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

1.1 Produktidentifikator

OFF-SHORE Silver – Bremsenschutzspray
Artikelnummer: 2894-449
UFI: D4UQ-5A9U-J201-RF5A

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.
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme





Signalwort GEFAHR

Enthält:
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische
(R)-p-Mentha-1,8-dien
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze

Gefahrenhinweise
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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
25 - <50	iso-Butan
	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
1 - <10	Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände
	CAS: 84961-70-6, EINECS/ELINCS: 284-660-7, Reg-No.: 01-2119485843-26-XXXX
	GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
1 - <10	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
	EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <10	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
1 - <10	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische
	CAS: 64742-49-0, EINECS/ELINCS: 927-510-4, Reg-No.: 01-2119475515-33-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
1 - <3	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
1 - <3	Titandioxid (<10µm)
	CAS: 13463-67-7, EINECS/ELINCS: 236-675-5, EU-INDEX: 022-006-00-2, Reg-No.: 01-2119489379-17-XXXX
0,1 - <1	(R)-p-Mentha-1,8-dien
	CAS: 5989-27-5, EINECS/ELINCS: 227-813-5, EU-INDEX: 601-096-00-2, Reg-No.: 01-2119529223-47-XXXX
	GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Asp. Tox. 1: H304 - Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 3: H412, M-Faktor (akut): 1
0,1 - <1	Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze
	CAS: 68584-23-6, EINECS/ELINCS: 271-529-4, Reg-No.: 01-2119492627-25-XXXX
	GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317
	SCL [%]: 10 - 100: Skin Sens. 1B: H317
0,1 - <1	Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze
	CAS: 70024-69-0, EINECS/ELINCS: 274-263-7, Reg-No.: 01-2119492616-28-XXXX
	GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317
	SCL [%]: 10 - 100: Skin Sens. 1B: H317
0,1 - <1	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
0,1 - <1	Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze
	EINECS/ELINCS: 939-603-7, Reg-No.: 01-2119978241-36-XXXX
	GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317
	SCL [%]: >= 10: Skin Sens. 1B: H317

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Einatmen Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

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

Nach Verschlucken Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen
Kopfschmerz
Übelkeit, Erbrechen.
Schwindel
Müdigkeit
Reizende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Reste 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

Für geeignete Absaugung im Verarbeitungsbereich sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe/Aerosole können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.
Nicht bei Temperaturen über 50 °C aufbewahren.
Vor Frost schützen.
Kühl lagern. Trocken lagern.

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, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 700 mg/m³, AGS, 2.9
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
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/m³, 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/m³, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Kohlenwasserstoffe, C6-7
CAS: 92128-66-0, EINECS/ELINCS: 295-763-1, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 700 mg/m³, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1400 mg/m³, 15, 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/m³, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
(R)-p-Mentha-1,8-dien
CAS: 5989-27-5, EINECS/ELINCS: 227-813-5, EU-INDEX: 601-096-00-2
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 ppm, 28 mg/m³, DFG, H, Sh, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Talk (Mg3H2(SiO3)4)
CAS: 14807-96-6, EINECS/ELINCS: 238-877-9
Arbeitsplatzgrenzwert: 1,25A mg/m³, Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion. Einatembare Fraktion: 10E mg/m³. AGS, DFG, Y.
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
Rückstandsöle (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte
CAS: 64742-57-0, EINECS/ELINCS: 265-160-8, EU-INDEX: 649-470-00-4, Reg-No.: 01-2119489287-22-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 mg/m³, (II)
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze
CAS: 61789-86-4, EINECS/ELINCS: 263-093-9, Reg-No.: 01-2119488992-18-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 mg/m³, A, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
(R)-p-Mentha-1,8-dien
CAS: 5989-27-5, EINECS/ELINCS: 227-813-5, EU-INDEX: 601-096-00-2, Reg-No.: 01-2119529223-47-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 ppm, 28 mg/m³, DFG, H, Sh, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 300 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2085 mg/m³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 447 mg/m³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 149 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 149 mg/kg bw/d
Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1,25 mg/m³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 210 µg/m³
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 11,75 mg/m³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,33 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,03 mg/cm²
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,9 mg/m³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,667 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 513 µg/cm²
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 833,3 µg/kg bw/day
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 11,75 mg/m³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,33 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,03 mg/cm²
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,9 mg/m³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,667 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,513 mg/cm²
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,833 mg/kg bw/day
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 35,26 mg/m³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 25 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,04 mg/cm²
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,518 mg/cm²
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 8,7 mg/m³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 12.5 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 2,5 mg/kg bw/day
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 773 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2035 mg/m³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 608 mg/m³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 699 mg/kg bw/d
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 699 mg/kg bw/d
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 11,75 mg/m³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 3,33 mg/kg bw/d
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 1,03 mg/cm²
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2,9 mg/m³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,667 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 0,513 mg/cm²
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,833 mg/kg bw/day
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 66,7 mg/m³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 9,5 mg/kg bw/day

Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 16,6 mg/m³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4,8 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 4,8 mg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 16.667 mg/kg food
Süßwasser, 1 mg/L
Meerwasser, 1 mg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1 g/L
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
Süßwasser, 1 mg/l
Meerwasser, 1 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1000 mg/l
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 16.667 mg/kg food
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
Süßwasser, 0,1 mg/l
Meerwasser, 0,1 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1000 mg/l
Sediment (Süßwasser), 45211 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 45211 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 36739,74 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
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
Sediment (Süßwasser), 3,85 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,385 mg/kg sediment dw
Süßwasser, 14 µg/L
Meerwasser, 1,4 µg/L
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1,8 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 0,763 mg/kg soil dw
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 133 mg/kg food

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	0,45 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	Langärmelige Arbeitskleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Atemschutz bei Staubbildung. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter AX-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	Keine Informationen verfügbar.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Siehe ABSCHNITT 6+7.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Aerosol
Form	Aerosol
Farbe	grau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Untere Explosionsgrenze	0,6 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze	9,4 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Dichte [g/cm³]	1,04 (20°C, DIN 51757)
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser [g/L]	unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht relevant
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
LD50, oral, Ratte, > 3000 mg/kg bw
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg OECD 425
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
LD50, oral, Ratte, 16000 mg/kg bw
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
LD50, oral, Ratte, 10.000 - 20.000 mg/kg
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
LD50, oral, Ratte, >10000 - <20000 mg/kg bw (Lit.)
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
LD50, oral, Ratte, > 5800 mg/kg
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände, CAS: 84961-70-6
LD50, oral, Ratte, >2000 mg/kg bw
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
LD50, oral, Ratte, >5000 mg/kg bw
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute dermale Toxizität Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
LD50, dermal, Ratte, 2800 - 3100 mg/kg
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
LD50, dermal, Kaninchen, 4000 - 5000 mg/kg bw
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
LD50, dermal, Kaninchen, > 5.000 mg/kg (OECD 402)
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
LD50, dermal, Kaninchen, >2000 mg/kg bw (OECD 402) >1.9 mg/l air (EPA OPP
NOAEL, dermal, Ratte, >1000 mg/kg bw/day
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
LD50, dermal, Kaninchen, > 3920 mg/kg
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände, CAS: 84961-70-6
LD50, dermal, Kaninchen, >3600 mg/kg bw
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg bw >5000 mg/kg bw
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
LD50, dermal, Ratte, > 5000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, inhalativ, >20 mg/L

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 658 mg/L (IUCLID)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
LC50, inhalativ, Ratte, 23,3 mg/L 4h
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalativ, Ratte, 1443 mg/L
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LC50, inhalativ (Staub), Ratte, > 6,8 mg/l 4h
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
LC50, inhalativ, Ratte, 1,9 mg/L, 4h
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
LC50, inhalativ, Ratte, > 1,9 mg/l
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
LC50, inhalativ, Ratte, >1,9 mg/l air (EPA OPP 81-3) >1.9 mg/l air (EPA O
NOAEL, inhalativ, Ratte, 50 mg/m³ air
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
LC50, inhalativ, Ratte, > 25,2 mg/l 4h
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
LC50, inhalativ, Ratte, >1.9 mg/L air

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

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Auge, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
Auge, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend
Propan, CAS: 74-98-6
Auge, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Auge, nicht reizend
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Auge, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
Keine Informationen verfügbar.
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
Auge, keine schädliche Wirkung beobachtet

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Reizend

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
dermal, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
dermal, Kaninchen, OECD 404, reizend
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, nicht reizend

iso-Butan, CAS: 75-28-5
dermal, nicht reizend
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
dermal, OECD 404, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
dermal, Kaninchen, OECD 404, reizend
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
dermal, keine schädliche Wirkung beobachtet

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
dermal, nicht sensibilisierend
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
Keine Informationen verfügbar.
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
dermal, sensibilisierend
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
dermal, sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
inhalativ, nicht reizend
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
inhalativ, schädliche Wirkung beobachtet
Propan, CAS: 74-98-6
inhalativ, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
inhalativ, nicht reizend
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
inhalativ, keine schädliche Wirkung beobachtet

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

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalativ, Ratte, 12470 mg/m³, Studie, keine schädliche Wirkung beobachtet
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, systemic,

NOAEL, dermal, Ratte, 1000 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, Ratte, 881,58 mg/m³
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, OECD 407, schädliche Wirkung beobachtet
NOAEL, dermal, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 881,58 mg/m³, OECD 412, schädliche Wirkung beobachtet
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
NOAEC, inhalativ, Ratte, 8117 mg/m³, Studie in vivo, negativ
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
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
LOAEL, oral, Hund, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
in vitro, negativ
in vivo, negativ
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
in vitro, negativ
in vivo, negativ
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
Ames-test, negativ

Reproduktionstoxizität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, OECD 415, keine schädliche Wirkung beobachtet
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
NOAEC, inhalativ, Ratte, 31680 mg/m³, Studie, negativ
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
oral, Ratte, 591 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
NOAEC, inhalativ, Ratte, 1200 ppm (subacute), Studie in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day, OECD 415, keine schädliche Wirkung beobachtet
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
NOAEC, inhalativ, Ratte, 31680 mg/m³, Studie, negativ
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
oral, Ratte, 591 mg/kg bw/day (subacute), keine schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Harmonised classification: Carc. 2 H351
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

11.2.2 Sonstige Angaben Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (48h), Invertebraten, 14,22 - 69,43 mg/L
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
EC50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 - 30 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,17 mg/l
NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 10 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 13,4 mg/l
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LC50, (96h), Pimephales promelas, > 1000 mg/l
LC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 16 mg/l
Benzolsulfonsäure, C10-16-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 68584-23-6
EC50, (72h), Algen, 1 g/L
EC10, (3h), Mikroorganismen, 10 g/L
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 70024-69-0
LC50, (96h), Fisch, > 10.000 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 1000 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/l
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
EL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
EL50, (72h), Scenedesmus subspicatus, >100 mg/l (OECD 201)
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, >100 mg/l (OECD 203)
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, <5% n-Hexan
EL50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/l
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 30 - 100 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,17 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 11,4 mg/l
LOEC, (21d), Daphnia magna, 0,32 mg/l
Benzol, Mono-C10-13-alkylderivate, Destillationsrückstände, CAS: 84961-70-6
LC50, (96h), Leuciscus idus, >10000 mg/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
(R)-p-Mentha-1,8-dien, CAS: 5989-27-5
LC50, (4d), Fisch, 0,46 - 0,72 mg/L

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
Biologisch abbaubar.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, CAS: 64742-49-0
(28d), 98%, OECD 301 F, Biologisch leicht abbaubar.
Propan, CAS: 74-98-6
Biologisch leicht abbaubar.
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate, Calciumsalze, CAS: 1471316-72-9
Biologisch nicht leicht abbaubar.
Sulfonsäuren, Erdöl-, Calciumsalze, CAS: 61789-86-4
(28d), 8,6 %

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
log Kow, < 4
Propan, CAS: 74-98-6
log Kow, 1,815

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Keine Einstufung nach Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie.

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

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

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) 150104 Verpackungen aus Metall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschiffstransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode 5F
- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 l
- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode 5F
- Gefahrzettel



Seeschiffstransport nach IMDG Aerosols
- EMS F-D, S-U
- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 l

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 ≥ 0,1% gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe ≥ 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 werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	69,5 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 907: Verzeichnis sensiblisierender Stoffe.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H220 Extrem entzündbares Gas.

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“)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. ()

Geänderte Positionen 1.1, 1.3, 2.2, 2.3, 3.2, 8.1, 9.1, 11.1, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 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