



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Protector - Hohlraumschutz
Artikelnummer: 2892-997
UFI: AX26-NW3M-F101-WTK6

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Korrosionsschutz

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma
Normfest GmbH
Siemensstraße 23
42551 Velbert / DEUTSCHLAND
Telefon +49 2051 275-0
Fax +49 2051 275-141
Homepage www.normfest.com
E-Mail info@normfest.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@normfest.de

Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Enthält: Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2004/42/EG (FarbVOC)

527 g/L II B e Speziallack (max. 840 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Umweltgefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - <50	Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
	EINECS/ELINCS: 919-857-5, Reg-No.: 01-2119463258-33-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - EUH066
10 - <15	Propan
	CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
20 - <30	Butan
	CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
3 - <10	Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze
	CAS: 61789-86-4, EINECS/ELINCS: 263-093-9, Reg-No.: 01-2119488992-18-XXXX
	GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317
	SCL [%]: >= 10: Skin Sens. 1B: H317
1 - <3	Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert
	CAS: 64743-00-6, EINECS/ELINCS: 265-205-1, Reg-No.: 01-2119972699-13-XXXX
	GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
1 - <3	Nonan
	CAS: 111-84-2, EINECS/ELINCS: 203-913-4, Reg-No.: 01-2119463259-31-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 3: H412
	Destillate (Erdoel), Lösungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige
1 - <3	CAS: 64741-89-5, EINECS/ELINCS: 265-091-3, EU-INDEX: 649-455-00-2, Reg-No.: 01-2119487067-30-XXXX
	GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
	iso-Butan
0,1 - <0,25	CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
	Zinkoxid
0,1 - <0,25	CAS: 1314-13-2, EINECS/ELINCS: 215-222-5, EU-INDEX: 030-013-00-7, Reg-No.: 01-2119463881-32-XXXX
	GHS/CLP: Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1
	Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1)
0,1 - <0,25	CAS: 34140-91-5, EINECS/ELINCS: 251-846-4, Reg-No.: 01-2119974119-29-XXXX
	GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT RE 2: H373 - Aquatic Chronic 2: H411 - Aquatic Acute 1: H400, M-Faktor (akut): 10

Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung wechseln.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Schläfrigkeit
Schwindel
Allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂).
Wassersprühstrahl.
Löschpulver.
Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge



7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
EINECS/ELINCS: 919-857-5, Reg-No.: 01-2119463258-33-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m ³ , AGS, 2.9
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze
CAS: 61789-86-4, EINECS/ELINCS: 263-093-9, Reg-No.: 01-2119488992-18-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 mg/m ³ , A, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige
CAS: 64741-89-5, EINECS/ELINCS: 265-091-3, EU-INDEX: 649-455-00-2, Reg-No.: 01-2119487067-30-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m ³ , AGS (2.9)
Nonan
CAS: 111-84-2, EINECS/ELINCS: 203-913-4, Reg-No.: 01-2119463259-31-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, GKV
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 400 ppm
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Zinkoxid
CAS: 1314-13-2, EINECS/ELINCS: 215-222-5, EU-INDEX: 030-013-00-7, Reg-No.: 01-2119463881-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,1 mg/m ³ , alveolengängige Fraktion, C, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: I(4)

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 871 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 77 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 185 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 46 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 46 mg/kg bw/day
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.

Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,73 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 5,58 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,97 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,74 mg/kg bw/day
Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,23 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,7 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,8 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,8 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,06 mg/m ³
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 98,4 µg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 14 µg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 17,4 µg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 5 µg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 5 µg/kg bw/day
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 11,75 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,33 mg/kg bw/d
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,03 mg/cm ²
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,9 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,667 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,513 mg/cm ²
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,833 mg/kg bw/day
Nonan, CAS: 111-84-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2035 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 773 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 608 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 699 mg/kg
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 699 mg/kg

PNEC

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
Sediment (Süßwasser), 182,8 mg/kg sediment dw 182,8 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 201,9 mg/kg sediment dw 182,8 mg/kg sediment d
Boden (landwirtschaftlich), 103,4 mg/kg soil dw 182,8 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 17,9 µg/L
Meerwasser, 9 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 124,5 µg/L
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5

Orale Aufnahme (Lebensmittel), 9,33 mg/kg
Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6
Süßwasser, 0,1 mg/L
Meerwasser, 0,01 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L
Sediment (Süßwasser), 4270 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 427 mg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 854 mg/kg
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 66,7 mg/kg
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
Süßwasser, 6,46 µg/L
Meerwasser, 0,646 µg/L
Sediment (Süßwasser), 388 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 38,8 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 11,1 mg/kg soil dw
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
Süßwasser, 1 mg/l (AF=1000)
Meerwasser, 1 mg/l (AF=10000)
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1000 mg/l (AF=10)
Sediment (Süßwasser), 226 000 000 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser), 226 000 000 mg/kg dw
Boden (landwirtschaftlich), 271 000 000 mg/kg dw
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 16,667 mg/kg food
Nonan, CAS: 111-84-2
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	>0,4 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefährstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter AX-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	Keine Informationen verfügbar.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	nicht bestimmt

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	Aerosol
Farbe	beige
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	< -20
Flammpunkt [°C]	< -20
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Untere Explosionsgrenze	0,6 Vol. %
Obere Explosionsgrenze	10,9 Vol. %
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	350
Dichte [g/cm ³]	0,703
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser [g/L]	nicht mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Zündtemperatur [°C]	250
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Berstgefahr.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 7

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg, OECD 401
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg (OECD 401)
Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg bw
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
LD50, oral, Ratte, 2000 mg/kg bw
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
LD50, oral, Ratte, >5000 mg/kg bw
Nonan, CAS: 111-84-2
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LD50, dermal, Kaninchen, > 3160 mg/kg
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg (OECD 402)
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg bw
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg bw
>5000 mg/kg bw
Nonan, CAS: 111-84-2
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), >20 mg/L
Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 658 mg/L (IUCLID)
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
LC50, inhalativ, Ratte, > 5,7 mg/l (4h)
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LC50, inhalativ, Ratte, > 5000 mg/m³/8h
iso-Butan, CAS: 75-28-5

LC50, inhalativ, Ratte, 1442 mg/l (15min)
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, > 4,026 mg/L (OECD 403)
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
LC50, inhalativ, Ratte, >1.9 mg/L air
Nonan, CAS: 111-84-2
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt., (ECHA)
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, 23,76 mg/l, 8h
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, 17 mg/l, 4h

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

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Auge, nicht reizend
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
Auge, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
Auge, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Auge, nicht reizend
Propan, CAS: 74-98-6
Auge, nicht reizend
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
Auge, nicht reizend
Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6
Auge, reizend
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
Auge, reizend
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
Auge, keine schädliche Wirkung beobachtet

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Geringe Reizwirkung

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
dermal, nicht reizend
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
dermal, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
dermal, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
dermal, nicht reizend
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, nicht reizend
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
dermal, nicht reizend
Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6
dermal, nicht reizend
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
dermal, reizend

Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4

dermal, keine schädliche Wirkung beobachtet

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keine Einstufung aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.
(CAS: 61789-86-4)
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Bestandteil

Butan, CAS: 106-97-8

dermal, nicht sensibilisierend

inhalativ, nicht sensibilisierend

Zinkoxid, CAS: 1314-13-2

dermal, nicht sensibilisierend

inhalativ, nicht sensibilisierend

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

dermal, nicht sensibilisierend

iso-Butan, CAS: 75-28-5

dermal, nicht sensibilisierend

inhalativ, nicht sensibilisierend

Propan, CAS: 74-98-6

dermal, nicht sensibilisierend

inhalativ, nicht sensibilisierend

Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5

dermal, nicht sensibilisierend

Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6

dermal, nicht sensibilisierend

Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5

dermal, nicht sensibilisierend

Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4

dermal, sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Bestandteil

Butan, CAS: 106-97-8

inhalativ, nicht reizend

Zinkoxid, CAS: 1314-13-2

inhalativ, nicht reizend

iso-Butan, CAS: 75-28-5

inhalativ, nicht reizend

Propan, CAS: 74-98-6

inhalativ, nicht reizend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Zinkoxid, CAS: 1314-13-2

NOAEL, oral, Ratte, 31,25 mg/kg bw/day (nominal), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

NOAEL, oral, Ratte, > 30000 ppm, negativ

iso-Butan, CAS: 75-28-5

NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m³, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5

LOAEL, oral, Ratte, 125 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

LOAEL, dermal, Maus, 100 mg/kg bw/day (chronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.

LOAEC, inhalativ, Ratte, 980 mg/m³ (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6

NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day

Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5

NOAEL, oral, Ratte, 0,4 mg/kg bw/day

Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4

NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, schädliche Wirkung beobachtet

NOAEL, dermal, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet

NOAEC, inhalativ, Ratte, 881,58 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil

Zinkoxid, CAS: 1314-13-2

in vitro, negativ

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

in vitro, negativ

in vivo, negativ

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5

in vitro, negativ

Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5

in vitro, negativ

Reproduktionstoxizität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil

Zinkoxid, CAS: 1314-13-2

LOAEL, oral, Ratte, 7,5 mg/kg bw/day (nominal)

Destillate (Erdöl), Lösungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5

NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet

Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6

NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day

- Entwicklung

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

NOAEC, inhalativ, Ratte, >= 5220 mg/m³

Karzinogenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

11.2.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Produkt
EC50, (96h), Bakterien, 200 mg/l
Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (48h), Invertebraten, 14,22 - 69,43 mg/L
Zinkoxid, CAS: 1314-13-2
LC50, (96h), Danio rerio, 1,55 mg/L
LC50, (48h), Daphnia magna, 7,1 mg/L
LC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, 7,25 mg/L
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/l
EL50, (48h), Daphnia magna, >1000 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 1000 mg/l
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, (96h), Fisch, 29,535 mg/L
Destillate (Erdoel), Loesungsmittel-aufbereitete leichte paraffinhaltige, CAS: 64741-89-5
EL50, Daphnia magna, > 10000 mg/L (OECD 202)
NOEC, Daphnia magna, > 1000 mg/L (OECD 202)
NOEC, Daphnia magna, 10 mg/L (OECD 211)
Kohlenwasserstoffwachse (Erdöl), oxidiert, CAS: 64743-00-6
EL50, (48h), Invertebraten, 100 mg/L
EL50, (72h), Algen, 100 mg/L
LL50, (4d), Fisch, 100 mg/L
Oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1), CAS: 34140-91-5
LC50, (4d), Fisch, 950 - 1 350 µg/L
EC50, (21d), Invertebraten, 1,41 mg/L
EC50, (72h), Algen, 4,73 - 6 µg/L
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 1000 mg/l
LL50, (96h), Fisch, > 10 000 mg/l
EC0, (48h), Daphnia magna, >1000 mg/l
Nonan, CAS: 111-84-2
EC50, (48h), Daphnia sp., 0,2 mg/l
EC50, (21d), Daphnia sp., 0,23 mg/l
EL50, (21d), Daphnia sp., 1,6 mg/l
NOELR, (28d), Fisch, 0,252 mg/l
LOEC, (21d), Daphnia sp., 0,32 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht anwendbar

Biologische Abbaubarkeit nicht anwendbar

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Biologisch abbaubar.
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Biologisch leicht abbaubar.
Propan, CAS: 74-98-6
Biologisch leicht abbaubar.
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
(28d), 8,6 %
Nonan, CAS: 111-84-2
Biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
log Kow, < 4
iso-Butan, CAS: 75-28-5
log Kow, 2,88
Propan, CAS: 74-98-6
log Kow, 1,815
Nonan, CAS: 111-84-2
BCF, 105
log Kow, 5,65

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

Bestandteil
Nonan, CAS: 111-84-2
Koc, 2,9

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Lufttransport nach IATA Aerosols, flammable

- Gefahrzettel





14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	2
Binnenschifffahrt (ADN)	2
Seeschiffstransport nach IMDG	2.1
Lufttransport nach IATA	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschiffstransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschiffstransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar



ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40, 75
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	74,92 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-072: Lösemittel (Merkblatt M 017 der Reihe "Gefahrstoffe") TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H220 Extrem entzündbares Gas.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
E = einatembare Fraktion
A = alveolengängige Fraktion
H = hautresorptiv
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
EU = Europäische Union

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
(Berechnungsmethode)
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
(Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
(Berechnungsmethode)



Geänderte Positionen

1.4, 2.3, 3.2, 8.1, 11.2, 12.1, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe
www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de