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

1.1. Produktidentifikator

Dr. Starke DS Scheibenfrostschutz -30°C

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Frostschutz- und Enteisungsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Dr. Starke Chemische Industrie und Mineralöl GmbH
Straße: Industriestraße 6
Ort: D-49577 Ankum
Telefon: +49 (0) 5462 745 212-12 Telefax: +49 (0) 5462 745 212-13
E-Mail: info@dr-starke.eu
Internet: www.dr-starke.eu

1.4. Notrufnummer:

Gift-Informationszentrum Nord (Göttingen)
Telefon +49 (0)551/ 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Achtung

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P501	Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
	Polymethylamin-M (PMTA-M)			< 40 %
	Flam. Liq. 2; H225			
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze			< 0,1 %
	500-234-8		01-2119488639-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H318 H412			
138-86-3	Dipenten			< 0,1 %
	205-341-0	601-029-00-7	01-2120766421-57	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H400 H410			
5392-40-5	Citral			< 0,1 %
	226-394-6	605-019-00-3	01-2119462829-23	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317			
8000-41-7	Terpineol			< 0,1 %
	232-268-1		01-2119553062-49	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol			< 0,1 %
	200-143-0	603-085-00-8	01-2119980938-15	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, Aquatic Acute 1; H312 H302 H315 H318 H335 H400			

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
		Polymethylamin-M (PMTA-M)	< 40 %
	oral: LD50 = >5000 mg/kg		
68891-38-3	500-234-8	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze	< 0,1 %
	dermal: LD50 = >= 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4100 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 10 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 10		
5392-40-5	226-394-6	Citral	< 0,1 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = ca. 6800 mg/kg		
52-51-7	200-143-0	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	< 0,1 %
	inhalativ: LC50 = > 0,12 - < 1,14 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 211 mg/kg M acute; H400: M=10		

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

>= 30 % aliphatische Kohlenwasserstoffe, Duftstoffe, Konservierungsmittel (2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Kein Erbrechen herbeiführen.
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

- alkoholbeständiger Schaum
- Löschpulver
- Kohlendioxid (CO2)
- Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Im Brandfall können entstehen:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO2).
- Pyrolyseprodukte, toxisch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Benutzung von Schutzkleidung
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Alle Zündquellen entfernen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Frostschutz- und Enteisungsmittel

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	175 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	2750 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	52 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1650 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	15 mg/kg KG/d
5392-40-5	Citral			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	9 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1,7 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	2,7 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,6 mg/kg KG/d
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	3,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	10,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	lokal	2,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	2,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	2 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	0,6 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1,8 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,6 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	0,7 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	2,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	0,18 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	0,5 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze	
Süßwasser		0,24 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,071 mg/l
Meerwasser		0,024 mg/l
Süßwassersediment		0,917 mg/kg
Meeressediment		0,092 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10000 mg/l
Boden		7,5 mg/kg
5392-40-5	Citral	
Süßwasser		0,007 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,068 mg/l
Meerwasser		0,001 mg/l
Süßwassersediment		0,125 mg/kg
Meeressediment		0,013 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1,6 mg/l
Boden		0,021 mg/kg
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	
Süßwasser		0,01 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,003 mg/l
Meerwasser		0,001 mg/l
Süßwassersediment		0,041 mg/kg
Meeressediment		0,003 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,43 mg/l
Boden		0,5 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Abfüll-, Umfüll-, Misch- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind zu verwenden:
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. DIN EN 166

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm
Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Durchbruchzeit: > 8h
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	blau
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 63 °C
Flammpunkt:	34,5 °C

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,945 g/cm³
Wasserlöslichkeit:	leicht löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Entzündlich. Entzündbare FlüssigkeitenDämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Oxidationsmittel

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

- Starke Säure
- Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlendioxid (CO2)
- Pyrolyseprodukte, toxisch

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Polymethylamin-M (PMTA-M)				
	oral	LD50 >5000 mg/kg			OECD Guideline 420
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze				
	oral	LD50 4100 mg/kg	Ratte	Study report (1986)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 >= 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2012)	OECD Guideline 402
5392-40-5	Citral				
	oral	LD50 ca. 6800 mg/kg	Ratte	Study report (1978)	Method: BASF-test according to internal
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1978)	internal BASF-Test: single dose group ex
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol				
	oral	LD50 211 mg/kg	Ratte	Study report (2001)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2000)	OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 0,12 - < 1,14 mg/l	Ratte	Study report (2003)	OECD Guideline 403

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze						
	Akute Fischtoxizität	LC50	7,1 mg/l	96 h	Danio rerio	REACh Registration Dossier	other: EG Guideline 92/69 C.1
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	27,7	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACh Registration Dossier	other: EU-Guideline 92/69 EWG
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	7,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	other: EG Guideline 92/69/EWG
	Fischtoxizität	NOEC	0,2 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 204
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,27	21 d	Daphnia magna	REACh Registration Dossier	OECD Guideline 211
5392-40-5	Citral						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	6,78	96 h	Leuciscus idus	Study report (1989)	other: German standard DIN 38412, part L
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	103,8	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1989)	other: DIN 38412 L9
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	other: Directive 79/831 EWG, C2 annex V
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	ca. 160	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (1994)	OECD Guideline 209
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	35,7	96 h	Lepomis macrochirus	Study report (1984)	EPA OPP 72-1
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,25	72 h	Skeletonema costatum	Study report (1998)	other: ISO guideline 10253 and U.S. EPA
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1981)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	21,5	49 d	Oncorhynchus mykiss	Study report (1996)	OECD Guideline 210
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,27	21 d	Daphnia magna	Study report (1992)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	ca. 230	0,5 h	Belebtschlamm	Study report (2002)	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol			
	OECD 301B	>70%		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
68891-38-3	Alkohole, C12-14, ethoxyliert, sulfatiert, Natriumsalze	0,3
5392-40-5	Citral	2,76
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	0,21

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
52-51-7	2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol	3,16	calculated value	EPIWIN calculation (

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (POLYMETHYLAMINE (PMTA))
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3

Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	(D/E)

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (POLYMETHYLAMINE (PMTA))
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (POLYMETHYLAMINE (PMTA))
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Sondervorschriften:	223, 274, 955
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (POLYMETHYLAMINE (PMTA))
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	10 L
Passenger LQ:	Y344
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	355
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	366
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit.

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	0,005 % (0,046 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung].

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter http://abk.esdscom.eu
Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)