

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010

## SUPER SEAL ADVANCED™ MITTLERE SYSTEME

Änderungsdatum: September 2017

Version: 2.2

Ersetzt: Januar 2017

### Abschnitt 1 – Substanz-/Gemisch- und Firmenbezeichnung

**Produktname:** SUPER SEAL ADVANCED™ MITTLERE SYSTEME

**Artikelnummer:** 944KIT

**Produktklasse:** Klima- und Kälte-Additiv

**Hersteller:** Cliplight Manufacturing  
961 Alness Street  
Toronto, ON M3J 2J1, Kanada

**E-Mail:** sales@cliplight.com

**Telefon:** +1 416 736 9036

**Notruf:** +1 613 996 6666 (Canutec)

### Abschnitt 2 – Mögliche Gefahren

#### Klassifikation entsprechend EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

##### Symbole

Xi – Reizend

##### R-Sätze

R10 Entzündlich  
R36/38 Reizt die Augen und die Haut  
R52 Schädlich für Wasserorganismen

Volltext der R-Sätze für diesen Abschnitt sind in Abschnitt 16 enthalten.

#### Einstufung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entzündliche Flüssigkeiten: Kategorie 3

Hautreizung: Kategorie 3

Schwere Augenschädigung/-reizung Kategorie 1

Gefährlich für Wasserorganismen (akut 3)

#### **Kennzeichnungselemente:**

Piktogramme



Signalwort

Gefahr

#### **Gefahrenhinweise:**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H316 Kann leichte Reizung der Haut verursachen

H318 Verursacht schwere Augenschäden

H402 Schädlich für Wasserorganismen

**Sicherheitshinweise:**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Abschnitt 3 – Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	EG-Nr.	Zusammensetzung, Gew. %	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (EG) Nr. 20312722008
Triethylorthoformat	122-51-0	204-550-4	30 - 50	Xi; R10, R38	Entzündliche Flüssigkeiten (Kat. 3); H226 Hautreizung (Kat. 3); H316
Trimethoxyvinylsilan	2768-02-7	220-449-8	5 - 10	Xn; R10, R20	Akute Toxizität (Kat. 4), H332 Entzündliche Flüssigkeiten (Kat. 2); H225
N-(3- (Trimethoxysilyl)propyl) Ethylendiamin	1760-24-3	217-164-6	5 - 10	Xn, N; R20, R41, R43, R51/53	Schwere Augenschädigung/ reizung (Kat 1); H318 Hautsensibilisierung (Kat. 1); H317 Akute Toxizität (Kat. 4), H332 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung (chronisch 2); H411
Trimethoxy(methyl)silan	1185-55-3	214-685-0	0,5 – 1,5	F; R11	Entzündliche Flüssigkeiten (Kat. 2); H225

Volltext der R- und H-Sätze für diesen Abschnitt sind in Abschnitt 16 enthalten.

**Abschnitt 4 – Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemein:** Dieses Sicherheitsdatenblatt dem Arzt/medizinischen Personal vorlegen.

**Einatmung:** Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen. Bei Atembeschwerden kann Sauerstoff durch qualifiziertes Personal gegeben werden. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Kontakt mit den Augen:** Kontaktlinsen entfernen und Augen sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Kontakt mit der Haut:** Haut sofort mit Seife und viel Wasser waschen. Bei anhaltender Reizung oder längerem Kontakt einen Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:** KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser auswaschen, sofern der Betroffene bei Bewusstsein ist. Arzt hinzuziehen.

**Hinweis an den Arzt:** Dieses Produkt reagiert vermutlich mit Feuchtigkeit im Säuregehalt des Magens und bildet Methanol.

### Abschnitt 5 – Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Löschmittel:** KEIN WASSER VERWENDEN. Kohlendioxid, Trockenlöschmittel oder geeigneten Schaum verwenden.

**Besondere Schutzausrüstung:** Autonomes Atemgerät und Schutzkleidung nach Bedarf.

**Ungewöhnliche Brand- oder Explosionsgefahren:** Das Material kann sich zersetzen und dabei entzündbare und/oder explosionsfähige Gemische mit Luft bilden. Dämpfe können eine beträchtliche Strecke zu einer Zündquelle zurücklegen und zurückschlagen.

### Abschnitt 6 – Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Abfluss in Kanalisation und Wasserwege vermeiden. Alle Zündquellen abschalten. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Freisetzungen mit Trockenkalk, Sand oder Soda-Asche abdecken. Mittels funkenfreiem Werkzeug in geschlossene Behälter füllen und im Freien transportieren. Nach Beseitigen des Materials, den Bereich lüften und die betreffenden Stellen waschen.

### Abschnitt 7 – Handhabung und Lagerung

**Handhabung:** Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Längeren oder wiederholten Kontakt vermeiden.

**Lagerung:** Von Hitze, Funken und offenem Feuer fernhalten. Im geöffneten Behälter ist dieses Produkt feuchtigkeitsempfindlich.

### Abschnitt 8 – Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

**Schutzausrüstung:** Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz und Chemikalienschutzkleidung tragen.

**Schutzmechanismen:** Augendusche einrichten. Nur funkenfreie Werkzeuge verwenden.

**Allgemein:** Nach Gebrauch gründlich die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### Abschnitt 9 – Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen	Klare, farblose Flüssigkeit
Geruch	Ätherisch
Flammpunkt	30 °C (68 F)
Dichte	0,95 g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C (77 °F)

### Abschnitt 10 – Stabilität und Reaktivität

**Chemische Stabilität:** Stabil unter empfohlenen Lagerungsbedingungen.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Unwahrscheinlich

**Zu vermeidende Bedingungen:** Feuchtigkeit, Hitze, Flammen und Funken

**Zu vermeidende Stoffe:** Säuren, starke Oxidationsmittel

**Gefährliche Zerfallsprodukte:** Durch Verbrennen bilden sich Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Siliciumoxide. Reagiert mit Wasser oder Feuchtigkeit zu Methanol.

### Abschnitt 11 – Angaben zur Toxikologie

#### Mögliche Gesundheitsschäden:

**Einatmung:** Kann bei Einatmung gesundheitsschädlich sein. Verursacht Reizung der Atemwege.

**Haut:** Kann bei Aufnahme durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Verursacht Hautreizungen.

**Augen:** Verursacht schwere Augenreizung.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**Gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010**  
**SUPER SEAL ADVANCED™ MITTLERE SYSTEME**

**Änderungsdatum:** September 2017

**Version:** 2.2

**Verschlucken:** Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Die toxikologischen Wirkungen dieses Produkts wurden nicht untersucht. Informationen über gefährliche Bestandteile sind nachfolgend angegeben.

**Oral LD50 (Ratte):** Triethylorthoformat – 7060 mg/kg  
Trimethoxyvinylsilan > 7300 mg/kg  
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin – 2995 mg/kg  
Trimethoxy(methyl)silan – 11.747 mg/kg

**Einatmung LD50 (Ratte):** Trimethoxyvinylsilan – 16,79 mg/l  
**(4 Std.)** N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin – 1,49-2,44 mg/l  
Trimethoxy(methyl)silan > 11,747 mg/kg

**Haut LD50 (Kaninchen):** Triethylorthoformat – 20 mL/kg  
Trimethoxyvinylsilan > 3400 mg/kg  
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin > 2000 mg/kg  
Trimethoxy(methyl)silan > 9500 mg/kg

**Reizung der Augen (Kaninchen):** Triethylorthoformat – moderate Reizung  
Trimethoxyvinylsilan – keine Augenreizung  
N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin – starke Reizwirkung  
Trimethoxy(methyl)silan – keine Augenreizung

## Abschnitt 12 – Angaben zur Ökologie

Zur ökologischen Wirkung dieses Produkt liegen keine Daten vor.

Die Silan-Bestandteile des Produktes zerfallen durch Hydrolyse in Alkohole und Silanol- und/oder Siloxanol-Verbindungen. Das Produkt ist vermutlich nicht leicht biologisch abbaubar.

### N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin

**Giftigkeit für Fische** LC50  
Art: Lepomis macrochirus  
Ergebnis: > 100 mg/l

**Giftigkeit für andere Organismen** EC50  
Art: Daphnia magna  
Ergebnis: 87,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 Std.

**Giftigkeit für Algen** EC50  
Art: Pseudokirchneriella subcapitata  
Ergebnis: 8,8 mg/l  
Expositionszeit: 96 Std.

NOEC  
Art: Pseudokirchneriella subcapitata  
Ergebnis: 3,1 mg/l

Trimethoxyvinylsilan

Giftigkeit für Fische      LC50  
   Art: Brachydanio rerio  
   Ergebnis: > 100 mg/l

**Abschnitt 13 – Hinweise zur Entsorgung**

Dieses Material von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen entsorgen lassen. In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher, verbrennen. Dabei sehr vorsichtig zünden, da das Material entzündlich ist. Es sind alle staatlichen, regionalen und örtlichen Umweltbestimmungen einzuhalten.

**Abschnitt 14 – Angaben zum Transport**

**IMDG/IACO/IATA**

Transportbezeichnung: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethyl orthoformate)  
UN-Nr 1993  
Klasse: 3  
Verpackungsgruppe: III

**Abschnitt 15 – Rechtsvorschriften**

Für dieses Produkt wurde keine Analyse der chemischen Sicherheit durchgeführt.

**Abschnitt 16 – Sonstige Angaben**

**Volltext der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3:**

R10      Entzündlich  
R11      Leichtentzündlich  
R20      Gesundheitsschädlich beim Einatmen  
R36/38   Reizt die Augen und die Haut  
R38      Reizt die Haut  
R41      Gefahr ernster Augenschäden  
R43      Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich  
R52      Schädlich für Wasserorganismen  
R51/53   Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben

**Volltext der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar  
H316 Kann leichte Reizung der Haut verursachen  
H317 Kann allergische Hautreaktion verursachen  
H318 Verursacht schwere Augenschäden  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen  
H402 Schädlich für Wasserorganismen  
H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**Gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010**  
**SUPER SEAL ADVANCED™ MITTLERE SYSTEME**

**Änderungsdatum:** September 2017

**Version:** 2.2

---

Alle hierin enthaltenen Angaben beruhen auf Daten von Herstellern und/oder anerkannten technischen Quellen. Obwohl wir von der Richtigkeit der Daten überzeugt sind, machen keine Zusicherungen hinsichtlich der Genauigkeit oder Angemessenheit. Da die Verwendungsbedingungen außerhalb unserer Kontrolle liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, die Daten unter seinen eigenen Betriebsbedingungen zu überprüfen, um zu bestimmen, ob das Produkt für seine bestimmten Zwecke geeignet ist. Der Benutzer übernimmt alle Risiken seiner Verwendung, Handhabung und Entsorgung des Produkts. Der Benutzer übernimmt auch alle Risiken in Bezug auf die Veröffentlichung zum Gebrauch oder Vertrauen auf die hierin enthaltenen Angaben. Diese Angaben beziehen sich ausschließlich auf das hier bezeichnete Produkt und gelten nicht bei Verwendung in Kombination mit anderen Materialien oder Prozessen.