

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Krytox® Corrugator FG-Serie

Weitere Handelsnamen

226 FG, 227 FG

FG 30, 32, 34, 35, 36

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

Gleitmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

keine/keiner

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: H. Costenoble GmbH & Co. KG

Straße: Rudolf-Diesel-Str. 18

Ort: D-65760 Eschborn / Taunus

Anschrift Postfach: 5205

D-65727 Eschborn / Taunus

Telefon: (+49) (0)6173 / 9373 - 0

E-Mail: service@costenoble.de

Ansprechpartner: Reinhold Luetke Huendfeld

Telefon: (+49)(0)6173 / 9373 - 27

E-Mail: R.Luetke-Huendfeld@costenoble.de

Internet: www.costenoble.de

1.4. Notrufnummer: (+49)(0)6131 / 19240 (Giftnotrufzentrale Mainz)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

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

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente**2.3. Sonstige Gefahren**

Die thermischen Zersetzungsprodukte fluorierter Produkte können beim Menschen Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren. Wiederholtes Erkranken an Polymerfieber kann zu dauerhaften Lungenschäden führen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	
Index-Nr.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
REACH-Nr.		
	Perfluoralkylether	
60164-51-4		68 - 77 %
	Polytetrafluorethen	18 - 27 %
9002-84-0		
231-555-9	Natriumnitrit	1 - 3 %
7632-00-0	O - Brandfördernd, T - Giftig, N - Umweltgefährlich R8-25-50	
007-010-00-4	Ox. Sol. 3, Acute Tox. 3, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1); H272 H301 H400	

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Niemals einer bewussten Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten, den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser/.? waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Bei anhaltender Augenreizung: Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung, Fieber.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine/keiner

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

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

Ungeeignete Löschmittel

keine/keiner

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Gefährliche Zersetzungsprodukte: Fluorwasserstoff. Fluorierte Verbindungen.

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 3 von 8

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren** Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und ReinigungMechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Nicht über folgenden Temperaturen verwenden: 290 °C. Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

keine/keiner

Lagerklasse nach TRGS 510: 13

7.3. Spezifische Endanwendungen

keine/keiner

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk).

Körperschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 4 von 8

vermeiden.

Atemschutz

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen. Atemschutz ist erforderlich bei: Thermische Zersetzung. Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: ABE1

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchslos

Prüfnorm

pH-Wert:	neutral
----------	---------

Zustandsänderungen

Flammpunkt:	Nicht entzündbar.
-------------	-------------------

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dichte (bei 24 °C):	1,89-1,93 g/cm³
Wasserlöslichkeit:	unlöslich

9.2. Sonstige Angaben

Zersetzungstemperatur (°C): 300 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Unter Normalbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter Normalbedingungen stabil.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 300 °C

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Fluorwasserstoff. Pyrolyseprodukte, fluorhaltig.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 5 von 8

Akute Toxizität

Akute Toxizität (oral):
ALD > 11000 mg/kg (Ratte)
LD50 > 5000 mg/kg (Ratte)

Akute Toxizität (inhalativ): Keine Daten verfügbar. Die thermischen Zersetzungsprodukte fluorierter Produkte können beim Menschen Polymerfieber mit grippeähnlichen Symptomen verursachen, besonders nach dem Rauchen verunreinigter Tabakwaren. Die Inhalation großer Mengen kann zu einem Lungenödem führen.

- Perfluoralkylether: ALC = ca. 19.54 mg/l (4h, Ratte)

Akute Toxizität (dermal): Keine Daten verfügbar
- Perfluoralkylether: ALD = ca. 17000 mg/l (Kaninchen)

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Methode	Dosis	Spezies
60164-51-4	Perfluoralkylether			
	oral	LD50	> 11000 mg/kg	Ratte
	dermal	LD50	>17000 mg/kg	Kaninchen
9002-84-0	Polytetrafluorethen			
	oral	LD50	>11280 mg/kg	Ratte
7632-00-0	Natriumnitrit			
	oral	LD50	180 mg/kg	Ratte
				GESTIS

Reiz- und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut: Kaninchen: Leichte Reizung. Nicht als reizend eingestuft.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Kaninchen: Leichte Reizung. Nicht als reizend eingestuft.

Sensibilisierende Wirkungen

Meerschweinchen. Verursacht im Tierversuch keine Sensibilisierung durch Hautkontakt (Methode: Buehler-Test).
- Perfluoralkylether: Keine Sensibilisierung in Patch-Tests an Freiwilligen (modifizierter Draize-Test).

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Keine Daten verfügbar.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

In-vitro Mutagenität: Keine Daten verfügbar.
- Perfluoralkylether: Keine genetischen Schäden in Tests an gezüchteten Bakterien- oder Säugetierzellen.
- Natriumnitrit: Versuche an Bakterienzellkulturen lieferten Hinweise auf mutagene Wirkungen.
Karzinogenität: Keine Daten verfügbar.
- Natriumnitrit: Langzeit-Tierversuch. Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf kanzerogene Wirkung vor.
Reproduktionstoxizität: Keine Daten verfügbar.
- Perfluoralkylether: Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.
- Natriumnitrit: Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Keine Daten verfügbar
- Perfluoralkylether

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 6 von 8

LC50/96h/Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): > 1000 mg/l

EC50/48h/Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1000 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
60164-51-4	Perfluoralkylether					
	Akute Fischtoxizität	LC50	>1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	>1000 mg/l		Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Algentoxizität	NOEC	>1000 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	
7632-00-0	Natriumnitrit					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	0,56 - 1,78	96 h	Oncorhynchus mykiss	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	12,5 - 100	48 h	Daphnia magna	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Dieses Produkt enthält Bestandteile, die nicht leicht biologisch abbaubar sind.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
7632-00-0	Natriumnitrit	-3,7

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel Produkt

070607 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

070607 Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 7 von 8

150102 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO)**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)**

08 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
25 Giftig beim Verschlucken.
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

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

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

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.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Krytox® Corrugator FG-Serie

Druckdatum: 11.04.2016

Seite 8 von 8

Krytox® ist ein eingetragenes Warenzeichen von E.I. Du Pont de Nemours & Co.

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