

## Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt (gemäß Verordnung (EG) 1907/2006, Verordnung (EG) 1272/2008 und Verordnung (EG) 453/2010)

Herausgegeben am: 22 Juni 2009  
 Dokument-Nr.: AD31150MS  
 Revisionsdatum: 02. September 2014  
 Revisionsnummer: 4

### 1. IDENTIFIZIERUNG VON SUBSTANZ, GEMISCH UND DES UNTERNEHMENS

**1.1 Produktidentifizierung:**

**Handelsname (wie gekennzeichnet):** Topex® 60-Sekunden-A.P.F.-Schaum  
**Chemischer Name/Klassifizierung:** Gemisch  
**Produktbezeichnung (Teile-/Artikelnummer):** AD31150, AD31151, AD31152, AD31153, AD31154  
**U.N.-Nummer:** UN1950 (International), Klein (Nordamerika)  
**U.N.-Gefahrguteinstufung:** 2,1 (International) ORM-D (Nordamerika)

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen der Substanz und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Empfohlene Verwendung:** Topische Fluoridbehandlung  
**Nutzungseinschränkungen:** Nur zur professionellen Anwendung

**1.3 Informationen zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts:**

**Name des Herstellers/Lieferanten:** Sultan Healthcare  
**Anschrift des Herstellers/Lieferanten:** 1301 Smile Way  
 York, PA, USA  
**Telefonnummer des Herstellers/Lieferanten:** 1-201-871-1232 oder 1-800-637-8582 (Produktinformation)  
**E-Mail:** [customer.service@sultanhc.com](mailto:customer.service@sultanhc.com)

**1.4 Notrufnummern:**

**Notruf-Telefon:** 1-800-535-5053 (INFOTRAC)  
 1-352-323-3500 (R-Gespräch außerhalb der USA)

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Klassifizierung der Substanz oder des Gemischs:**

**GHS SDS Klassifizierung:**

Gesundheit	Umwelt	Physikalisch
Augenreizung Kategorie 2	Ungefährlich	Entflammbares Aerosol Kategorie 1 Gas unter Druck – verdichtetes Gas

**EU-Klassifizierung (1999/45/EG wie jeweils geändert):** Hochentzündlich (F+)

**EU-Risikosätze (R-Sätze):** R12

**Den vollständigen Text der EU-Einstufungen und R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.**

**2.2 Kennzeichnungselemente:**



**Signalwort: Gefahr!**

Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise
H222 Hochentzündliches Aerosol H280 Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren. H319 Verursacht schwere Augenreizung.	P210 Von Hitze, Funken, offener Flamme, und heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251 Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. P264 Nach Gebrauch exponierten Haut gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen. P410 + P412 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C/ 122 F schützen. An einem gut belüfteten Ort lagern.

**2.3 Sonstige Gefahren:** Keine

**EU-Kennzeichnung:**

 Hochentzündlich	S16 Von Zündquellen fernhalten . Nicht rauchen! S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Nicht auf offene Flamme oder glühendes Material sprühen. Druckbehälter. Vor Sonneneinstrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen. Nicht anstecken oder verbrennen, auch nicht nach dem Gebrauch.
---------------------	---

**US-Klassifizierung in Gefahrgutklasse:** Gefährlich

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN**

**3.2 Gemisch**

Gefährliche Bestandteile	CAS- Nummer EG-Nr.	IUPAC-Name	Einstufung des Stoffes	Gew.-%

Heptafluoropropan	431-89-0 / 207-079-2	1,1,1,2,3,3,3- heptafluoro- propan	Nicht als gefährlich eingestuft Liq Gas H280	10-20
Ethanol	64-17-5 / 200-578-6	Ethanol	F R11 Flam Liq 2 H225 Augenreiz 2 H319	1-10
Natriumfluorid	7681-49-4 / 231-667-8	Natriumfluorid	T R25, R36/38, R32 Akut Tox 3 H301 Hautreiz 2 H315 Augenreiz 2 H319 EUH032	1.23

Die exakte Konzentrationsmenge wird nicht preisgegeben, da es sich um ein Geschäftsgeheimnis handelt.

Siehe Abschnitt 16 für den vollen Wortlaut der GHS und H sowie EU-Einstufungen und R-Sätze.

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN





##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Expositionswege	Erste-Hilfe-Anweisungen
<b>Augen</b>	Augenlider spreizen und Augen mit reichlich Wasser spülen. Bei Anhalten der Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Haut</b>	Die Haut gründlich mit Seife und Wasser waschen. Bei Anhalten der Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Einatmen</b>	Unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich. Bei Auftreten einer Reizung an frische Luft bringen.
<b>Verschlucken</b>	Bei einer Überdosierung KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser, Milch oder 1/2 Tasse Magnesiummilch trinken. Giftzentrale benachrichtigen.
<b>4.2 Wichtigste Symptome und ihre Auswirkungen, sowohl akut als auch verzögert:</b>	Kann leichte Augenreizung verursachen. Verschlucken größerer Mengen kann gesundheitsschädlich sein.
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:</b>	Unter normalen Anwendungsbedingungen keine.
<b>Hinweise für den Arzt (Behandlung, Prüfen und Überwachen):</b> Die Behandlung einer Überexposition sollte auf die Kontrolle der Symptome und klinischen Bedingungen ausgerichtet sein.	

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

<b>5.1 Löschmittel:</b>	Geeignete Löschmittel für umgebende Feuer verwenden.
<b>5.2 Besondere, von der Chemikalie ausgehende Gefahren:</b>	Inhalt steht unter Druck. Von Wärme und offen Flammen fernhalten. Behälter kann bei Brand zerbersten oder explodieren.
<b>5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung:</b>	

<b>Maßnahmen zur Brandbekämpfung:</b>	Dem Brand ausgesetzte Behälter und Konstruktionen mit Sprühwasser kühlen. Zum Schutz vor berstenden Kanistern eine Abschirmung verwenden.
<b>Vorsichtsmaßnahmen für die Feuerwehr:</b>	Feuerwehrleute müssen bei der Bekämpfung chemischer Brände umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit positivem Druckmodus und geeignete Schutzkleidung tragen.

<b>Empfohlene Schutzausrüstung für die Feuerwehr:</b>			
AUGEN/GESICHT	HAUT	ATEMWEG	THERMISCH
			

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG



**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:** Bei großen Verschüttungen Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen. Kleine Verschüttungen erfordern keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen des Verschütteten in die Kanalisation und fließende Gewässer vermeiden. Freisetzungen gemäß den Anforderungen der zuständigen lokalen und nationalen Behörden melden.

**6.3 Methoden und Materialien für Rückhaltung und Reinigung:** Zündquellen entfernen und Bereich belüften. Mit einem inerten, nicht brennbaren, absorbierenden Mittel aufnehmen und zur Entsorgung in geeignete Behälter geben.

**6.4 Verweis auf weitere Abschnitte:**

Siehe Abschnitt 8 für Hinweise zu personenbezogener Schutzausrüstung und Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung.

<b>Empfohlene persönliche Schutzausrüstung zur Eindämmung und Reinigung:</b>			
AUGEN/GESICHT	HAUT	ATEMWEG	THERMISCH
			

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Kontakt mit den Augen vermeiden. Nach Gebrauch exponierte Haut gründlich mit Seife und Wasser waschen. Fern von übermäßiger Wärme halten. Inhalt steht unter Druck. Behälter nicht anstecken oder verbrennen. Gemäß den Anweisungen auf der Verpackung verwenden.

**7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung einschließlich aller Unverträglichkeiten:**

In einem kühlen, gut belüfteten Bereich bei Temperaturen unter 50 °C (120°F) lagern. Abseits von Wärme und direkter Sonneneinstrahlung lagern. Abseits von Oxidationsmitteln und anderen unverträglichen Materialien lagern.

**7.3 Spezifische Endverwendung/en:** Nur zu professioneller Verwendung vorgesehen.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Kontrollparameter:

#### Arbeitsplatz-Expositionsgrenzwerte:

Ethanol	Vereinigte Staaten	1.000 ppm OSHA PEL 1.000 ppm ACGIH TLV STEL
	Deutschland	500 ppm TWA DFG MAK
	Vereinigtes Königreich	1.000 ppm UK OEL
	Frankreich	1.000 ppm INRS VME, 5.000 ppm VLCT
	Spanien	1.000 ppm TWA VLA-ED
	Italien	Keine festgelegt
	Europäische Union	Keine festgelegt
Heptafluoropropan	Vereinigte Staaten	Keine festgelegt
	Deutschland	Keine festgelegt
	Vereinigtes Königreich	Keine festgelegt
	Frankreich	Keine festgelegt
	Spanien	Keine festgelegt
	Italien	Keine festgelegt
	Europäische Union	Keine festgelegt
Natriumfluorid (als Fluorid)	Vereinigte Staaten	2,5 mg/m <sup>3</sup> ACGIH TLV TWA 2,5 mg/m <sup>3</sup> US OSHA PEL TWA
	Deutschland	1 mg/m <sup>3</sup> (einatembar, Haut) DFG MAK
	Vereinigtes Königreich	2,5 mg/m <sup>3</sup> TWA UK OEL
	Frankreich	2 mg/m <sup>3</sup> INRS VME
	Spanien	2,5 mg/m <sup>3</sup> VLA-ED
	Italien	,5 mg/m <sup>3</sup> 8 h Italien Grenzwert
	Europäische Union	2,5 mg/m <sup>3</sup> TWA EU IOEL

**Biologische Expositionsgrenzwerte:** Natriumfluorid (als Fluoride) – Vor der Arbeitsschicht 3 mg/g Kreatinin; am Ende der Arbeitsschicht 10 mg/g Kreatinin.

### 8.2 Expositionskontrollen:

**Geeignete technische Schutzmaßnahmen:** Es sind keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich.


#### Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

**Spezieller Augen-/Gesichtsschutz:** Augenkontakt vermeiden. Schutzbrille tragen, wenn ein Kontakt wahrscheinlich ist.

**Spezieller Hautschutz:** In der Regel nicht erforderlich.

**Spezieller Atemschutz:** Unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

**Spezielle thermische Gefahren:** Entfällt

Empfohlene persönliche Schutzausrüstung			
AUGEN/GESICHT	HAUT	ATEMWEG	THERMISCH
			
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:</b> Unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.			
<b>Allgemeine Hygienemaßnahmen und Arbeitspraktiken:</b> Routinemäßiges Händewaschen nach dem Gebrauch ist empfohlen.			
<b>Schutzmaßnahmen während der Reparatur und Wartung der kontaminierten Ausrüstung:</b> Für Produkt nicht zutreffend.			

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

<b>Aussehen:</b>	Weißer Schaum	<b>Explosionsgrenzen:</b>	Entfällt
<b>Geruch:</b>	Gemischte Beeren	<b>Dampfdruck:</b>	45-55 mmHg
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht verfügbar	<b>Dampfdichte:</b>	<1
<b>pH-Wert:</b>	3,0 - 4,5	<b>Relative Dichte:</b>	0,95
<b>Schmelz-/Gefrierpunkt:</b>	Nicht verfügbar	<b>Löslichkeit:</b>	90%
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	Nicht verfügbar	<b>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht bestimmt	<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht verfügbar	<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündbarkeit:</b>	Entflammbares Aerosol	<b>Viskosität:</b>	Nicht verfügbar
<b>Explosions-eigenschaften:</b>	Keine	<b>Oxidations-eigenschaften:</b>	Keine

**9.2 Sonstige Informationen:** Keine vorhanden

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1 Reaktivität:** Nicht reaktiv.

**10.2 Chemische Stabilität:** Stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Von Wärme, Funken und offen Flammen fernhalten.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Fallende Behälter können zerbersten.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel vermeiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Thermische Zersetzung kann Kohlenoxide, Kohlenstofffluorid und Fluorwasserstoff erzeugen.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Informationen zu toxikologischen Wirkungen:

#### Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Augen: Direkter Kontakt kann Reizung mit Rötung, Brennen und Tränen verursachen.

Haut: Es werden keine schädlichen Wirkungen erwartet.

Verschlucken: Verschlucken kann Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen. Große Dosen an Fluoriden können sich an das Serumcalcium anlagern und zu einer Hypocalcämie mit toxischen Wirkungen führen, einschließlich Auswirkungen auf das Herz infolge des elektrolytischen Ungleichgewichts.

Inhalation: Unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erwartet.

**Chronische Gesundheitsauswirkungen:** Lang anhaltende Überexposition gegenüber Natriumfluoriden kann Fluorose verursachen, einhergehend mit Symptomen von Gelenkschmerzen, eingeschränkter Beweglichkeit, spröden Knochen, Verkalkung der Kreuzbänder, Knochen- und Zahnanomalien und Flecken auf dem Zahnschmelz.

**Karzinogenität:** Keine der Bestandteile in diesem Produkt sind von OSHA, IARC, ACGIH, NTP oder der EU-Richtlinie als karzinogen aufgelistet. Ethanol: In einer dermalen Hautstudie an Mäusen wurde 829 Tage lang eine 50 %ige Lösung dreimal täglich auf die Haut aufgetragen. Es wurden keine Hauttumore beobachtet. In einer 2-Jahres-Studie an Ratten fand man bei männlichen Ratten eine schwache, fluoridbezogene zweifelhafte Erhöhung des Auftretens von Osteosarkomen, und bei weiblichen Ratten oder männlichen und weiblichen Mäusen keinen Beweis für Karzinogenität. Dies belegt, dass sich durch die Fluoridierung von Wasser die Gefahr von Krebserkrankungen nicht erhöht. Die IARC hat die Karzinogenität von Fluorid für Menschen als nicht einstuftbar bestimmt. Titandioxid wird bei der IARC als ein Karzinogen der Gruppe 2B (möglicherweise für den Menschen karzinogen) aufgelistet.

**Mutagenität:** Ethanol: Negativ im Ames-Test und im zytogenetischen In-vivo-Test an Ratten. Positiv in einem Test über den Schwesterchromatidaustausch und an CHO-Zellen, einem zytogenetischen Test mit menschlichen Lymphozyten, in vivo zytogenetischem Test an Mäusen und dem Dominant-Letal-Test an Ratten. Natriumfluorid war im AMES-Test negativ, aber im Test mit Lymphzellen von Mäusen positiv. Natriumfluorid induzierte bei einer In-vivo-Behandlung keine Brüche der DNA-Stränge in den Hodenzellen von Ratten und verursachte keine chromosomalen Aberrationen im Knochenmark oder in Hodenzellen sowie keinen Schwesterchromatidaustausch in Knochenmarkzellen von in vivo behandelten Mäusen.

**Durch Exposition verschlimmerte medizinische Erkrankungen:** Arbeiter mit bereits bestehenden Hauterkrankungen können bei Exposition einem erhöhten Risiko ausgesetzt sein.



**Angaben zur akuten Toxizität:**

Ethanol: LD50 Ratte oral 7.060 mg/kg, LC50 Inhalation Ratte 20.000 ppm/10 h

Natriumfluorid: Oral Ratte LD50 32 mg/kg

Heptafluoropropan: Inhalation Ratte LC50 800.000 ppm/4 hr

**Angaben zur Reproduktionstoxizität:** Natriumfluorid: In einer 75-tägigen Reproduktionsstudie an Ratten mit Dosen von 4,5 ppm und 9,0 ppm zeigte sich eine signifikante Abnahme der Spermienzahl, der Spermienmotilität, der Spermienentwicklungsfähigkeit und der Spermienfunktion. In anderen Tierstudien jedoch, darunter auch Zwei-Generationen-Studien, wurden bei männlichen Ratten keine Veränderungen in den Serumhormonkonzentrationen, bei der Histopathologie der Hoden, bei der Morphologie der Spermien und bei der Fertilität festgestellt. Keine der verfügbaren Labortierstudien untersuchte die Reproduktionstoxizität bei niedrigen Fluoriddosen. Die unzureichenden Studien am Menschen und die widersprüchlichen Tierstudien erlauben keine Bewertung des Potenzials von Fluorid hinsichtlich einer Induzierung von Effekte auf die Fortpflanzungsfunktion beim Menschen. In Tierstudien wurde in Abwesenheit einer mütterlichen Toxizität kein erhöhtes Auftreten von Geburtsdefekten gefunden; bei Dosen, die eine mütterliche Toxizität verursachten, (geringere Gewichtszunahme und Nahrungsaufnahme) wurde eine Zunahme von Anomalien festgestellt. Ethanol: Es ist bekannt, dass der Genuss von Alkohol beim Menschen schädliche Wirkungen auf die Fortpflanzung und Entwicklung hat.

**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**

**Einmalige Exposition:** Natriumfluorid: In einer Expositionsstudie am Menschen erhielten Erwachsene 250 mg Natriumfluorid. Die Auswirkungen umfassten Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen im Oberbauch, Speichelfluss und Juckreiz an Händen und Füßen. In einer Akutstudie erhielten Hunde eine Infusion mit einer akuten Dosis von 36 mg/kg. Der Tod trat in weniger als 65 Minuten ein. Die wichtigsten Auswirkungen umfassten eine Senkung des Blutdrucks, der Herzfrequenz, der Aktivität des zentralen Nervensystems, Erbrechen und Stuhlgang. Hochkonzentriertes Ethanol verursacht reversible Reizung an Kaninchenaugen.

**Wiederholte Exposition:** Natriumfluorid: Gehirn, Leber, Nieren und Muskeln zeigen bei ausgewachsenen weiblichen Mäusen, die 30, 60 und 120 ppm Natriumfluorid über das Trinkwasser erhielten, signifikante Veränderungen bei den Konzentrationen der essenziellen Spurenelemente. Bei Ratten, die über 2 Monate Natriumfluorid in Trinkwasser erhielten, kam es zu Auswirkungen auf die Schilddrüse; LOAEL-Wert 0,5 mg/kg/Tag. Mäuse, die über 4 Wochen Natriumfluorid in Trinkwasser erhielten, zeigten eine erhöhte Knochenbildung. LOAEL-Wert 0,8 mg/kg/Tag. In einer 13-wöchigen subchronischen Inhalationsstudie mit Ratten wurde bei Glycerin eine leichte Reizung der Schleimhäute festgestellt. Ethanol: In einer 90-tägigen Inhalationsstudie an Ratten mit einer Exposition von 86 mg/m<sup>3</sup> wurden keine schädlichen Wirkungen beobachtet. In einer 85-tägigen Studie an Ratten mit einer Dosis von 80 ml/kg/Tag wurde eine Schädigung der Leber beobachtet.

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

**12.1 Toxizität:**

Ethanol: 96 h LC50 Dickkopfelritze 4.200 mg/l, 48 h EC50 Daphnia magna

Natriumfluorid: 96 h LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 83,7 mg/l, 48 h EC50 Daphnia magna 98 mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Ethanol: Biologisch leicht abbaubar - 84 % nach 20 Tagen. Bioabbaubarkeit ist für anorganische Stoffe wie Natriumfluorid nicht zutreffend.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Dieses Produkt hat voraussichtlich ein niedriges Bioakkumulationspotenzial.

**12.4 Mobilität im Boden:** Diese Produkt hat voraussichtlich eine mäßige bis hohe Mobilität im Boden.

**12.5 Sonstige schädliche Auswirkungen:** Es werden keine schädlichen Wirkungen erwartet.

**12.6 Ergebnisse der PBT/vPvB-Beurteilung:** Nicht erforderlich.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Methoden der Abfallbehandlung:

**Bestimmungen:** Gemäß den lokalen und nationalen Umweltbestimmungen entsorgen.

**Eigenschaften (physikalische/chemische), die die Entsorgung betreffen:** Keine bekannt.

**Empfehlungen für die Abfallbehandlung:** Für normalen vorhersehbaren Gebrauch nicht erforderlich.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

<b>14.1 UN-Identifikationsnummer:</b>	ADR/RID: UN1950	IMDG: UN1950	IATA: UN1950	DOT: Keine
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ADR/RID: Aerosole IMDG: Aerosole IATA: Aerosole, entflammbar DOT: Verbrauchergut			
<b>14.3 Transportgefahrenklasse (n):</b>	ADR/RID: 2.1	IMDG: 2.1	IATA: 2.1	DOT: ORM-D
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>	ADR/RID: Keine	IMDG: Keine	IATA: Keine	DOT: Keine
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	ADR/RID: Nein	IMDG: Meeresschadstoff: Nein	IATA: Nein	DOT: Nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:</b>	Entfällt			
<b>14.7 Beförderung in nichtabgefülltem Zustand laut MARPOL 73/78, Anhang II und des IBC Codes:</b>	Entfällt. Produkt wird ausschließlich in abgefüllter Form befördert.			

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/Spezifische Rechtsvorschriften für die Substanz oder das Gemisch:

#### Bestimmungen auf US-Bundesebene

**CERCLA-Gesetz von 1980 (Comprehensive Environmental Response and Liability Act; föderales Umweltgesetz):** Dieses Produkt hat eine RQ von 36.876,87 kg (81.300 lbs), basierend auf einer RQ für Natriumfluorid von 453,59 kg (1.000 lbs) bei 0,9 %. Viele andere Staaten haben strengere Meldepflichten. Alle Verschüttungen gemäß den Vorgaben der zuständigen lokalen, staatlichen und bundesstaatlichen Behörden melden.

**TSCA-Gesetz (Toxic Substances Control Act; Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe):** Dieses Produkt ist ein Arzneimittel und unterliegt nicht den Anmeldepflichten für Chemikalien.

**OSHA-Einstufung in Gefahrgutklasse:** Reizstoff, Entflammbares Aerosol

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG):** Nicht aufgeführt

**Gesetz zur Luftreinhaltung (CAA):** Nicht aufgeführt

**SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) Titel III Informationen:**

**SARA Abschnitt 311/312 (40 CFR 370) Gefahrenklassen:**

<b>Unmittelbare Gefahr:</b>	<b>Ja</b>	<b>Druckgefahr:</b>	<b>Ja</b>
<b>Verzögerte Gefahr:</b>	<b>Nein</b>	<b>Reaktionsgefahr:</b>	<b>Nein</b>
<b>Brandgefahr:</b>	<b>Ja</b>		

**Dieses Produkt enthält die folgenden toxischen Chemikalien, die nach SARA Abschnitt 313 (40 CFR 372) der Meldepflicht unterliegen:**

Bestandteile	CAS-Nummer	Gew.-%
Keine		

**Staatliche Bestimmungen**

**Kalifornien:** Dieses Produkt enthält die folgenden Chemikalien, die laut dem US-Bundesstaat Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Fortpflanzungsschäden verursachen:

Bestandteile	CAS-Nummer	Gew.-%
Keine		

**Internationale Bestimmungen**

**EU REACH:** Dieses Produkt ist ein medizinisches Produkt und unterliegt nicht den Anmeldepflichten.

**Wassergefährdungsklasse (WGK): 1**

16. SONSTIGE ANGABEN
<p>Voller Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 verwendeten Abkürzungen für die Klassifizierung:</p> <p>F+ Hochentzündlich            F Leichtentzündlich.            T Giftig            R11 Leichtentzündlich.            R12 Hochentzündlich            R25 Giftig beim Verschlucken.            R32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.            R36/38 Reizt die Augen und die Haut.</p> <p>Liq Gas Flüssiggas            Flam Liq 2 Brennbare Flüssigkeit Kategorie 2            Akut Tox 3 Akute Toxizität Kategorie 3            Hautreiz 2 Hautreizung Kategorie 2            Augenreiz 2 Augenreizung Kategorie 2            H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.            H280 Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren.            H301 Giftig bei Verschlucken            H315 Verursacht Hautreizungen.            H319 Verursacht schwere Augenreizung.            EU032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.</p> <p>Ersetzt: 26. August 2011            Zusammenfassung der Revision: Umfassende Überprüfung, neues Format.            Datum der Erstellung/Revision des Sicherheitsdatenblatts: 02. September 2014</p> <p>Datenquellen: US NLM ChemID Plus und HSDB, Stoff-Sicherheitsdatenblatt für Bestandteile, IUCLID Dataset EU</p>

Chemical Bureau, ESIS, Länderwebseiten für Arbeitsplatz-Expositionsgrenzwerte.