Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

STHAMEX® IAF MARINE 2% F-10 #9271

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

1.1. Produktidentifikator

STHAMEX® IAF MARINE 2% F-10 #9271

no PFAS added

UFI: 3YNT-J0UD-V00Q-GF08

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Feuerlöschmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht zu Reinigungszwecken verwenden.
Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Fabrik chemischer Präparate von Dr. Richard Sthamer GmbH & Co. KG	
Straße:	Liebigstraße 5	
Ort:	D-22113 Hamburg	
Telefon:	+49 40 736168-0	Telefax: +49 40 736168-60
E-Mail:	info@sthamer.com	
Ansprechpartner:	Labor	Telefon: +49 40 36168-80
E-Mail:	MSDS@sthamer.com	
Internet:	www.sthamer.com	
Auskunftgebender Bereich:	Regulatory Affairs	

1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord der Universität Göttingen
Telefon: 0551/19240

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Abschnitt sowie in allen folgenden Abschnitten (sofern nicht anders angegeben) beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand (Konzentrat). Die gemäß Verdünnungsempfehlung hergestellten Gebrauchslösungen sind anders einzustufen (siehe dazu Abschnitt 16).

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin
Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P264	Nach Gebrauch ... gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel ... waschen.
P321	Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

Besondere Kennzeichnung

1 - < 5 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität (inhalativ).

2.3. Sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:
Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.
Angaben zu Bestandteilen: Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.
Angaben zu Bestandteilen: Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Angaben beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand. Die gemäß Verdünnungsempfehlung hergestellten Gebrauchslösungen sind anders einzustufen.
Kann bei Eintritt in Oberflächengewässer die aquatische Fauna schädigen.
Kann bei Eintritt in die Kanalisation die Bakterienpopulation im Klärwerk schädigen.
Beim Ansprühen von Personen beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht.
Konzentrierte Tensidlösungen stellen immer eine Gefahr für Wasserlebewesen dar, weil sie die Oberflächenspannung des Wassers stark mindern und so alle damit in Zusammenhang stehenden Lebensprozesse stören. In Kläranlagen kann z.B. durch die starke Schaumbildung die notwendige Belüftung der Klärstufen behindert werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Schaum-Feuerlöschmittel auf Basis synthetischer Tenside:
nichtionische Tenside/amphotere Tenside/kationische Tenside/anionische Tenside in wässriger Lösung.

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol			15 - < 20 %
	225-878-4	603-052-00-8	01-2119475527-28	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
85665-45-8	Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin			10 - < 15 %
	288-134-8		01-2119966908-16	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H315 H318 H412			
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz			1 - < 5 %
	500-234-8		01-2119488639-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H315 H318 H412			
157707-85-2	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts			1 - < 5 %
	605-106-6		00-0000000000-00	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
112-53-8	Dodecan-1-ol			1 - < 5 %
	203-982-0		01-2119485976-15	
	Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H319 H400 H411			
112-72-1	Tetradecan-1-ol			1 - < 5 %
	204-000-3		01-2119485910-33	
	Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 1; H319 H410			

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		
5131-66-8	225-878-4	3-Butoxy-2-propanol	15 - < 20 %
	inhalativ: LC50 = > Limit mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 3300 mg/kg		
85665-45-8	288-134-8	Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin	10 - < 15 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 1650 mg/kg		
68891-38-3	500-234-8	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz	1 - < 5 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 3200 mg/kg		
157707-85-2	605-106-6	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts	1 - < 5 %
	inhalativ: Fehlende Daten (Gase); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg		
112-53-8	203-982-0	Dodecan-1-ol	1 - < 5 %
	inhalativ: LC50 = > 71 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 8000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg		
112-72-1	204-000-3	Tetradecan-1-ol	1 - < 5 %
	inhalativ: LC50 = > 71 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 8000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg		

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen an Stoffen, die in der SVHC-Liste aufgeführt sind.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Personen in Sicherheit bringen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad).
In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen , die das Atmen erleichtert.
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen .
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
Arzt anrufen.
Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit
Erbrechen
Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.
Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen .
BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

nicht anwendbar

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Löschwasser kann unabhängig von der Zumischung eines Schaummittels durch die Aufnahme von Brandrückständen stark mit gefährlichen Stoffen belastet sein und sollte daher nach Möglichkeit nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen.

Zusätzliche Hinweise

keine

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen/Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.
Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand, Sägemehl, Universalbinder
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Vermeiden von: Hautkontakt, Augenkontakt

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt selbst brennt nicht.
Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Hautschutzplan erstellen und beachten!
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

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.
Nicht aufbewahren bei Temperaturen über 50°C
Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Edelstahl, Polyethylen
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Leichtmetall; Legierung, leichtmetallhaltig; Kupfer; Legierung, kupferhaltig; Zink; Stahl; Eisen.

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Konzentrat den Vorschriften entsprechend (VAwS) lagern.
Lagerklasse: 12 - nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Lagerklasse nach TRGS 510:	10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Schaum-Feuerlöschmittel auf Basis synthetischer Tenside
Nicht zu Reinigungszwecken verwenden.
Empfehlung: Technisches Merkblatt beachten.

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
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	44 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	270,5 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	16 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	33,8 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	8,75 mg/kg KG/d
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	2750 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	175 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	1650 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	52 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	15 mg/kg KG/d
112-53-8	Dodecan-1-ol			
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	220 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	220 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	65 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	75 mg/kg KG/d
112-72-1	Tetradecan-1-ol			
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	220 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	220 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	65 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		dermal	systemisch	75 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langzeitig		inhalativ	systemisch	65 mg/m³
Verbraucher DNEL, langzeitig		oral	systemisch	75 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung
Umweltkompartiment	Wert
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol
Süßwasser	0,525 mg/l
Meerwasser	0,0525 mg/l
Süßwassersediment	2,36 mg/kg
Meeressediment	0,236 mg/kg
Boden	0,16 mg/kg
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz
Süßwasser	0,24 mg/l
Meerwasser	0,024 mg/l
Süßwassersediment	5,45 mg/kg
Meeressediment	0,545 mg/kg
Boden	0,946 mg/kg
112-53-8	Dodecan-1-ol
Süßwasser	0,001 mg/l
Meerwasser	0 mg/l
Boden	0,132 mg/kg
112-72-1	Tetradecan-1-ol
Süßwasser	0,00032 mg/l
Meerwasser	0,000032 mg/l
Süßwassersediment	0,36 mg/kg
Meeressediment	0,036 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,0019 mg/l
Boden	0,28 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille; Gestellbrille mit Seitenschutz; Gesichtsschutzschild
Empfohlene Augenschutzfabrikate: 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.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk); Butylkautschuk (Durchbruchszeit:: 120 min)
Dicke des Handschuhmaterials: > 0.6 mm
Durchbruchszeit:: 120 min.
Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Konzentrat nicht in die Umwelt gelangen lassen.
Anwendungslösung wenn möglich zurückhalten und nach Verwendung entsorgen.
Kann bei Eintritt in Oberflächengewässer die aquatische Fauna schädigen.
Konzentrat den Vorschriften entsprechend (VAwS) lagern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	Tensid	
		Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-10 °C	DIN EN 1568
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 100 °C	DIN 51751
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar	
Flammpunkt:	> 100 °C	EN ISO 2719
Zündtemperatur:	nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert (bei 20 °C):	7	DIN 19268
Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)	30 mm²/s	DIN 51562
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollständig mischbar	OECD 105
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht anwendbar		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht anwendbar	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,053 hPa	
Dichte (bei 20 °C):	1,03 g/cm³	DIN 12791
Schüttdichte:	nicht anwendbar	
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt	

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

nicht anwendbar

Weiterbrennbarkeit:	Keine selbstunterhaltende Verbrennung
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	
Nicht brandfördernd.	

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht anwendbar
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar

Weitere Angaben

Beim Ansprühen von Personen beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark; Reduktionsmittel, stark; Starke Säure; starke Base

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Temperaturen nicht über 50 °C aufbewahren.
Nicht aufbewahren bei Temperaturen unter: Gefrierpunkt

10.5. Unverträgliche Materialien

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Messing; Leichtmetall; Legierung, leichtmetallhaltig; Kupfer; Legierung, kupferhaltig; Zink; Stahl; Eisen.)

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Weitere Angaben

keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol				
	oral	LD50 3300 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > Limit mg/l	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
85665-45-8	Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin				
	oral	LD50 > 1650 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz				
	oral	LD50 > 3200 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
157707-85-2	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Sicherheitsdatenblatt	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Sicherheitsdatenblatt	
	inhalativ	Fehlende Daten			
112-53-8	Dodecan-1-ol				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	dermal	LD50 > 8000 mg/kg	Kaninchen	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 71 mg/l	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
112-72-1	Tetradecan-1-ol				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe» ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	dermal	LD50 8000 mg/kg	Kaninchen	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	inhalativ (1 h) Dampf	LC50 > 71 mg/l	Ratte	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	

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.

Sonstige Angaben zu Prüfungen
keine

Erfahrungen aus der Praxis
keine

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben
Beim Ansprühen von Personen beachten, dass im Schaum keine Atmungsmöglichkeit besteht.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis LC50:: > 10 < 100 mg/L
Expositionsdauer: 96 h
Spezies: Leuciscus idus (Goldorfe)
Methode: OECD 203

Akute (kurzfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen
Wirkdosis EC50: > 10 < 100mg/L
Expositionsdauer: 48 h
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD 202

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Wirkdosis EC50: > 10 < 100 mg/L
Expositionsdauer: 72 h
Spezies: Scenedesmus subspicatus
Methode: OECD 201

Kläranlage
Methode: Atmungshemmung von kommunalem Belebtschlamm.
Bakterientoxizität: ~200 mg/L
Bakterientoxizität (in wässriger Lösung 2%): ~10000 mg/L
Kann bei Eintritt in die Kanalisation die Bakterienpopulation im Klärwerk schädigen.

Das Produkt wurde nicht geprüft.
.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	560 mg/l	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Algentoxizität	ErC50	> 1000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Algentoxizität	NOEC	560 mg/l	4 d	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Bakterientoxizität	EC50	> 1000 mg/l ( )	3 h	Belebtschlamm	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
85665-45-8	Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin						
	Akute Fischtoxizität	LC50	5,3 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrabärbling)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Algentoxizität	ErC50	11 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	4,2 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Bakterientoxizität	EC50	135 mg/l ( )	3 h	Belebtschlamm	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz						
	Akute Fischtoxizität	LC50	7,1 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrabärbling)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Algentoxizität	ErC50	27,7 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	7,4 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Fischtoxizität	NOEC	0,14 mg/l	28 d	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Algentoxizität	NOEC	0,95 mg/l	3 d	Desmodesmus subspicatus	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	OECD 201
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,27 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	

	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 10000 mg/l ( )	3 h	Belebtschlamm	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
157707-85-2	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 10 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Sicherheitsdatenblatt	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h		Sicherheitsdatenblatt	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 10 - 100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Sicherheitsdatenblatt	
	Crustaceatoxizität	NOEC > 1 mg/l	28 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Sicherheitsdatenblatt	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 10000 mg/l ( )	3 h	Belebtschlamm	Sicherheitsdatenblatt	
112-53-8	Dodecan-1-ol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1,01 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Algentoxizität	ErC50 0,66 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,765 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 100000 mg/l ( )	0,5 h	Pseudomonas putida	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
112-72-1	Tetradecan-1-ol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 10 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 3,2 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 10000 mg/l ( )	0,5 h	Pseudomonas putida	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
Abbaurate: > 70%
Testdauer: 28 d
Methode: BSB (% des CSB). (OECD 302B)

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
< 1500000 mg *O2/L
in wässriger Lösung 2%: < 40000 mg *O2/L

Methode: Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang C.6 (CSB)

Biochemischer Sauerstoffbedarf
< 600000 mg *O2/L
in wässriger Lösung 2%: < 16000 mg *O2/L
Methode: Verordnung (EG) Nr. 440/2008, Anhang C.5 (BSB)

BSB5/CSB-Quotient:: > 40%

Das Produkt wurde nicht geprüft.
.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol			
	OECD 301E	90 %	28	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
85665-45-8	Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin			
	OECD 301D	92%	30	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz			
	OECD 301D	> 60%	14	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
	Biologisch abbaubar.			
157707-85-2	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts			
	OECD 301C	> 70%	28	Sicherheitsdatenblatt
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
112-53-8	Dodecan-1-ol			
	OECD 301D	69%	28	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
112-72-1	Tetradecan-1-ol			
	OECD 301B	82,2 %	28	ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	1,2
85665-45-8	Schwefelsäure, Mono-C8-14-alkylester, Verbindungen mit Triethanolamin	< -0,76
68891-38-3	Alkohole, C12-C14, ethoxyliert, sulfat, Natriumsalz	< 3
157707-85-2	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-sulfo-.omega.-hydroxy-, C6-12-alkyl ethers, sodium salts	< 3
112-53-8	Dodecan-1-ol	5,4

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
5131-66-8	3-Butoxy-2-propanol	3,16		ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
112-53-8	Dodecan-1-ol	85		ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»
112-72-1	Tetradecan-1-ol	372		ECHA-Datenbank «Registrierte Stoffe»

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.
Das Produkt enthält Dispergatoren.

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.
Anwendungslösung wenn möglich zurückhalten und nach Verwendung entsorgen.

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.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschiffstransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

Sonstige einschlägige Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen:	35,3 % (363,59 g/l)
Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus Farben und Lacken:	36,04 % (371,212 g/l)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Ozonschichtverordnung)
nicht anwendbar

PCB-Richtlinie (96/59/EG)
nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung]
Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 [POP/PFOS-Verordnung]
Das Produkt wird ohne beabsichtigten Zusatz von fluororganischen Verbindungen zum Zwecke der Leistungssteigerung hergestellt und enthält daher keine über die regional ubiquitäre Hintergrundbelastung (z.B. im zur Herstellung verwendeten Trinkwasser) hinausgehende Menge an fluororganischen Stoffen.

Verordnung (EU) Nr. 2020/784 [PFOA-Verordnung]
Das Produkt wird ohne beabsichtigten Zusatz von fluororganischen Verbindungen zum Zwecke der Leistungssteigerung hergestellt und enthält daher keine über die regional ubiquitäre Hintergrundbelastung (z.B. im zur Herstellung verwendeten Trinkwasser) hinausgehende Menge an fluororganischen Stoffen.

Verordnung (EU) Nr. 2021/1297 [C9-C14-PFCA-Verordnung]
Das Produkt wird ohne beabsichtigten Zusatz von fluororganischen Verbindungen zum Zwecke der Leistungssteigerung hergestellt und enthält daher keine über die regional ubiquitäre Hintergrundbelastung (z.B. im zur Herstellung verwendeten Trinkwasser) hinausgehende Menge an fluororganischen Stoffen.

Nationale Vorschriften

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

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt enthält Dispergatoren.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,7,9,11,15.

Abkürzungen und Akronyme

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.
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.
Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen. www.sthamer.com
Feuerlöschmittel
Das Produkt ist nur für folgende Einsatzzwecke zugelassen: Feuerlöschmittel
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das unveränderte Produkt im Auslieferungszustand. Eine daraus durch empfehlungsgemäße Verdünnung mit Wasser hergestellte Anwendungslösung hat in der Regel wegen des Verdünnungsprinzips deutlich weniger Gefährlichkeitsmerkmale und kann sogar einstufungsfrei sein. Siehe hierzu auch das von uns bereitgestellte Umweltdatenblatt.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)