MARKER PAINT

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 02.01.2024 Überarbeitungsdatum: 29.11.2023 Ersetzt Version vom: 23.12.2022 Version: 3.4

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	:	MARKER PAINT
UFI	:	0FDY-Y8QP-200K-867K
Produktcode	:	BDS001588AE
Zerstäuber	:	Aerosol

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	:	Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Farben

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
CRC Industries Europe B.V.
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34
hse@crcind.com, www.crcind.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+32(0)52/45.60.11 Office hours: 9-17h CET

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol, Kategorie 1	H222;H229
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS02 GHS07

Signalwort (CLP)	:	Gefahr
Enthält	:	n-Butylacetat; Ethylacetat; Essigsäureethylester; 2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2; Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol
Gefahrenhinweise (CLP)	:	H222 - Extrem entzündbares Aerosol. H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise (CLP)	:	H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261 - Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
EUH Sätze	:	EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. EUH208 - Enthält Reaktionsmasse aus N, N'-Ethan-; 1,2-diylbis(decanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[1-oxydecyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-; hydroxyoctadecanamid). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Dimethylether Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8 EG Index-Nr.: 603-019-00-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	30 - <50	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
n-Butylacetat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 123-86-4 EG-Nr.: 204-658-1 EG Index-Nr.: 607-025-00-1 REACH-Nr.: 01-2119485493-29	10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066
Ethylacetat; Essigsäureethylester Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 141-78-6 EG-Nr.: 205-500-4 EG Index-Nr.: 607-022-00-5 REACH-Nr.: 01-2119475103-46	10 - <20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 108-65-6 EG-Nr.: 203-603-9 EG Index-Nr.: 607-195-00-7 REACH-Nr.: 01-2119475791-29	1 - <2,5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 71-36-3 EG-Nr.: 200-751-6 EG Index-Nr.: 603-004-00-6 REACH-Nr.: 01-2119484630-38	1 - <2,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	EG-Nr.: 905-562-9 REACH-Nr.: 01-2119488216-32	1 - <2,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
Reaktionsmasse aus N, N'-Ethan-; 1,2-diylbis(decanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[1-oxydecyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-; hydroxyoctadecanamid)	EG-Nr.: 430-050-2 EG Index-Nr.: 616-127-00-5 REACH-Nr.: 01-2120789217-43	0,3 - <1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Produkt unterliegt CLP Artikel 1.1.3.7. Die Offenlegungsregeln der Komponenten werden in diesem Fall geändert.
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Sicherstellen, dass medizinisches Personal sich der betroffenen Materialien bewusst ist und Schutzvorkehrungen trifft.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Suchen Sie bei Anzeichen/Symptomen einen Arzt auf.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei auftretender Reizung, Arzt aufsuchen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei auftretender Reizung, Arzt aufsuchen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Allgemeine Unterstützungsmaßnahmen und symptomatische Behandlung sind angezeigt. Betroffene Person unter Beobachtung halten. Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	:	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosionsgefahr	:	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	:	Im Brandfall können sich gesundheitsschädliche Gase entwickeln.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	:	Behälter aus dem Feuerbereich bewegen, wenn es ohne persönliches Risiko durchgeführt werden kann. Gewöhnliche Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen; dabei Gefahren durch andere beteiligte Materialien berücksichtigen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	:	Während der Entsorgung geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	:	Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	:	Unbeteiligte Personen evakuieren. Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Verhindern Sie, dass auslaufende oder abfließende Flüssigkeiten in Abflüsse, Abwasserkanäle oder Wasserläufe gelangen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	:	Das Produkt mechanisch aufnehmen. Bauen Sie um größere Verschüttungen einen Damm und bedecken Sie sie für die spätere sichere Entsorgung mit nassem Sand oder Erde. Nach dem Entfernen des Produkts den Bereich mit Wasser spülen. Geringere Mengen mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Oberflächen gründlich reinigen, um Kontaminationsrückstände zu entfernen.
Sonstige Angaben	:	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung verunreinigter Materialien: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Längeren Kontakt vermeiden. Beim Umgang gute Arbeitshygiene und Sicherheitsmaßnahmen einhalten.
Hygienemaßnahmen	:	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 2B - Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Zusammenlagerungstabelle :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 2A, LGK 5.1C

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Dimethylether (115-10-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m³
	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Dimethylether
AGW (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	8(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

n-Butylacetat (123-86-4)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	n-Butyl acetate
IOEL TWA	241 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	723 mg/m³
	150 ppm

n-Butylacetat (123-86-4)	
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2019/1831
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	n-Butylacetat
AGW (OEL TWA)	300 mg/m³
	62 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Ethyl acetate
IOEL TWA	734 mg/m³
	200 ppm
IOEL STEL	1468 mg/m³
	400 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Ethylacetat
AGW (OEL TWA)	730 mg/m³
	200 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-Methoxy-1-methylethylacetate
IOEL TWA	275 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	550 mg/m³
	100 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	2-Methoxy-1-methylethylacetat

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
AGW (OEL TWA)	270 mg/m³
	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Butan-1-ol
AGW (OEL TWA)	310 mg/m³
	100 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Butan-1-ol (1-Butanol)
Biologischer Grenzwert	2 mg/g Kreatinin Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: d) vor nachfolgender Schicht - Festlegung/Begründung: 05/2013 DFG 10 mg/g Kreatinin Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2013 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Dimethylether (115-10-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1894 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	471 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,155 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,016 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1549 mg/l

Dimethylether (115-10-6)	
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,681 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,069 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,045 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	160 mg/l

n-Butylacetat (123-86-4)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,18 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,018 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,36 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,981 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,0981 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0903 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	35,6 mg/l

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1468 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	1468 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	63 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	734 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	734 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	734 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	734 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	4,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	367 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	37 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	367 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,24 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,024 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1,65 mg/l

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	1,15 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,115 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,148 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	0,2 g/kg Lebensmittel
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	650 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	550 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	796 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	275 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	500 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, oral	36 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	33 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	320 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	33 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,635 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0635 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	6,35 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	3,29 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,329 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,29 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	100 mg/l

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	310 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,5625 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	55,357 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,125 mg/kg Körpergewicht/Tag

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	155 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,082 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0082 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	2,25 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,324 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,0324 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0166 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	2476 mg/l

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	442 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	442 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	221 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	221 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	260 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	260 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,327 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,327 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,327 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC Sediment (Süßwasser)	12,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC Sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,31 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	6,58 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

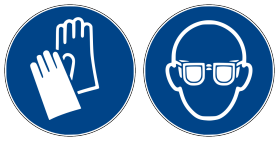
8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Gute allgemeine Lüftung. Lüftungsgrad muss an die Bedingungen angepasst werden. Gegebenenfalls Prozesskammern, örtliche Abluftsysteme oder andere bauliche Maßnahmen zur Kontrolle der Konzentrationen in der Luft einsetzen, um diese unterhalb der empfohlenen Belastungsgrenzen zu halten. Wenn keine Expositionsgrenzen festgesetzt wurden, die Konzentrationen in der Luft auf einem akzeptierbaren Niveau halten.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Augenschutz gemäß EN 166 tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz.

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Tragen Sie Handschuhe, die nach der EN 374-Norm getestet wurden. Die Durchbruchzeit der Handschuhe sollte länger als die Gesamtdauer des Produkteinsatzes sein. Ist der Produkteinsatz länger als die Durchbruchzeit, sollten die Handschuhe nach entsprechender Einsatzzeit getauscht werden. Es werden Nitrilhandschuhe empfohlen. Schutzhandschuhe aus Butyl-Kautschuk.

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Zugelassenes Atemschutzgerät für organische Dämpfe. Filtertyp: A

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Schutz gegen thermische Gefahren:
Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten. Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Die Emissionen von der Lüftung oder der Prozessausrüstung sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie die Umweltschutzbestimmungen einhalten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Schwarz.
Aussehen	:	Flüssigkeit in Spraydose mit DME als Treibmittel.
Geruch	:	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	-25 °C (DME)
Entzündbarkeit	:	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosive Eigenschaften	:	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Untere Explosionsgrenze	:	2,8 vol %
Obere Explosionsgrenze	:	21,5 vol %
Flammpunkt	:	-41 °C (geschlossener Tiegel)
Zündtemperatur	:	240 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Nicht verfügbar

Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	wasserunlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	< 300 kPa
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	0,815 g/cm³ bei 20°C
Relative Dichte	:	0,815 bei 20°C
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

% entzündbare Bestandteile	:	≤ 75 %

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt	:	694 g/l

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Kohlenstoffoxide (CO, CO2).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Dimethylether (115-10-6)	
LC50 Inhalation - Ratte	308,5 mg/l/4h
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	164000 ppm

n-Butylacetat (123-86-4)	
LD50 oral Ratte	10760 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 17600 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	23,4 mg/l/4h

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
LD50 oral	4934 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	> 20000 (<) mg/kg Körpergewicht

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 oral	8532 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LD50 dermal	> 5000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 10800 mg/l

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
LD50 oral Ratte	2292 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	3430 mg/kg Körpergewicht

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	
LD50 oral Ratte	5627 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	1100 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	11 mg/l

Reaktionsmasse aus N, N'-Ethan-; 1,2-diylbis(decanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[1-oxydecyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-; hydroxyoctadecanamid)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

n-Butylacetat (123-86-4)	
pH-Wert	6,2

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

n-Butylacetat (123-86-4)	
pH-Wert	6,2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

n-Butylacetat (123-86-4)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

n-Butylacetat (123-86-4)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	500 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	125 mg/kg Körpergewicht

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	3600 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	900 mg/kg Körpergewicht

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	> 1000 mg/kg Körpergewicht

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Reaktionsmasse aus N, N'-Ethan-; 1,2-diylbis(decanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[1-oxydecyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-; hydroxyoctadecanamid)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

MARKER PAINT	
Zerstäuber	Aerosol

n-Butylacetat (123-86-4)	
Viskosität, kinematisch	0,83 mm²/s

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
Viskosität, kinematisch	3,641 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Nicht schnell abbaubar

Dimethylether (115-10-6)	
LC50 - Fisch [1]	> 4,1 g/l
EC50 - Krebstiere [1]	> 4,4 g/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 96h - Alge [1]	154917 mg/l

n-Butylacetat (123-86-4)	
LC50 - Fisch [1]	18 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	44 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	674,7 mg/l
LOEC (chronisch)	47,6 mg/l
NOEC (chronisch)	23,2 mg/l
NOEC chronisch Algen	200 mg/l

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
LC50 - Fisch [1]	230 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	717 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
NOEC (chronisch)	2,4 mg/l 21 d

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	> 500 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	408 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	> 1000 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l
NOEC (chronisch)	≥ 100 mg/l
NOEC chronisch Fische	47,5 mg/l

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
LC50 - Fisch [1]	1376 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	1328 mg/l Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	225 mg/l Raphidocelis subcapitata
NOEC (chronisch)	4,1 mg/l Daphnia magna (21 d)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	
LC50 - Fisch [1]	10 – 100 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	10 – 100 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	10 – 100 mg/l
LOEC (chronisch)	3,16 mg/l Daphnia magna (21 d)

Reaktionsmasse von Ethylbenzol und m-Xylol und p-Xylol	
NOEC chronisch Fische	> 1,3 mg/l Oncorhynchus mykiss (56 d)

Reaktionsmasse aus N, N'-Ethan-; 1,2-diylbis(decanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[1-oxydecyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-; hydroxyoctadecanamid)	
LC50 - Fisch [1]	1 – 10 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	1 – 10 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	1 – 10 mg/l
LOEC (chronisch)	2,5 mg/l Daphnia magna (21 d)
NOEC (chronisch)	0,9 mg/l Daphnia magna (21 d)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

MARKER PAINT	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt. Es sind keine Daten zur Abbaubarkeit dieses Produkts verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

MARKER PAINT	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht anwendbar

Dimethylether (115-10-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,07

n-Butylacetat (123-86-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,3

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,7

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 (108-65-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,2

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

MARKER PAINT	
Ergebnisse der PBT-Beurteilung	Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Keine weiteren Auswirkungen bekannt

Treibhauspotenzial (GWP) : 1 (Fluorierte Treibhausgase - (EG) Nr. 517/2014)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) : Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN	Aerosols, flammable	DRUCKGASPACKUNGEN	DRUCKGASPACKUNGEN
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D)	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1
14.3. Transportgefahrenklassen				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : 5F
Sondervorschriften (ADR) : 190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L
Freigestellte Mengen (ADR) : E0
Verpackungsanweisungen (ADR) : P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP87, RR6, L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP9
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V14
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR) : CV9, CV12

Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	:	S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	D

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Begrenzte Mengen (IMDG)	:	SP277
Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	:	PP87, L2
EmS-Nr. (Brand)	:	F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-U
Staukategorie (IMDG)	:	Keine
Stauung und Handhabung (IMDG)	:	SW1, SW22
Trennung (IMDG)	:	SG69

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	203
PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	203
CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	150kg
Sondervorschriften (IATA)	:	A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	:	10L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	5F
Sondervorschriften (ADN)	:	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADN)	:	1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP, EX, A
Lüftung (ADN)	:	VE01, VE04
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	1

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	5F
Sonderbestimmung (RID)	:	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (RID)	:	1L
Freigestellte Mengen (RID)	:	E0
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	:	PP87, RR6, L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP9
Beförderungskategorie (RID)	:	2
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)	:	W14
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	:	CW9, CW12
Expressgut (RID)	:	CE2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	:	23

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 694 g/l

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

Abkürzungen und Akronyme:	
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208	Enthält Reaktionsmasse aus N, N'-Ethan-; 1,2-diylbis(decanamid),; 12-Hydroxy-N-[2-[1-oxydecyl)amino]ethyl]octadecanamid und; N, N'-Ethan-1,2-diylbis(12-; hydroxyoctadecanamid). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1	Entzündbare Gase, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden. Dieses Datenblatt darf ohne schriftliche Genehmigung von CRC nur vollständig und in vorliegender Form kopiert oder weitergegeben werden. Die Produkte unterliegen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP), der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (jeweils in der geänderten und ersetzten Fassung) und anderen geltenden Rechtsvorschriften. Es liegt in der Verantwortung des Importeurs oder nachgeschalteten Anwenders, die Konformität des von ihm importierten Produkts sicherzustellen. Die Vorlage eines SDB in der/den Amtssprache(n) eines Landes ist keine Garantie für die Einhaltung der in diesem Land geltenden Vorschriften.