

SICHERHEITSDATENBLATT

HSB 40 Aerosol

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

HSB 40 Aerosol

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)

GTEM-Q6DD-6RJ4-QJ57

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Korrosionsschutzmittel, Schmiermittel

Nur für gewerbliche Anwender.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname und Adresse

HSB Normalien GmbH

Industriestrasse 4

74193 Schwaigern

Deutschland

+49 (0)7138/812749-0

Kontaktperson

Technik, +49(0)7138/812749-0

Email

info@hsb-normalien.de

Überarbeitet am

29.09.2025

SDB Version

1.0

1.4. Notrufnummer

Notfall: Rufen Sie 112 an, fordern Sie die Informationen zur Giftnotrufzentrale an. 24 Stunden am Tag geöffnet.

Giftnotrufzentrale Erfurt, Notfallrufnummer: +49 (0)361 730 730 (Tag und Nacht), www.ggiz-erfurt.de

Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Eingestuft gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Sens. 1; H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (H222, H229)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (H317)

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (H412)

Sicherheitshinweise

Allgemeines

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. (P102)

Prävention

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

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. (P211)

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. (P251)

Einatmen von Aerosol vermeiden. (P261)

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. (P273)

Augenschutz/Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen. (P280)

Reaktion

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. (P333+P313)

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. (P362+P364)

Lagerung

Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. (P410+P412)

Entsorgung

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. (P501)

Enthält

n-Butan, rein

Propan

Erdölsulfonsäuren, Bariumsalze (14% Ba)

Amine, C10-C14-tert-Alkyl

Andere Kennzeichnungen

UFI: GTEM-Q6DD-6RJ4-QJ57

2.3. Sonstige Gefahren

Anderes

Erhitzen über 50 °C führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Bei Leckagen können sich schnell hohe Konzentrationen von Gasen bilden. Sie können toxisch, erstickend oder explosionsfähig sein.

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission als endokrine Disruptoren gelten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend. Dieses Produkt ist ein Gemisch.

3.2. Gemische

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anm.
n-Butan, rein	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 REACH: 01-2119474691-32-XXXX Indexnr.: 601-004-01-8	25-40%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.) , H280	
Dec-1-en, Trimere, hydriert	CAS-Nr.: 157707-86-3 EG-Nr.: 500-393-3 REACH: 01-2119493949-12-XXXX Indexnr.:	15-25%	Asp. Tox. 1, H304	
Propan	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21-XXXX Indexnr.: 601-003-00-5	10-15%	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.) , H280	
Erdölsulfonsäuren, Bariumsalze (14% Ba)	CAS-Nr.: 61790-48-5 EG-Nr.: 263-140-3 REACH: 01-2119967413-34-XXXX Indexnr.:	1-3%	Skin Sens. 1B, H317	[19]
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige	CAS-Nr.: 64742-55-8 EG-Nr.: 265-158-7 REACH: 01-2119487077-29-XXXX Indexnr.: 649-468-00-3	1-3%	Asp. Tox. 1, H304	[12], [19]
Amine, C10-C14-tert-Alkyl	CAS-Nr.: EG-Nr.: 701-175-2 REACH: 01-2119456798-18-XXXX Indexnr.:	<1%	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9- octadecenyl)glycine	CAS-Nr.: 110-25-8 EG-Nr.: 203-749-3 REACH: Indexnr.:	<0.25%	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
C16-18-(geradzahlige, gesättigte und ungesättigte)- Alkylamine	CAS-Nr.: 1213789-63-9 EG-Nr.: 627-034-4 REACH: 01-2119473797-19-XXXX Indexnr.:	<0.1%	Acute Tox. 4, H302 Asp. Tox. 1, H304 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

Weitere Angaben

[12] Die harmonisierte Einstufung als karzinogen wird nicht berücksichtigt, da der Stoff weniger als 3 % Dimethylsulfoxid-Extrakt, gemessen nach dem Verfahren IP 346 („Bestimmung der polyzyklischen Aromate in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltenfreien Erdölfraktionen - Dimethylsulfoxid-Extraktion-Brechungsindex-Methode“ enthält (CLP, Anhang VI, Anmerkung L).

[19] UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.
Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen.
Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.

Nach Hautkontakt

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
Verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Kontakt mit den Augen: Sofort mindestens 5 Minuten lang mit Wasser (20-30 °C) spülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Wenn die Person bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser ausspülen und bei der Person bleiben. Geben Sie der Person niemals etwas zu trinken. Bei Unwohlsein: Umgehend mit einem Arzt Kontakt aufnehmen und dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen.
Kein Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft.

Verbrennung

Mit reichlich Wasser spülen, bis die Schmerzen aufhören und danach noch 30 Minuten lang.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sensibilisierende Wirkungen: Das Produkt enthält Stoffe, die bei Hautkontakt zu allergischen Reaktionen führen können. Die allergische Reaktion setzt typischerweise 12-72 Stunden nach Exposition ein und ist darauf zurückzuführen, dass das Allergen in die Haut eindringt und in der obersten Hautschicht mit Proteinen reagiert. Das körpereigene Immunsystem fasst das chemisch veränderte Protein als Fremdkörper auf und wird versuchen, dieses abzubauen.

Bei Einatmen: Es können narkotische Effekte entstehen.

Bei längerer Exposition: Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erregung, Schläfrigkeit, Schwindel, Bewusstlosigkeit.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett des Produktes mitbringen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck. Bei einem Brand oder bei Erwärmung kommt es zu einem Druckanstieg und der Behälter kann platzen.

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Bei Feuer bildet sich dichter Rauch. Abbauproduktexposition kann eine gesundheitliche Gefahr bedeuten.

Geschlossene, dem Feuer ausgesetzte Behälter sind mit Wasser zu kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation und Fließgewässer gelangen lassen.

Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen

Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:

Kohlenmonoxide (CO / CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Erhitzen führt zu Drucksteigerung; Berst- und Explosionsgefahr. Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei unbeabsichtigter Freisetzung besteht immer ein ernstes Brand- oder Explosionsrisiko.

Nicht entzündetes Lager ist mit Wasserdampf zu kühlen. Brennbare Materialien möglichst entfernen. Für ausreichende Belüftung sorgen.

Direkten Kontakt mit dem ausgetretenen Stoff vermeiden.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen u. Ä. vermeiden. Bei Austritt in die Umwelt die Umweltbehörden vor Ort benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material wird mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien wie etwa Sand, Erde, Vermiculit und Diatomeenerde eingedämmt und gemäß den geltenden Regeln in Behältern gesammelt und entsorgt.

Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 "Hinweise zur Entsorgung" zur Handhabung von Abfällen.

Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

In geschlossenen Räumen/Behältern/Containern: Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl an gut belüftetem Ort geschützt vor möglichen Zündquellen aufbewahren.

Druckgaspackungen (Spraydosen, Aerosoldosen) müssen hinter einem Drahtgitter gelagert werden, welches das Entweichen von Gasen ermöglicht und herumfliegende Packungen zurückhält.
Zusammenlagerung ist erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 2B, 3, 6.1A, 6.1B, 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12, 13.
Zusammenlagerung ist mit Einschränkungen erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 5.1C.
Separatlagerung ist erforderlich für Produkte aller übrigen Lagerklassen.

Geeigneten Verpackung

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Lagerklasse

Lagerklasse 2 B (Aerosolpackungen).

TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

Lagerbedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Trocken, kühl und gut belüftet.

6 - 40°C

Unverträgliche Materialien

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

n-Butan, rein

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 1000

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 2400

Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 4000

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m³): 9600

Kategorie für Kurzzeitwerte: II

Bemerkungen:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Propan

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 1000

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 1800

Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 4000

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m³): 7200

Kategorie für Kurzzeitwerte: II

Bemerkungen:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Isobutan, rein

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 1000

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 2400

Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 4000

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m³): 9600

Kategorie für Kurzzeitwerte: II

Bemerkungen:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

(Z)-N-methyl-N-(1-oxo-9-octadecenyl)glycine

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 0,05 (Einatembare Fraktion)

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m³): 0,1 (Einatembare Fraktion)

Kategorie für Kurzzeitwerte: II

Bemerkungen:

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TRGS 900 (Jan. 2006)

DNEL

Es liegen keine Daten vor.

PNEC

Es liegen keine Daten vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es wird empfohlen die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

Allgemeine Hinweise

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Expositionsszenarien

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

Expositionsgrenzwerte

Für berufliche Benutzer gelten in Bezug auf die maximalen Expositionskonzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zu Arbeitshygiene. Siehe die obigen arbeitshygienische Grenzwerte.

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Produkt mit normaler Vorsicht verwenden. Einatmung von Gas und Staub meiden.

Hygienemaßnahmen

Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Besonders auf Hände, Unterarme und Gesicht achten.

Begrenzung der Umweltexposition

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

Atemschutz

Arbeitssituation	Typ	Klasse	Farbe	Normen
Bei Überschreitung der A Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW).		Klasse 1 (Geringes Rückhaltevermögen)	Braun	EN14387
Im Falle längere Exposition oder bei hoher Konzentration	Unabhängiges Atemschutzgerät			EN137, EN139

Körperschutz

Empfohlen	Typ/Kategorien	Normen
Es ist geeignete Arbeitskleidung zu tragen.	-	-

Handschutz

Arbeitssituation	Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.	Nitrilkautschuk	$\geq 0,35$	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388

Augenschutz

Typ	Normen
Schutzbrille	EN166

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form

Aerosol

Farbe

Hellbraun

Geruch / Geruchsschwelle (ppm)

Charakteristisch

pH

Nicht zutreffend

Dichte (g/cm³)

0,88

Kinematische Viskosität

25 mm²/s (40 °C)

Partikeleigenschaften

Nicht zutreffend

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)

<0

Erweichungspunkt/ -bereich (°C)

Gilt nicht für Aerosole.

Siedepunkt (°C)

250

Dampfdruck

0,01 kPa

Relative Dampfdichte

Es liegen keine Daten vor

Zersetzungstemperatur (°C)

>280

Explosions und Feuer Daten

Flammpunkt (°C)

-60

Entzündbarkeit (°C)

Das Material ist entzündbar.

Zündtemperatur (°C)

365

Explosionsgrenzen (% v/v)

1,5 - 10,9

Löslichkeit

Löslichkeit in Wasser

Unlöslich

n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient (LogKow)

Es liegen keine Daten vor

Löslichkeit in Fett (g/L)

1000

9.2. Sonstige Angaben

Weitere physikalische und chemische Parameter

Es liegen keine Daten vor.

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht zutreffend - Produkt ist leicht entflammbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Daten vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung (z. B. Sonneneinwirkung) vermeiden, da Überdruck entstehen kann.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten 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

Starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Verwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der Viskosität stellt dieses Produkt keine Aspirationsgefahr dar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Zusätzliche toxikologische Hinweise

Keine bekannt.

Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Gesundheit hormonstörende Eigenschaften aufweisen.

Sonstige Angaben

Bei Einatmen: Es können narkotische Effekte entstehen.

Bei längerer Exposition: Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erregung, Schläfrigkeit, Schwindel, Bewusstlosigkeit.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Treibgas: Ohne Ozonabbaupotential (ODP).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund der verfügbaren Daten für das Gemisch sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

12.6. Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Umwelt endokrinschädigende Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält ökotoxische Stoffe, die sich schädigend auf aquatische Lebewesen auswirken können.

Das Produkt enthält Stoffe die in der aquatischen Umwelt zu unerwünschten Langzeitwirkungen führen können.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden. (*)
 HP 3 - entzündbar
 Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.
 VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

AbfallschlüsselNr. (EWC)

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

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Ungereinigte Verpackungen

AbfallschlüsselNr. (EWC)

15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
 Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.
 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
ADR	UN1950	DRUCKGASPACKUNGEN	Transportgefahren-klassen: 2 Gefahrzettel: 2.1 Klassifizierungscode: 5F 	-	Nein	Begrenzte Mengen: 1 L Tunnelbeschränkungsc ode: (D) Nähere Informatio nen siehe unten.
IMDG	UN1950	AEROSOLS	Transportgefahren-klassen: 2 Gefahrzettel: 2.1 Klassifizierungscode: 5F 	-	Nein	Begrenzte Mengen: 1 L EmS: F-D S- U Nähere Informatio nen siehe unten.
IATA	UN1950	AEROSOLS	Transportgefahren-klassen: 2 Gefahrzettel: 2.1 Klassifizierungscode: 5F 	-	Nein	Nähere Informatio nen siehe unten.

* Verpackungsgruppe

** Umweltgefahren

Anderes

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.

ADR / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle A, Abschnitt 3.2.1. Schriftliche Anweisungen zur Schadensvermeidung bei transportbezogenen Un- oder Zwischenfällen siehe Abschnitt 5.4.3.

IMDG / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Abschnitt 3.2.1.

IATA / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle 4.2.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nutzungsbeschränkungen

Nur für gewerbliche Anwender.

Das Produkt darf erwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden.

Bedarf für spezielle Schulung

Keine besonderen Anforderungen.

Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe

P3a - ENTZÜNDBARE AEROSOLE, Mengenschwelle (unteren Klasse): 150 Tonnen (netto) / (oberen Klasse): 500 Tonnen (netto)

REACH, Anhang XVII

n-Butan, rein unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

Propan unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

Isobutan, rein unterliegt den REACH-Beschränkungen (Eintrag Nr. 40).

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

Anderes

Nicht zutreffend.

Verwendete Quellen

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).

Die Aerosolpackungsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777, 3805), mit Dreizehnte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aerosolpackungsverordnung) (13. ProdSV) vom 8. November 2011 (BGBl. I S. 2178) geändert.

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV). VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze (Abschnitt 3)

H220, Extrem entzündbares Gas.
H280, Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302, Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304, Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311, Giftig bei Hautkontakt.
H314, Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315, Verursacht Hautreizungen.
H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318, Verursacht schwere Augenschäden.
H330, Lebensgefahr bei Einatmen.
H332, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335, Kann die Atemwege reizen.
H373, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400, Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410, Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ak = andere kontrollpflichtige Abfälle
akb = andere kontrollpflichtige Abfälle mit Begleitscheinpflicht
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CE = Conformité Européenne (Europäische Konformität)
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR = Stoffsicherheitsbericht
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EAK = Europäischer Abfallkatalog
EINECS = Altstoffverzeichnis
ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
EuPCS = Europäisches Produktkategorisierungssystem
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
GWP = Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
nwg = Nicht wassergefährdend
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
S = Sonderabfälle
SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition

STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition

UN = Vereinigte Nationen

UVCB = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.

VOC = Flüchtige organische Verbindungen

vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK = Wassergefährdungsklasse

Anderes

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Umweltgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der physischen Gefahren basiert auf Versuchsdaten.

Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch

siehe Abschnitt 1: Kontakt

Anderes

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem Dreieck markiert.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Land-sprache: DE-de