

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 1 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS UND DES UNTERNEHMENS.

#### 1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung:	ASTRAL Trichlor Granules
Chemischer Name:	Symclosen
Index-Nr.:	613-031-00-5
CAS-Nr.:	87-90-1
EG-Nr.:	201-782-8

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des stoffs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.

desinfektionsmittel

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Andere Verwendungen als empfohlen.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.

Firma: **FLUIDRA COMMERCIAL, S.A.U.**  
Anschrift: Avda. Francesc Macià, 60, 20ª planta  
Ort: 08208 Sabadell  
Provinz: (Barcelona) Spain  
Telefon: Tel: +34 93 724 39 00  
Telefax: Fax: +34 93 724 29 93  
E-mail: clientes@fluidra.es  
Webseite: www.astralpool.com

#### 1.4 Telefon für Notfälle:

Anti poisoning centre:

ITALY (Rome): 06/305 43 43  
ITALY (Milan): 02/66 10 10 29

SPAIN: +34 91 562 04 20

FRANCE (Paris): 01 40 05 48 48  
FRANCE (Toulouse): 05 61 77 74 47  
FRANCE (Marseille): 04 91 75 25 25

PORTUGAL: 808 250 143

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

#### 2.1 Einstufung des stoffs.

Gemäß (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Aquatic Chronic 1 : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Eye Irrit. 2 : Verursacht schwere Augenreizung.  
Ox. Sol. 2 : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
STOT SE 3 : Kann die Atemwege reizen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente.

#### Etikettierung entsprechend der (EU-)Verordnung Nr. 1272/2008:

Piktogramme:

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules

Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 2 von 10

Druckdatum: 16/01/2017



Signalwort:

### Gefahr

H-Sätze:

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze:

P221	Mischen mit brennbaren Stoffen/... unbedingt verhindern.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P370+P378	Bei Brand: Verwenden Sie geeignete Löschprodukte.
P501	Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Zusätzliche Gefahrenhinweise:

EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH206	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Beinhaltet:

Symclosen

### 2.3 Sonstige Gefahren.

Bei normalen Nutzungsbedingungen und in seiner Originalform hat das Produkt keinerlei andere negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN.

### 3.1 Stoffe.

Chemischer Name:	Symclosen
Index-Nr.:	613-031-00-5
CAS-Nr.:	87-90-1
EG-Nr.:	201-782-8

### 3.2 Gemische.

Nicht Anwendbar.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßSNAHMEN.

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

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen..

### Einatmung.

Verletzte Personen sind an die frische Luft zu bringen, warm und in Ruhestellung zu halten. Bei unregelmäßiger Atmung bzw. Ausfall derselben Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen. Keine Präparate oral verabreichen. Bewußtlose Personen in eine geeignete Stellung bringen und ärztliche Hilfe suchen.

### Kontakt mit den Augen

Evtl. getragene Kontaktlinsen herausnehmen. Augen mit reichlich sauberem und frischem Wasser während mindestens 10 Minuten spülen, dabei die Lider nach oben ziehen und bei erster Gelegenheit ärztliche Hilfe suchen.

### Kontakt mit der Haut

Kontaminierte Kleidungsstücke ausziehen. Haut kräftig und gründlich mit Wasser und Seife bzw. einem geeigneten Hautreiniger waschen. **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** Lösungsmittel oder Verdünner einsetzen.

### Einnahme

Bei ungewollter Einnahme umgehend ärztliche Hilfe suchen. Verletzten in Ruhestellung halten. **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** Brechen hervorrufen.

### **4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.**

Reizendes Produkt, der wiederholte oder langandauernde Kontakt mit Haut oder Schleimhaut kann Rötungen, Blasen oder Hautentzündungen hervorrufen, das Einatmen von Sprühnebel oder schwebenden Partikeln kann eine Reizung der Atemwege verursachen, einige der Symptome können verspätet auftreten. Es können allergische Reaktionen entstehen.

Gesundheitsschädigendes Produkt, eine längere Exposition durch Einatmen kann betäubende Wirkungen hervorrufen und sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.**

Im Zweifelsfall oder bei Symptomen von Unwohlsein ärztliche Hilfe rufen. Niemals bewusstlosen Personen Stoffe oder Flüssigkeiten irgendwelcher Art einflößen.

## **ABSCHNITT 5: MAßSSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.**

### **5.1 Löschmittel.**

#### **Empfohlene Löschmittel**

Löschpulver bzw. CO<sub>2</sub>. Bei schwereren Bränden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser. Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl einsetzen.

### **5.2 Besondere vom Stoff ausgehende Gefahren.**

#### **Besondere Risiken**

Das Feuer kann dichten schwarzen Rauch verursachen. Infolge der thermischen Zersetzung können gefährliche Substanzen freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid. Die Exposition der Verbrennungs- bzw. Zersetzungsprodukte ist schädlich für die Gesundheit.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung.**

Tanks, Vorratsbehälter oder sonstige im direkten Umfeld der Wärmequelle oder des Feuers befindliche Behälter mit Wasser kühlen. Dabei die Windrichtung berücksichtigen. Es ist dafür Sorge zu tragen, daß die eingesetzten Löschmittel nicht ins Grundwasser oder in die Wasserwege abfließen können.

#### **Feuerschutz-Ausrüstung**

Je nach den Ausmaßen des Feuers kann es erforderlich sein, Wärmeschutzanzüge, geeignete Atemgeräte, Handschuhe, Schutzbrille bzw. Gesichtsmaske und Stiefel zu tragen.

## **ABSCHNITT 6: MAßSSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.**

Für die Kontrolle der Exposition und den Personenschutz siehe den Abschnitt 8.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen.**

Umweltgefährlich Produkt, im Fall des Auslaufens größerer Mengen oder der durch das Produkt hervorgerufene Kontamination von Seen, Flüssen oder Kanälen sind die nach der örtlichen Gesetzgebung zuständigen Behörden zu informieren. Kontamination von Abflüssen, Oberflächen- oder unterirdischen Gewässern und des Bodens sind zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 4 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung.

Der kontaminierte Bereich ist umgehend mit einem geeigneten Dekontaminierungsmittel zu reinigen. Das Dekontaminierungsmittel wird den Abfällen zugegeben und im unverschlossenen Container während mehrerer Tage so lange wirken gelassen, bis keine Reaktionen mehr erfolgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Aussetzungskontrolle und persönliche Schutzmaßnahmen siehe Inschrift 8.

Für die Entsorgung von Reststoffen sind die Empfehlungen der Inschrift 13 zu befolgen.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung.

Für den persönlichen Schutz siehe die Rubrik 8. Zum Entleeren der Behältnisse in keinem Fall Druck verwenden. Die Behälter sind keine Druckbehälter.

In den Bereichen, in denen das Produkt eingesetzt wird, darf nicht geraucht, gegessen oder getrunken werden.

Den einschlägigen Bestimmungen über die Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz ist Folge zu leisten.

Das Produkt ist immer Originalbehälter aufzubewahren.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

Lagerung gemäß einschlägigen Bestimmungen vor Ort. Die auf dem Etikett gegebenen Hinweise sind unbedingt zu beachten. Die Behälter können in Temperaturbereichen von 5 bis 35 °C in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten in ausreichender Entfernung von Wärmequellen und der direkten Sonnenbestrahlung gelagert werden. Ebenfalls ist eine ausreichende Entfernung von allen Zündpunkten, Treibgas und stark sauren oder alkalischen Materialien sicher zu stellen. Nicht rauchen. Der Zugang von unbefugten Personen zum Lagerbereich ist zu verbieten. Geöffnete Behältnisse sind wieder sorgfältig zu verschließen und zur Vermeidung des Auslaufens senkrecht aufzustellen.

Klassifizierung und Grenzspeichermenge in Übereinstimmung mit Anhang I zur EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III):

Code	Beschreibung	Qualifizierende Menge (Tonnen) für die Anwendung von	
		Nachgeordnete Voraussetzungen	Übergeordnete Voraussetzungen
P8	ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDE FLÜSSIGKEITEN UND FESTSTOFFE	50	200

### 7.3 Spezifische Endanwendungen.

Kein besonderer Verwendungszweck

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.

### 8.1 Zu überwachende Parameter.

Das Produkt enthält keine Stoffe OEL Occupational Exposure. Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.

CAS: 87-90-1

TLV TWA - 0.5 ppm (1.5 mg/m<sup>3</sup>) Cl gas

TLV STEL - 1 ppm (3.0 mg/m<sup>3</sup>) Cl gas

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition.

#### Technische Maßnahmen:

Für eine angemessene Belüftung sorgen. Hierfür kann eine wirksame Absaugung/Belüftung vor Ort und ein wirksames allgemeines Absaugsystem eingesetzt werden.

<b>Konzentration:</b>	<b>100 %</b>
<b>Verwendungen:</b>	<b>desinfektionsmittel</b>
<b>Atemschutz:</b>	
Bei Treffen der empfohlenen technischen Vorkehrungen ist keinerlei persönliche Schutzausrüstung erforderlich.	
<b>Handschutz:</b>	

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules







Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 5 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

PPE:	Mehrere benutzbare Schutzhandschuhe gegen chemische Produkte				
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Liste der chemischen Produkte, gegen die der Handschuh getestet wurde, ist durchzulesen.				
CEN-Normen:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420				
Aufbewahrung:	Die regelmäßige Auswechslung der Handschuhe muss in einem Kalender festgelegt werden, um zu garantieren, dass sie ausgewechselt werden, bevor sie durchlässig für Schadstoffe werden. Die Verwendung kontaminierter Handschuhe kann gefährlicher sein als das Nichtbenutzen von Handschuhen, da sich der Schadstoff allmählich im Material des Handschuhs ansammeln kann.				
Bemerkungen:	Die Handschuhe sind auszuwechslern, wenn Bruchstellen, Risse oder Verformungen bemerkt werden und wenn die Verschmutzungen an der Handschuhoberfläche ihre Widerstandsfähigkeit verringern können.				
Material:	PVC (Polyvinylchlorid)	Durchbruchzeit (min):	> 480	Materialstärke (mm):	0,35
<b>Schutzmaßnahmen für die Augen:</b>					
PPE:	Schutzbrille gegen Einwirkung von Partikeln				
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Augenschutz gegen Staub und Rauch.				
CEN-Normen:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168				
Aufbewahrung:	Die Sichtbarkeit durch die Linsen muss optimal sein, wofür diese täglich gereinigt werden müssen, die Schutzvorrichtung muss regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfiziert werden.				
Bemerkungen:	Hinweise auf Verschleiß können sein: Gelbliche Verfärbung der Linsen, Kratzer an der Linsenoberfläche, Fissuren etc.				
<b>Schutzmaßnahmen für die Haut:</b>					
PPE:	Schutzkleidung gegen chemische Produkte				
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Kleidung muss gut sitzen. Die Schutzstufe muss in Funktion der Durchbruchzeit (BT. Breakthrough Time) bestimmt werden, welche die Zeit angibt, in der das chemische Produkt das Material durchbricht.				
CEN-Normen:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034				
Aufbewahrung:	Um einen konstanten Schutz zu garantieren, müssen die Herstellerhinweise für Reinigung und Aufbewahrung beachtet werden.				
Bemerkungen:	Die Gestaltung der Schutzkleidung muss während der vorgesehenen Tragedauer ihre korrekte und haltbare Passform ohne Verrutschen garantieren, unter Berücksichtigung der Umgebungsfaktoren und der Bewegungen und Körperhaltungen die der Träger während seiner Tätigkeit einnehmen kann.				
PPE:	Sicherheitsschuhe gegen chemische Produkte				
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Liste der chemischen Produkte, gegen die der Schuh resistent ist, ist durchzulesen.				
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345				
Aufbewahrung:	Für die korrekte Pflege und Lagerung dieser Sicherheitsschuhe ist das Beachten der besonderen Hinweise des Herstellers unabdinglich. Angesichts jeglicher Verschleißerscheinung müssen die Schuhe sofort ausgewechselt werden.				
Bemerkungen:	Die Schuhe müssen regelmäßig gereinigt und im Nässefall getrocknet werden, aber ohne sie zu nahe an eine Wärmequelle zu bringen um abrupte Temperaturänderungen zu vermeiden.				

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Aussehen: Granulat

Farbe: Farblos

Geruch: ähnlich Chlorbleichlauge

Geruchsschwelle: N.V./N.A.

pH: 2.0 - 3.0 (1%)

Schmelzpunkt: > 230 °C

Siedepunkt: N.V./N.A.

Flammpunkt geschätzt: N.V./N.A.

Verdampfungsgeschwindigkeit: N.V./N.A.

Brennbarkeit (Festmaterial, Gas): > 250 °C

Untere Explosionsgrenze: N.V./N.A.

Obere Explosionsgrenze: N.V./N.A.

Dampfdruck: N.V./N.A.

Dichte des Dampfes: N.V./N.A.

Relative Dichte: 1.03 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit: 1.2gr/100ml

Fettlöslichkeit: N.V./N.A.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 6 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

Wasserlöslichkeit: N.V./N.A.  
Verteilungsfaktor (N-Octanol / Wasser): 0.94  
Selbstentzündungstemperatur;: N.V./N.A.  
Zersetzungstemperatur: N.V./N.A.  
Viskosität: N.V./N.A.  
Explosionseigenschaften: N.V./N.A.  
Verbrennungsfördernde Eigenschaften: Si

N.V./N.A.= Nicht Verfügbar/Nicht Anwendbar aufgrund der Art des Produkts.

### 9.2 Sonstige Angaben.

Stockpunkt: N.V./N.A.  
Szintillationszähler: N.V./N.A.  
Kinematischen Viskosität: N.V./N.A.  
N.V./N.A.= Nicht Verfügbar/Nicht Anwendbar aufgrund der Art des Produkts.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT.

### 10.1 Reaktivität.

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.  
Wenn die Lagerbedingungen erfüllt sind, finden keine gefährlichen Reaktionen statt.

### 10.2 Chemische Stabilität.

Instabil bei Kontakt mit:  
- Basen

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen.

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.  
Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
Bei Kontakt mit Basen kann es zur Neutralisierung kommen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

Vermeiden Sie die folgenden Bedingungen:  
- Kontakt mit inkompatiblen Materialien  
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Basen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien.

Vermeiden Sie die folgenden Materialien:  
- Basen  
- Entzündliche Materialien  
- Explosive Stoffe  
- Giftige Stoffe  
- Ätzende Stoffe

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Je nach Nutzungsbedingungen, können die folgenden Produkte entstehen:  
- Sauerstoff  
- Ätzende Dämpfe oder Gase  
- Oxidierende Dämpfe oder Gase

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN.

REIZENDE STOFFE. In die Augen gekommene Spritzer haben eine reizende Wirkung auf die Augen.

REIZENDE STOFFE. Das Einatmen von Sprühnebeln oder von Schwebstoffen kann zu Reizerscheinungen der Atemwege führen. Außerdem können schwere Atembeschwerden, Veränderungen des zentralen Nervensystems und in Extremfällen Bewußtlosigkeit die Folge sein.

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen.

Häufiger oder längerer Kontakt mit dem Produkt kann zum Fettschwund in der Haut, in der Folge zu einer nicht allergischen Kontaktdermatitis und damit zur Absorption des Produkt über die Haut führen.

In die Augen gelangene Spritzer des Produktes können zu Reizerscheinungen und reparablen Schäden führen.

### Toxikologische Information.

Name	Akute Toxizität
------	-----------------

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 7 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

	Typ	Versuch	Art	Wert
Symclosen  CAS-Nr.: 87-90-1      EG-Nr.: 201-782-8	Oral	LD50	Rat	490 mg/kg [1]
		[1] EPA OPP 81-1		
	Dermal	LD50	Rabbit	>2000 mg/kg [1]
		[1] EPA OPP 81-2		
	Inhalativ			

a) akute Toxizität,

Klassifiziertes Produkt:

Akute orale Toxizität, Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

c) schwere Augenschädigung/-reizung,

Klassifiziertes Produkt:

Augenreizung, Kategorie 2: Verursacht schwere Augenreizung.

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

e) Keimzell-Mutagenität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

f) Karzinogenität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Klassifiziertes Produkt:

Toxizität in spezifischen Zielorganen nach einmaliger Exposition, Kategorie 3:

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

j) Aspirationsgefahr.

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

### ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

#### 12.1 Toxizität.

Name	Ökotoxizität			
	Typ	Versuch	Art	Wert
Symclosen  CAS-Nr.: 87-90-1      EG-Nr.: 201-782-8	Fische	LC50	Fish	0.32 mg/l (96h)
	Aquatische Wirbellose	LC50	Daphnia	0.21 mg/l (48h)
	Wasserpflanzen			

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial.

Zur Bioakkumulation, stehen keine Informationen zur Verfügung

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 8 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

### 12.4 Mobilität im Boden.

Es stehen keine Informationen zur Mobilität im Boden zur Verfügung.  
Die Substanz darf nicht in die Kanalisation oder in Wasserwege gelangen.  
Das Eindringen ins Erdreich ist zu vermeiden.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Zur PBT- und vPvB-Bewertung des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen.

Zu umweltschädlichen Wirkungen stehen keine Informationen zur Verfügung.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung.

Eine Entsorgung in die Kanalisation oder in die Wasserwege ist nicht zulässig. Abfallprodukte und kontaminierte Behältnisse sind nach Maßgabe der einschlägigen lokalen/nationalen Vorschriften zu entsorgen.  
Für den Umgang mit Reststoffen sind die Anordnungen der Richtlinie 2008/98/EG zu befolgen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT.

Transport unter Beachtung folgender Normen: ADR/TPC für Landtransport, RID für Transport mit der Bahn, IMDG für Seefracht und ICAO/IATA für Lufttransport.

**Land:** Straßentransport: ADR, Eisenbahntransport: RID.

Transportpapiere: Frachtbrief und schriftliche Anleitungen.

**See:** Schiffstransport: IMDG.

Transportpapiere: Seefrachtbrief.

**Luft:** Flugzeugtransport: IATA / ICAO.

Transportpapiere: Luftfrachtbrief.

### 14.1 UN-Nummer.

UN Nr: UN2468

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

Beschreibung:

ADR: UN 2468, TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY, 5.1, PG II, (E)

IMDG: UN 2468, TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY, 5.1, PG II, MARINE POLLUTANT

ICAO: UN 2468, TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY, 5.1, PG II

### 14.3 Transportgefahrenklassen.

Klasse(n): 5.1

### 14.4 Verpackungsgruppe.

Verpackungsgruppe: II

### 14.5 Umweltgefahren.

Seeverseuchung: P



Umweltgefährlich

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

Aufkleber: 5.1



# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 9 von 10

Druckdatum: 16/01/2017



Gefahrennummer: 50

ADR LQ: 1 kg

IMDG LQ: 1 kg

ICAO LQ: 2,5 kg

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR: Transport in großen Mengen laut dem ADR nicht genehmigt.

Schiffstransport, FEm – Notfallschilder (F – Feuer, S – Verschütten): F-A,S-Q

Gemäß Punkt 6 vorgehen.

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

Das Produkt wird durch die Verschiffung als Schüttgut nicht beeinträchtigt.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN.

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff.

Das Produkt ist nicht von der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, betroffen.

Produktklassifizierung laut Anhang I der EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): P8

Das Produkt wird nicht durch die EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte beeinflusst.

Das Produkt wird nicht durch die von der EU-Verordnung Nr. 649/2012 etablierten Verfahren zum Export und Import von gefährlichen Chemikalien beeinflusst.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.

Es wurde keine Evaluation der chemischen Sicherheit des Produkts durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Einstufungscodes:

Acute Tox. 4 [Oral] : Akute orale Toxizität, Kategorie 4

Aquatic Acute 1 : Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1

Aquatic Chronic 1 : Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1

Eye Irrit. 2 : Augenreizung, Kategorie 2

Ox. Sol. 2 : Entzündend (oxidierend) wirkender Feststoff, Kategorie 2

STOT SE 3 : Toxizität in spezifischen Zielorganen nach einmaliger Exposition, Kategorie 3

Für die korrekte Handhabung des Produktes wird empfohlen, eine Grundlagenschulung über Sicherheit und Hygiene am Arbeitsplatz durchzuführen.

Informationen auf der TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

CAS-Nr	Name	Staat
87-90-1	Symclosen	Registriert

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

CEN: Europäisches Komitee für Normung.

EC50: Mittlere effektive Konzentration.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

# SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

## ASTRAL Trichlor Granules



Version: 1

Letzte Änderung: 16/01/2017

Seite 10 von 10

Druckdatum: 16/01/2017

PPE: Personensicherheitseinrichtungen.  
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.  
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation.  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.  
LC50: Letale Konzentration, 50 %.  
LD50: Letale Dosis, 50 %.  
RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Verordnung (EU) 2015/830.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Verordnung (EU) Nr. 1272/2008.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellte Information wurde in Übereinstimmung mit VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

Die im vorliegenden Steckbrief mit Sicherheitsdaten des Präparats enthaltene Information gründet sich auf den aktuell vorhandenen Wissensstand und die zum Zeitpunkt der Drucklegung einschlägigen nationalen Gesetzgebung sowie die der EU, während sich die Arbeitsbedingungen am Einsatzort unserer Kenntnisse und unseres Einflusses entziehen. Das Produkt darf ohne vorherige und schriftliche Anweisungen über seiner Handhabung nicht für andere Zwecke als die ausdrücklich angegebenen eingesetzt werden. Das Ergreifen von Maßnahmen zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Auflagen liegt folglich allein im Verantwortungsbereich des Anwenders.