eigenschaft	**Werte**	**Bemerkungen • Methode**
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Siedebeginn und Siedebereich	.	Nicht zutreffend, Aerosol
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		Keine bekannt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend, Aerosol
Selbstentzündungstemperatur	>200 °C	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur		Keine bekannt
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	Nicht zutreffend. Unlöslich in Wasser.
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Unlöslich in Wasser.	Keine bekannt
Löslichkeit(en)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar	
Flüssigkeitsdichte	0.60 - 0.70 g/cm³	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor	
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor	

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt (%) 0

Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung annähernd 641.7 g/L

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Nicht zutreffend

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Keine.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Ja.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Hitze, Funken und Flammen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Starke Säuren. Starke Laugen. Starke Oxidationsmittel. Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt. Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen	Absichtlicher Missbrauch durch Konzentrierung und Inhalation der Inhaltsstoffe kann schädlich oder tödlich sein. Eine Aspiration in die Lunge kann zu schweren Lungenschäden führen. Kann Lungenödeme verursachen. Lungenödeme können tödlich sein. Kann zu einer Reizung der Atemwege führen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Augenkontakt	Kann Reizungen verursachen.
Hautkontakt	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verursacht Hautreizungen. (auf der Basis der Bestandteile).
Verschlucken	Bei Verschlucken besteht Aspirationsgefahr. Kann bei Verschlucken Lungenschäden verursachen. Eine Aspiration kann Lungenödeme und Pneumonitis verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Atembeschwerden. Husten und/oder Keuchen. Benommenheit. Rötung. Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Übelkeit und Erbrechen verursachen.

Akute Toxizität

Toxizitätskennzahl

Für das Gemisch wurden folgende ATE-Werte berechnet

ATEmix (oral)	>2000 mg/kg
ATEmix (dermal)	>2000 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Gas)	>20000 ppm
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	>5 mg/L
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	>20 mg/L

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische	LD50 >5840 mg/kg Rat	LD50 >2920 mg/kg (Rattus)	LC50 >23.3 mg/L (4h)(Rat, vapour) (OECD 403)
Propan	-	-	>800000 ppm (Rattus) 15 min
n-Butan	-	-	=658 g/m³ (Rattus) 4 h
Isobutan	-	-	=658 mg/L (Rattus) 4 h
n-Hexan Enthalten in UVCB	= 25 g/kg (Rat)	= 3000 mg/kg (Rabbit)	= 48000 ppm (Rat) 4 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Keimzell-Mutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Propan	Muta. 1B

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union
Propan	Carc. 1A

Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union

n-Hexan Enthalten in UVCB	Repr. 2

STOT - einmaliger Exposition Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

STOT - wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische RR-100219-3	ErL50 (72h) = 10-30 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LL50 (96h) >13.4 mg/L (Oncorhynchus mykiss) OECD 203	-	EL50 (48h) = 3.0 mg/L (Daphnia magna)		
n-Hexan Enthalten in UVCB 110-54-3	-	LC50: 2.1 - 2.98mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische (RR-100219-3)			
Methode	**Expositionszeit**	**Wert**	**Ergebnisse**
OECD-Test-Nr. 301F: Leichte biologische Abbaubarkeit: Manometrischer Respirationstest (TG 301 F)	28 Tage	98%	Leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Propan	1.09
n-Butan	2.31
Isobutan	2.8
n-Hexan Enthalten in UVCB	4

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische	Kein PBT/vPvB
Propan	Kein PBT/vPvB
n-Butan	Kein PBT/vPvB
Isobutan	Kein PBT/vPvB
n-Hexan Enthalten in UVCB	Kein PBT/vPvB

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrine Disruption der Umwelt Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.
PMT- oder vPvM-Eigenschaften Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.

Kontaminierte Verpackung Leere Behälter stellen eine potenzielle Feuer- und Explosionsgefahr dar. Behälter nicht schneiden, anstechen, oder schweißen.

Europäischer Abfallkatalog 16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
15 01 04 Verpackungen aus Metall

Sonstige Angaben Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung DRUCKGASPACKUNGEN
14.3 Transportgefahrenklassen 2
Kennzeichnungen 2.1
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
Beschreibung UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2, (D), Umweltgefährlich

14.5 Umweltgefahren Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften 190, 327, 344, 625
Klassifizierungscode 5F
Tunnelbeschränkungscode (D)
Begrenzte Menge (LQ) 1 L

IMDG
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung DRUCKGASPACKUNGEN
14.3 Transportgefahrenklassen 2.1
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
Beschreibung UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (0°C c.c.), Meeresschadstoff
14.5 Meeresschadstoff P
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften 63,190, 277, 327, 344, 381, 959
Begrenzte Menge (LQ) See SP277
EmS-Nr. F-D, S-U
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht zutreffend

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung AEROSOLE, ENTZÜNDBAR
14.3 Transportgefahrenklassen 2.1
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
Beschreibung UN1950, AEROSOLE, ENTZÜNDBAR, 2.1
14.5 Umweltgefahren Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften A145, A167, A802
Begrenzte Menge (LQ) 30 kg G
ERG-Code 10L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Union

Richtlinie für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006)

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

EU-REACH (1907/2006) - Annex XVII Verwendungsbeschränkungen
Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII).

Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV)

Voraussetzungen für die Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen
Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Ausfuhr und Einfuhr gefährlicher Chemikalien über der Schwelle liegen, das eine Kennzeichnungspflicht gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auslöst. Daher unterliegt dieses Produkt nicht der Pflicht zur vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung.

Kategorie für gefährliche Stoffe gemäß Seveso-Richtlinie (2012/18/EU)
P3a - ENTZÜNDBARE AEROSOLE
E2 - Gewässergefährdend - Kategorie Chronisch 2

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 2024/590
Nicht zutreffend.

Persistente organische Schadstoffe
Nicht zutreffend

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Juni 2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
Nicht zutreffend

Verordnungen über Drogenausgangsstoffe (EG) Nr. 111/2005 (Export) und 273/2004 (Binnenhandel)
Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als Drogenausgangsstoffe gelistet sind.

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004:

aliphatische Kohlenwasserstoffe	>= 30%

Nationale Vorschriften

Deutschland
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV, Deutschland)
Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV

Wassergefährdungsklasse (WGK) deutlich wassergefährdend (WGK 2)

Lagerklasse nach TRGS 510 Lagerklasse 2B : Aerosole

Chemische Bezeichnung	Ziffer	Klasse
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische	5.2.5	Klasse I

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen sind für Stoffe > 10 t/a von den jeweiligen REACH-Registranten durchgeführt worden; für das vorliegende Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H281 - Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen
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

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen
Anmerkung C - Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt
Anmerkung U - Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2)

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:
PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) Stoffe
vPvB: Sehr Persistente und sehr biokumulative (vPvB) Stoffe
STOT RE: Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition
STOT SE: Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition
EWC: Europäischer Abfallkatalog
LOW: List of Wastes (see http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm)
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IATA: Internationaler Luftverkehrsverband
ICAO: ICAO-TI: Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
IMDG: Seeschiffstransport
RID: Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

Legende ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert	BGW	Biologischer Grenzwert
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	Sk*	Hautbenennung

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsverfahren
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren
Entzündbares Aerosol	Auf Basis von Prüfdaten

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)
U.S. EPA Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Japanisches Nationales Institut für Technologie und Evaluierung (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
U.S. National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (NIOSH)
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Veröffentlichungen zu Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Programm für Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Screening Information Data Set

Hergestellt durch	Produktsicherheit
Überarbeitet am	04-Dez-2023
Hinweis zur Überarbeitung	SDB-Abschnitte aktualisiert 1 2 3 5 11 12
Schulungshinweise	Es liegen keine Informationen vor
Weitere Angaben	Es liegen keine Informationen vor

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878 und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 geänderten Fassung

Haftungssauschluss
Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts