

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant
SDS-Identcode	:	130000051565
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	:	QK2V-06G3-AKJ4-D3UR

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen), Weitere Informationen siehe Anhang - Expositionsszenario.
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung	:	<p>Nur für industrielle Zwecke., Dieses Produkt nicht in Sprüh- anwendungen für den Verbraucher verwenden, außer in Überzügen auf Wasserbasis, bei denen die Maximalkonzentration von "Teilweise fluorierter Alkohol, Reaktionsprodukte mit Phosphoroxid (P205), Ammoniumsalze", 0.1 Gewichtsprozent nicht übersteigt.</p> <p>Verwenden oder verkaufen Sie Chemours™ Produkte nicht für medizinische Anwendungen, die eine Implantation in den menschlichen Körper erfordern oder in Kontakt mit inneren Körperflüssigkeiten oder Geweben kommen, sofern Chemours™ einer derartigen Anwendung nicht in schriftlicher Form zugestimmt hat. Kontaktieren Sie bitte für weitere Informationen Ihren Chemours Vertreter.</p>

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Niederlande
Telefon	:	+31-(0)-78-630-1011
Telefax	:	+31-78-6163737
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	sds-support@chemours.com

1.4 Notrufnummer

+(49)-69643508409 oder 0800-181-7059 (CHEMTREC - Empfohlener)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
19.0	26.11.2024	1336691-00051	01.08.2024
			Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 1	H330: Lebensgefahr bei Einatmen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe tragen.

Reaktion:

P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten,

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

Ammoniumsalze
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Einatmen der Zersetzungsprodukte in hohen Konzentrationen kann Kurzatmigkeit (Lungenödem) hervorrufen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze	Nicht zugewiesen 01-2119436357-36	Acute Tox. 1; H330 STOT RE 2; H373 (Leber) Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	>= 10 - < 20
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071	>= 0,0025 - < 0,025

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0 Überarbeitet am: 26.11.2024 SDB-Nummer: 1336691-00051 Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

		<div>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10</div> <div>M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1</div> <div>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 %</div> <div>Schätzwert Akuter Toxizität</div> <div>Akute orale Toxizität: 120 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 0,11 mg/l Akute dermale Toxizität: 242 mg/kg</div>	
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	<div>Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410</div> <div>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1</div> <div>M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1</div> <div>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Sens. 1A; H317 >= 0,036 %</div> <div>Schätzwert Akuter Toxizität</div>	>= 0,0025 - < 0,025

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

		Akute inhalative To- xizität (Staub/Nebel): 0,21 mg/l	
--	--	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|-----------------------|--|
| Allgemeine Hinweise | : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen. |
| Schutz der Ersthelfer | : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8). |
| Nach Einatmen | : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.
Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen.
Sofort Arzt hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt | : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Arzt hinzuziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. |
| Nach Augenkontakt | : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
Mund gründlich mit Wasser ausspülen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | |
|----------|--|
| Symptome | : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:
Reizung
Atemnot
Lungenödem
Husten

Augenkontakt kann folgende Symptome hervorrufen
Tränenfluss
Rötung
Unwohlsein |
| Risiken | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Lebensgefahr bei Einatmen.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassernebel
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Fluorwasserstoff
Carbonylfluorid
potentiell giftige fluorhaltige Verbindungen
Vernebelter Feinstaub
Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.
Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Nur geschultes Personal sollte den Bereich wieder betreten.
Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe Abschnitt 8).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

Lokale Belüftung / Volllüftung : Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden.

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Dampf nicht einatmen.
Nicht verschlucken.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben
Behälter dicht verschlossen halten.
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

Zersetzungsprodukte nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen : Wenn eine Exposition gegenüber Chemikalien während des normalen Gebrauchs wahrscheinlich ist, sind Augen- und Notduschen nahe dem Arbeitsplatz vorzusehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische
Organische Peroxide
Entzündbare Flüssigkeiten
Entzündbare Feststoffe
Pyrophore Flüssigkeiten
Pyrophore Feststoffe
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
Sprengstoffe
Gase

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1B

Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 40 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Unbrauchbar nach Gefrieren.

Nicht einfrieren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0 Überarbeitet am: 26.11.2024 SDB-Nummer: 1336691-00051 Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Hydrogenfluorid	7664-39-3	TWA	1,8 ppm 1,5 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		STEL	3 ppm 2,5 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	1 ppm 0,83 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	1 ppm 0,83 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; I			
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			
Carbonyldifluorid	353-50-4	TWA	2,5 mg/m ³ (Fluor)	2000/39/EC
	Weitere Information: Indikativ			
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	2006/15/EC
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	5.000 ppm 9.100 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
		MAK	5.000 ppm 9.100 mg/m ³	DE DFG MAK
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; II			
Kohlenstoffmonoxid	630-08-0	STEL	100 ppm 117 mg/m ³	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA	20 ppm 23 mg/m ³	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		AGW	20 ppm 23 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 3; (II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden			
		TWA	20 ppm 23 mg/m ³	2004/37/EC
	Weitere Information: Karzinogene oder Mutagene			
		STEL	100 ppm 117 mg/m ³	2004/37/EC
	Weitere Information: Karzinogene oder Mutagene			
		MAK	30 ppm 35 mg/m ³	DE DFG MAK

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0 Überarbeitet am: 26.11.2024 SDB-Nummer: 1336691-00051 Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2; II
	Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist nach den vorliegenden Informationen bei Exposition in Höhe des MAK- und BAT-Wertes nicht auszuschließen

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,3 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,042 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,24 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,0104 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,006 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,006 mg/kg Körpergewicht/Tag
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6,81 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,966 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,2 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,345 mg/kg Körpergewicht/Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze	Süßwasser	0,00093 mg/l
	Meerwasser	0,000093 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0303 mg/l
	Süßwassersediment	0,00493 mg/kg Trockengewicht (TW)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

	Boden	1 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Meeressediment	0,00049 mg/kg Trockengewicht (TW)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Süßwasser	11 µg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,403 µg/l
	Meerwasser	1,1 µg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,0403 µg/l
	Abwasserkläranlage	1,03 mg/l
	Süßwassersediment	0,0499 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,00499 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	3 mg/kg Trockengewicht (TW)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Bei der Verarbeitung können gefährliche Stoffe entstehen (siehe Abschnitt 10).

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:
Sicherheitsbrille
Die Ausrüstung sollte DIN EN 166 entsprechen

Handschutz

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,89 mm

Anmerkungen : 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. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Haut- und Körperschutz : Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen.
Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Atemschutz : Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu verwenden. Die Ausrüstung sollte DIN EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und saure Gase/Dämpfe (E-P)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: viskose Flüssigkeit
Farbe	: farblos, gelb
Geruch	: geruchlos
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: 0 °C
Siedebeginn und Siede- bereich	: 100 °C
Entzündbarkeit (fest, gasför- mig)	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: nicht entflammbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: > 200 °C

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

pH-Wert : 7,5 - 9

Viskosität
Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : löslich

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Nicht anwendbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : 1,1

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften
Partikelgröße : Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

Verdampfungsgeschwindig-
keit : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Gefährliche Reaktionen : Bei erhöhten Temperaturen bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Kein(e,er).

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung : Hydrogenfluorid
Carbonyldifluorid
Kohlenstoffdioxid
Kohlenstoffmonoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmung
Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

Akute Toxizität

Lebensgefahr bei Einatmen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität (Ratte): 0,005 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 1.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : Geschätzte letale Konzentration (Ratte): 0,047 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 1.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 120 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,11 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): 242 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 450 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): 0,21 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

|| Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Augenreizung

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

|| Spezies : Kaninchen
|| Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
|| Ergebnis : Keine Augenreizung

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

|| Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

|| Spezies : Kaninchen
|| Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

|| Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
|| Expositionswege : Hautkontakt
|| Spezies : Maus
|| Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
|| Ergebnis : negativ

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

|| Expositionswege : Hautkontakt
|| Ergebnis : positiv

|| Bewertung : Hohe Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Art des Testes	: Maximierungstest
Expositionswege	: Hautkontakt
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: positiv

Bewertung	: Hohe Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen
-----------	--

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Gentoxizität in vitro	: Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ
	: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Methode: OECD Prüfrichtlinie 473 Ergebnis: negativ
Keimzell-Mutagenität- Bewertung	: Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Gentoxizität in vitro	: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Ergebnis: negativ
Gentoxizität in vivo	: Art des Testes: In-vivo-Test zur unplanmäßigen DNA-Synthese (UDS) in Säugetierleberzellen Spezies: Ratte Applikationsweg: Verschlucken Methode: OECD Prüfrichtlinie 486 Ergebnis: negativ

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Gentoxizität in vitro	: Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES) Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ
	: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen Methode: OECD Prüfrichtlinie 476 Ergebnis: negativ
	: Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Methode: OECD Prüfrichtlinie 473 Ergebnis: positiv

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo-Test zur unplanmäßigen DNA-Synthese (UDS) in Säugetierleberzellen
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 415
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

||

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OPPTS 870.3800
Ergebnis: negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Expositionswege : Verschlucken
Zielorgane : Leber
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von >10 bis 100 mg/kg bw.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bewertung : Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Konzentrationen von 100 mg/kg bw oder weniger.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
LOAEL : 3,6 mg/kg
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 90 Tage
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Ratte, männlich
NOAEL : 100 mg/kg
LOAEL : 1.000 mg/kg
Applikationsweg : Hautkontakt
Expositionszeit : 28 Tage
Methode : OECD Prüfrichtlinie 410
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies : Hund

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

NOAEL	:	5 mg/kg
LOAEL	:	20 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	90 Tage
Methode	:	Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.27.

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Produkt:

Einatmung : Zielorgane: Lungen
Symptome: Reizung, Atemnot, Symptome können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: > 1.000 mg/kg
Expositionszeit: 14 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

NOEC: 125 mg/kg
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

LOEC: 250 mg/kg
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 36,4 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

	Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 3,24 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 22,44 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 22,44 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,88 mg/l Expositionszeit: 90 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,0093 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 10

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,77 - 6 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,93 - 1,9 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: ErC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,1 mg/l Expositionszeit: 72 h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

	ErC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,0695 mg/l Expositionszeit: 24 h
	EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,024 mg/l Expositionszeit: 24 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 10
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 2,1 mg/l Expositionszeit: 33 d Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,04 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 1

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,74 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,24 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,1087 mg/l Expositionszeit: 24 h
	EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,0268 mg/l Expositionszeit: 24 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 1
Toxizität bei Mikroorganismen	: NOEC : 10,3 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,28 mg/l Expositionszeit: 33 d Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wir-	: NOEC: 0,91 mg/l Expositionszeit: 21 d

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

bellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
---	---

M-Faktor (Chronische aqua- tische Toxizität)	: 1
---	-----

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Biologische Abbaubarkeit	: Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar. Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
--------------------------	--

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Biologische Abbaubarkeit	: Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
--------------------------	---

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Bioakkumulation	: Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Biotransportationsfaktor (BCF): 4 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
-----------------	---

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on:

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: log Pow: -0,34
--	------------------

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bioakkumulation	: Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch) Biotransportationsfaktor (BCF): 6,62
-----------------	--

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: log Pow: 0,7
--	----------------

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung	: Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder
-----------	---

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Bewertung : PBT-Stoff
vPvB-Stoff

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoffe:

Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze:

Sonstige ökologische Hinweise : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Ökotoxizität ähnlicher Produkte stammen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
Abfälle nicht in den Abguss schütten.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze)
ADR	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze)
RID	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Reaktionsmasse von gemischten (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)phosphaten, Ammoniumsalze)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADN		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
ADR		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 964
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 964
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) Nummer in der Liste 65: Diammoniumhydrogenorthosphat, Ammoniumdihydrogenphosphat

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

H1	AKUT TOXISCH	Menge 1 5 t	Menge 2 20 t
----	--------------	----------------	-----------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

E1	UMWELTGEFAHREN	100 t	200 t
Wassergefährdungsklasse	:	WGK 3 stark wassergefährdend Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)	
TA Luft	:	5.2.1: Gesamtstaub: Nicht anwendbar 5.2.2: Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar 5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar 5.2.5: Organische Stoffe: Nicht anwendbar 5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe: Nicht anwendbar 5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4: Nicht anwendbar 5.2.7.1.1: Formaldehyd: Nicht anwendbar 5.2.7.1.1: Fasern: Nicht anwendbar 5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe: Nicht anwendbar 5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe: Nicht anwendbar 5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe: Nicht anwendbar	

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Capstone™ und jegliche damit verbundene Logos sind Marken von oder urheberrechtlich geschützt für The Chemours Company FC, LLC.
Chemours™ und das Chemours Logo sind Marken von The Chemours Company.
Vor Gebrauch Chemours Sicherheitsinformationen beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Für weitere Angaben richten Sie sich bitte an die lokale
Chemours Geschäftsstelle oder an einen Chemours Vertreter.

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorheri-
gen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch
zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Volltext der H-Sätze

H301	: Giftig bei Verschlucken.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	: Giftig bei Hautkontakt.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Au- genschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H330	: Lebensgefahr bei Einatmen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	: Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2004/37/EC	: Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer ge- gen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
2006/15/EC	: Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2017/164/EU	: Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festle- gung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE DFG MAK	: Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	: Kurzzeitgrenzwerte
2004/37/EC / STEL	: Kurzzeitgrenzwert
2004/37/EC / TWA	: gewichteter Mittelwert
2006/15/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2017/164/EU / STEL	: Kurzzeitgrenzwert
2017/164/EU / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
DE DFG MAK / MAK	: MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Einstufung des Gemisches:

Acute Tox. 1	H330
Skin Sens. 1	H317
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

DE / DE

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

Nummer	Titel
ES1	Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10); Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen); Großer Anwender.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarben (PC9a); Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15); Wasch- und Reinigungsmittel (PC35).
ES2	Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10); Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen); Kleiner Anwender.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarben (PC9a); Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15); Wasch- und Reinigungsmittel (PC35).
ES3	berufsmäßige Verwendung; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsmittel.
ES4	Verwendung durch Verbraucher; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsmittel.
ES5	Verwendung durch Verbraucher; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsmittel; Lebensdauer des Artikels.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarben (PC9a); Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4); Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

ES 1: Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10); Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen); Großer Anwender.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a).; Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35).

1.1. Titelseitenabschnitt

Name des Expositionsszenariums	: Industrielle Verwendung, Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen, Großer Anwender
Strukturierter Kurztitel	: Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10); Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen); Großer Anwender.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a).; Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35).

Umwelt		
BS 1	Formulierung und (Wieder)verpackung von Stoffen und Gemischen, Großmaßstab	ERC2
Arbeiter		
BS 2	Materialtransport	PROC8b
BS 3	Chargenbetrieb, Mischvorgänge	PROC5
BS 4	Materialtransport	PROC9
BS 5	Labortätigkeiten	PROC15

1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Jährliche Verwendungsrate (Ton-	: 7,875 Tonne(n)/Jahr

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

nen/Jahr)
Maximale tägliche Menge am Stand- : 262,5 Kg / Tag ort (kg/Tag)
Anteil der EU-Menge, die in der Re- : 1 gion verwendet wird
Anteil der regionalen Menge, die : 1 lokal verwendet wird
Freisetzungsart : Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage : 30
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Prozess auf Minimierung der Abgabe ins Abwasser ausgelegt. Prozess auf Minimierung der Abgabe in Boden ausgelegt. Prozess auf Minimierung der Abgabe an Luft ausgelegt.
Bergung und Wiederverwendung von leicht verunreinigtem Wasser aus Behältnissen, Containern und Anlagen, um die Freisetzung des Stoffs in das Abwasser zu unterbinden.
Freisetzungsrates ins Abwasser begrenzen auf (Kilogramm/Tag): 1,3 Kg / Tag Worst Case-Annahme
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage
STP-Typ : Öffentliche Abwasserkläranlage STP-Schlammbehandlung : Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden STP Abwasser : 2.000 m3/day
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)
Abfallhandhabung : Verbrennung gefährlicher Abfälle
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition
Strömung des aufnehmenden Ober- : 1.512.000 m3/day flächengewässers

1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %
Physikalischer Zustand des Produk- : Flüssigkeit tes : Nicht flüchtig

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Menge pro Tag	: 262,5 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 15 Minuten / Tag
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen: Gute natürliche Belüftung	
Kontakt zwischen Produkt und Luft gering halten	
Massentransferrate Unter Verwendung des ART-Modells. < 100 L/min	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz
Raumgröße	: 300 m ³
Temperatur	: 25 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.	

1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Menge pro Tag	: 262,5 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 60 Minuten / Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen: Gute natürliche Belüftung Sicherstellen, dass der Abstand der Arbeitnehmer von der Aufgabe größer als 1 m ist.
Eindämmung des Stoffs durch Anschluss oder Abdichtung des Zielbehältnisses gegenüber dem Quellbehältnis, um direkten Kontakt mit dem Produkt zu verhindern.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäß EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition
Exponierte Körperteile : Beide Hände
Innen-/Außenverwendung : Inneneinsatz
Raumgröße : 300 m ³
Temperatur : 25 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht
Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)
Umfasst Konzentrationen bis zu 7 %
Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition
Menge pro Tag : 262,5 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit : Umfasst Exposition von bis zu 240 Minuten / Tag
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen: Gute natürliche Belüftung
Geringe Eindämmung durch lose Deckel auf Behältern.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %
Massentransferrate Unter Verwendung des ART-Modells. < 1.000 L/min
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition
Exponierte Körperteile : Beide Hände
Innen-/Außenverwendung : Inneneinsatz
Raumgröße : 300 m³
Temperatur : 25 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht
Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %
Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition
Menge pro Tag : 262,5 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit : Umfasst Exposition von bis zu 60 Minuten / Tag
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen
Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen: Gute natürliche Belüftung
Tauchbefüllung.
Kontakt zwischen Produkt und Luft gering halten
Massentransferrate Unter Verwendung des ART-Modells. < 0,1 L/min

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Beide Hände

Innen-/Außenverwendung : Inneneinsatz

Raumgröße : 30 m³

Temperatur : 25 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,000811 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,9
Meerwasser	0,0000613 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,7
Süßwassersediment	0,0043 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,9
Meeressediment	0,000325 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,7
Ackerboden	< 0,0000018 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Weideland	< 0,0000018 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Abwasserkläranlage	0,613 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,006

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

1.3.2. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,009 mg/m ³ (ART v1.5)	0,03
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,003 mg/m ³ (ART v1.5)	0,009
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,003 mg/m ³ (ART v1.5)	0,1
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,24 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,2

1.3.3. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	0,004 mg/m ³ (ART v1.5)	0,01
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,004
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,02
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,48 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,4

1.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,027 mg/m ³ (ART v1.5)	0,1
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,007 mg/m ³ (ART v1.5)	0,03
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,007 mg/m ³	0,2

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0 Überarbeitet am: 26.11.2024 SDB-Nummer: 1336691-00051 Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

			(ART v1.5)	
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,048 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

1.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,004 mg/m ³ (ART v1.5)	0,01
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,004
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,02
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,012 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,01

1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Für weitere Informationen bitte kontaktieren sds-support@chemours.com.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

ES 2: Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10); Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen); Kleiner Anwender.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a).; Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35).

2.1. Titelseitenabschnitt

Name des Expositionsszenariums	:	Industrielle Verwendung, Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen, Kleiner Anwender
Strukturierter Kurztitel	:	Industrielle Verwendung; Formulierung [Mischen] und Verpacken von Chemikalien und/oder Wiederverpackung (SU10); Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen); Kleiner Anwender.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a).; Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).; Wasch- und Reinigungsmittel (PC35).

Umwelt		
BS 1	Formulierung und (Wieder)verpackung von Stoffen und Gemischen, kleinmaßstäbig	ERC2
Arbeiter		
BS 2	Materialtransport	PROC8b
BS 3	Chargenbetrieb, Mischvorgänge	PROC5
BS 4	Materialtransport	PROC9
BS 5	Labortätigkeiten	PROC15

2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Jährliche Verwendungsrate (Ton-	: 5,2 Tonne(n)/Jahr

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

nen/Jahr)	
Maximale tägliche Menge am Standort (kg/Tag)	: 3,48 Kg / Tag
Anteil der EU-Menge, die in der Region verwendet wird	: 0,1
Anteil der regionalen Menge, die lokal verwendet wird	: 0,067
Freisetzungsart	: Zeitweilige Freisetzung
Emissionstage	: 10
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Prozess auf Minimierung der Abgabe ins Abwasser ausgelegt. Prozess auf Minimierung der Abgabe in Boden ausgelegt. Prozess auf Minimierung der Abgabe an Luft ausgelegt.	
Bergung und Wiederverwendung von leicht verunreinigtem Wasser aus Behältnissen, Containern und Anlagen, um die Freisetzung des Stoffs in das Abwasser zu unterbinden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	: Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden
STP Abwasser	: 2.000 m3/day
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Verbrennung gefährlicher Abfälle
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m3/day

2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %	
Physikalischer Zustand des Produk- tes :	Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Menge pro Tag	: 10,5 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 60 Minuten / Tag
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen: Gute natürliche Belüftung	
Kontakt zwischen Produkt und Luft gering halten	
Massentransferrate Unter Verwendung des ART-Modells. < 1 L/min	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz
Raumgröße	: 30 m ³
Temperatur	: 25 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.	

2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Menge pro Tag	: 10,5 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 60 Minuten / Tag
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen:

Gute natürliche Belüftung

Sicherstellen, dass der Abstand der Arbeitnehmer von der Aufgabe größer als 1 m ist.

Geringe Eindämmung durch lose Deckel auf Behältern.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.

Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.

Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Beide Hände

Innen-/Außenverwendung : Inneneinsatz

Raumgröße : 30 m³

Temperatur : 25 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 7 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit
Nicht flüchtig

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Menge pro Tag : 10,5 Kg / Tag

Gebrauchshäufigkeit : Umfasst Exposition von bis zu 60 Minuten / Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen:

Gute natürliche Belüftung

Sicherstellen, dass der Abstand der Arbeitnehmer von der Aufgabe größer als 1 m ist.

Kontakt zwischen Produkt und Luft gering halten

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Beide Hände

Innen-/Außenverwendung : Inneneinsatz

Raumgröße : 100 m³

Temperatur : 25 °C

Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

2.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 35 %

Physikalischer Zustand des Produk- : Flüssigkeit
tes : Nicht flüchtig

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Menge pro Tag : 10,5 Kg / Tag

Gebrauchshäufigkeit : Umfasst Exposition von bis zu 15 Minuten / Tag

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Regelmäßige Inspektion und Wartung von Zubehör und Maschinen:
Gute natürliche Belüftung

Kontakt zwischen Produkt und Luft gering halten

Tauchbefüllung.

Massentransferrate

Unter Verwendung des ART-Modells. < 0,1 L/min

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung.
Weitere Angaben finden Sie in Abschnitt 8 dieses SDB's.
Dermal - Mindesteffizienz von 90 %

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz
Raumgröße	: 30 m³
Temperatur	: 25 °C
Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht	
Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.	

2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung zu einem Gemisch (ERC2)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,000814 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,9
Meerwasser	0,0000814 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,9
Süßwassersediment	0,00432 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,9
Meeressediment	0,000432 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,9
Ackerboden	< 0,0000001 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Weideland	< 0,0000001 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Abwasserkläranlage	0,00814 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001

2.3.2. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,012 mg/m³	0,04

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0 Überarbeitet am: 26.11.2024 SDB-Nummer: 1336691-00051 Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

			(ART v1.5)	
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,003 mg/m ³ (ART v1.5)	0,01
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,003 mg/m ³ (ART v1.5)	0,07
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,24 mg/kg Körper- gewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,20

2.3.3. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkun- gen	Expositionsanzei- ge	Expositionsab- schätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,033 mg/m ³ (ART v1.5)	0,1
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,009 mg/m ³ (ART v1.5)	0,03
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,009 mg/m ³ (ART v1.5)	0,19
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,48 mg/kg Körper- gewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,4

2.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkun- gen	Expositionsanzei- ge	Expositionsab- schätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,003 mg/m ³ (ART v1.5)	0,007
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,002
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,01
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,048 mg/kg Kör- pergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,04

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

2.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkun- gen	Expositionsanzei- ge	Expositionsab- schätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,003
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,001
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	< 0,001 mg/m ³ (ART v1.5)	0,01
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,012 mg/kg Kör- pergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,01

2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Für weitere Informationen bitte kontaktieren sds-support@chemours.com.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

ES 3: berufsmäßige Verwendung; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsstoffe.

3.1. Titelseitenabschnitt

Name des Expositionsszenariums	: berufsmäßige Verwendung, Beschichtungsstoffe
Strukturierter Kurztitel	: berufsmäßige Verwendung; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsstoffe.

Umwelt		
BS 1	Gewerblich, Beschichtungsstoffe	ERC8f
Arbeiter		
BS 2	Materialtransport, Nicht zweckbestimmte Anlage	PROC8a
BS 3	Rollen/Bürsten	PROC10
BS 4	Sprühen	PROC11

3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

3.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 0,1 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Jährliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	: 13 Tonnen/Jahr
Freisetzungsart	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	: Kontrollierter Auftrag von Klärschlamm auf die landwirtschaftliche Böden
STP Abwasser	: 2.000 m3/day

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)

Abfallhandhabung : Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen.
Deponie

Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition

Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers : 18.000 m³/day

3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 0,1 %

Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit
Nicht flüchtig

Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition

Menge pro Einsatz : 0,05 Kg / Tag

Gebrauchshäufigkeit : Umfasst Exposition von bis zu 15 Minuten / Tag

Gebrauchshäufigkeit : Umfasst Exposition von bis zu 5 Tage in der Woche

Langsame Auftragungsrate (0,03 - 0,3 l/Minute)

Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen

Keine Bildung größerer Mengen Aerosole oder Spritzer
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).

Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition

Exponierte Körperteile : Beide Hände
Körper

Innen-/Außenverwendung : Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.

3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)

Umfasst Konzentrationen bis zu 0,1 %

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Physikalischer Zustand des Produk- tes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwen- dung/Exposition	
Menge pro Einsatz	: 0,05 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 8 Stunden / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 5 Tage in der Woche
Langsame Auftragsrate (0,03 - 0,3 l/Minute)	
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Keine Bildung größerer Mengen Aerosole oder Spritzer Langstielige Bürsten oder Rollen verwenden. Anwendung abwärts gerichtet Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Exponierte Körperteile	: Beide Hände Körper
Innen-/Außenverwendung	: Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.

3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 0,1 %	
Physikalischer Zustand des Produk- tes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwen- dung/Exposition	
Menge pro Einsatz	: 0,05 Kg / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 8 Stunden / Tag
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 5 Tage in der Woche
Langsame Auftragsrate (0,03 - 0,3 l/Minute)	
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Exponierte Körperteile	: Beide Hände Körper
Innen-/Außenverwendung	: Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.

3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	< 0,0000047 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,005
Meerwasser	< 0,0000005 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,005
Süßwassersediment	0,0000647 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,013
Meeressediment	0,0000064 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,013
Ackerboden	< 0,0000001 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Abwasserkläranlage	0,0000379 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001

3.3.2. Exposition der Arbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,01 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,008

3.3.3. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,03 mg/kg Körper-	0,025

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

			gewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	
--	--	--	--	--

3.3.4. Exposition der Arbeiter: Nicht-industrielles Sprühen (PROC11)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkun- gen	Expositionsanzei- ge	Expositionsab- schätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	0,02 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,07
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,005 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,02
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,005 mg/m ³ (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,1
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,01 mg/kg Körper- gewicht/Tag (ECETOC TRA Arbeiter v2.0)	0,008

3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Für weitere Informationen bitte kontaktieren sds-support@chemours.com.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

ES 4: Verwendung durch Verbraucher; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsstoffe.

4.1. Titelabschnitt

Name des Expositionsszenariums	: Verwendung durch Verbraucher, Beschichtungsstoffe
Strukturierter Kurztitel	: Verwendung durch Verbraucher; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsstoffe.

Umwelt		
BS 1	Verwendung durch Verbraucher, Beschichtungsstoffe	ERC8f
Verbraucher		
BS 2	Verbraucher, Rollen/Bürsten, Sprühen	PC9a, PC15, AC4

4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung, die zum Einschluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 0,1 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Menge pro Einsatz	: 13 Tonnen/Jahr
Freisetzungsart	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen. Deponie
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m3/day

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Innen-/Außenverwendung	:	Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.
------------------------	---	--

4.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Far- bentferner (PC9a) / Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15) Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 0,1 %	
Physikalischer Zustand des Produk- tes	: Flüssigkeit Nicht flüchtig
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwen- dung/Exposition	
Verwendete Mengen	: 3000 g/Ereignis
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 2 Ereignis(se)/Jahr
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 0,42 Stunden / Tag
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewer- tung	
Nicht einnehmen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Hilfe holen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.	
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Exponierte Körperteile	: Man geht davon aus, dass ein potenzieller dermalen Kontakt auf die Hände begrenzt ist.
Innen-/Außenverwendung	: Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.
Raumgröße	: 34 m³
Belüftungsrate	: 1,5

4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung, die zum Ein- schluss in oder auf dem Erzeugnis führt (Außenbereich) (ERC8f)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	< 0,0000047 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,005
Meerwasser	< 0,0000005 mg/l (ECETOC TRA	0,005

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

	Umwelt v2.0)	
Süßwassersediment	0,0000647 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,013
Meeressediment	0,0000064 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,013
Ackerboden	< 0,0000001 mg/kg Trockenge- wicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Abwasserkläranlage	0,0000379 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001

4.3.2. Exposition der Verbraucher: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbertferner (PC9a) / Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15) Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkun- gen	Expositionsanzei- ge	Expositionsab- schätzung	RCR
inhalativ	Lokal	Kurzzeitwert	0,016 mg/m ³ (ConsExpo)	0,2
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,005 mg/m ³ (ConsExpo)	0,05
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,005 mg/m ³ (ConsExpo)	0,5
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,022 mg/kg Kör- pergewicht/Tag (ConsExpo)	0,04

4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Für weitere Informationen bitte kontaktieren sds-support@chemours.com.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version 19.0	Überarbeitet am: 26.11.2024	SDB-Nummer: 1336691-00051	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024 Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017
-----------------	--------------------------------	------------------------------	---

ES 5: Verwendung durch Verbraucher; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsstoffe; Lebensdauer des Artikels.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a); Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4).; Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).

5.1. Titelseitenabschnitt

Name des Expositionsszenariums	: Verwendung durch Verbraucher, Beschichtungsstoffe, Lebensdauer des Artikels
Strukturierter Kurztitel	: Verwendung durch Verbraucher; Bauwirtschaft (SU19); Beschichtungsstoffe; Lebensdauer des Artikels.; Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a); Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4).; Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15).

Umwelt		
BS 1	Verbraucher, Beschichtungsstoffe, Lebensdauer des Artikels	ERC10a
Verbraucher		
BS 2	Beschichtungsstoffe, Lebensdauer des Artikels	PC9a, PC15, AC4

5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich) (ERC10a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Beständige Oberflächenbeschichtung
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Jährliche Menge für den Konsumtenverbrauch	: 13000 kg
Freisetzungsart	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Abfallhandhabung	:	Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen. Deponie
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition		
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	:	18.000 m3/day
Innen-/Außenverwendung	:	Erfasst die Verwendung im Innen- und Außenbereich.

5.2.2. Überwachung der Verbraucherexposition: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC9a) / Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15) Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Beständige Oberflächenbeschichtung
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Menge pro Einsatz	: 0,02 mg/cm2
Gebrauchshäufigkeit	: Umfasst Exposition von bis zu 24 Stunden / Tag
Dauer	: Umfasst Exposition von bis zu 3 a
Sonstige Bedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	
Exponierte Körperteile	: Die Handflächen beider Hände (480 cm2)
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Weit verbreitete Verwendung von Erzeugnissen mit geringer Freisetzung (Außenbereich) (ERC10a)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Süßwasser	0,0000119 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,01
Meerwasser	< 0,0000012 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,01
Süßwassersediment	0,000165 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,03

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 01.08.2024
19.0	26.11.2024	1336691-00051	Datum der ersten Ausgabe: 27.02.2017

Meeressediment	0,0000165 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	0,03
Ackerboden	0,0000129 mg/kg Trockengewicht (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001
Abwasserkläranlage	0,000111 mg/l (ECETOC TRA Umwelt v2.0)	< 0,001

5.3.2. Exposition der Verbraucher: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarmer (PC9a) / Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen (PC15) Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel (AC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbe- zogene Wirkun- gen	Expositionsanzei- ge	Expositionsab- schätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	< 0,001 mg/kg Kör- pergewicht/Tag (ConsExpo)	< 0,01
oral	systemisch	Langzeitwert	< 0,001 mg/kg Kör- pergewicht/Tag (ConsExpo)	0,01

5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Für weitere Informationen bitte kontaktieren sds-support@chemours.com.