

**1/12/2014, version 1 (453/2010)**

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- 1.1. Produktidentifikator
  - Kennzeichnung der Mischung:
  - Handelsname: Astral Algizid Schaumfrei
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
  - Empfohlene Verwendung:
    - algizid
  - Nicht empfohlene Verwendungen:
    - Nicht erforderlich
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
  - Lieferant:
    - FLUIDRA COMERCIAL, S.A.U.

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:  
 fds@astralpool.com

- 1.4. Notrufnummer
  - 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 oder Gemischs
  - Kriterien der Richtlinien 67/548/EG, 99/45/EG und nachfolgender Änderungen:
  - Eigenschaften / Symbole:
    - N Umweltgefährlich
  - R Sätze:
    - R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:
    -  Achtung, Aquatic Acute 1, Sehr giftig für Wasserorganismen.
    -  Achtung, Aquatic Chronic 1, Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Symbole:



Achtung

Gefahrenhinweise:

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

Keine

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

Das Produkt gefährdet die Umwelt, da es für Wasserlebewesen bei akuter Berührung hochgiftig ist. Hochgiftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der RL 67/548/EWG und gemäß der CLP VO, und dazugehörige Einstufung:

>= 10% - < 12.5% n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer

CAS: 25988-97-0

Xn,N; R22-50/53

 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erunglückten sofort aus dem verunreinigten Raum entfernen  
 Bei schweren Symptomen wie Bewusstlosigkeit und Atemnot, auf der Seite mit gesenktem Kopf und gebeugten Knie ruhigstellen.  
 Körpertemperatur behalten.  
 Die betroffene Person zum Krankenhaus bringen; wenn möglich Etikett oder Behälter mitbringen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.  
 Das unverletzte Auge schützen.  
 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Nichts über mündlichen Weg veranlassen.  
 Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. **SOFORT ARZT ZUZIEHEN.**

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Hautkontakt: Reizung  
 Bei Berührung mit den Augen: Reizung  
 Bei Verschlucken: Reizung der Magenschleimhäute und Darm- bzw. Verdauungstrakt  
 Bei Einatmen: Reizung der Schleimhäute und Atmungstrakt bzw. -organe

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:  
 Im Falle der Einnahme, nach Magen-Darm-Dekontamination in den Zustand des Bewusstseins.  
 Kontraindikation: Ipecacuanha-Sirup  
 Behandlung der Symptome.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:  
 Wasser, CO<sub>2</sub>, Schaum, Löschpulver, je nach den betroffenen Werkstoffen.  
 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:  
 Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Einatmen des Rauches vermeiden.  
 Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.  
 Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.  
 Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.  
 Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.  
 Die Personen an einen sicheren Ort bringen.  
 Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Store in original container.

Store in a dry place.

Keep container closed.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Kein besonderer Verwendungszweck

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

8.1. Zu überwachende Parameter

Kein Arbeitsplatzgrenzwert verfügbar

DNEL-Expositionsgrenzwerte

N.A.

PNEC-Expositionsgrenzwerte

N.A.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Die Sicherheitsvisiere schließen, keine Kontaktlinsen verwenden.

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.

Handschutz:

Bei normaler Verwendung nicht notwendig.

Atemschutz:

Bei normaler Verwendung nicht erforderlich.

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig	
Aussehen und Farbe:	marineblau	
Geruch:	typisch (organisch)	
Geruchsschwelle:	N.A.	
pH:	5.5 - 8.5 (20 °C)	
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall:		> 100 °C
Entzündbarkeit Festkörper/Gas:	N.A.	
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt:		N.A.
Dampfdichte:	N.A.	
Flammpunkt:	N.A.	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	N.A.	
Dampfdruck:	N.A.	
Dichtezahl:	0.98 - 1.08 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)	
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):		N.A.
Selbstentzündungstemperatur:	N.A.	
Zerfalltemperatur:	N.A.	
Viskosität:	N.A.	
Explosionsgrenzen:	nicht anwendbar	
Brennvermögen:	nicht anwendbar	

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	N.A.	
Fettlöslichkeit:	N.A.	
Leitfähigkeit:	N.A.	
Typische Eigenschaften der Stoffgruppen		N.A.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- 10.1. Reaktivität
  - Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität
  - Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
  - Keine
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
  - Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien
  - Keine spezifische.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
  - Keine.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Informationen zur Mischung:  
N.A.

Toxikologische Informationen zum Stoff:

n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer - CAS: 25988-97-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 1672 mg/kg - Quelle: OECD TG 401

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Quelle: OECD TG 402

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Quelle: OECD TG 404

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

- Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Negativ - Quelle: OECD TG 405
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:
  - Test: Sensibilisierung der Haut Negativ - Quelle: OECD TG 406
- e) Keimzell-Mutagenität:
  - Test: Mutagenese Negativ
- g) Reproduktionstoxizität:
  - Test: Toxizität bei der Reproduktion Negativ

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der EG VO 453/2010 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

- a) akute Toxizität;
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;
- c) schwere Augenschädigung/-reizung;
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut;
- e) Keimzell-Mutagenität;
- f) Karzinogenität;
- g) Reproduktionstoxizität;
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition;
- j) Aspirationsgefahr.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer - CAS: 25988-97-0

#### a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 0.077 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: OECD TG 203

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnien = 0.084 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: OECD TG 202

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 0.09 mg/l - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: OECD TG 201

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine

n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer - CAS: 25988-97-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: N.A. - Dauer: N.A. - %: N.A. - Anmerkungen: OECD 301

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer - CAS: 25988-97-0

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: N.A. N.A. - Dauer: N.A. - Anmerkungen: N.A.

### 12.4. Mobilität im Boden

n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer - CAS: 25988-97-0

Mobilität im Boden: Nicht mobil - Test: N.A. N.A. - Dauer: N.A. - Anmerkungen: N.A.

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

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer  
 UN-Nummer: 3082
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
 Shipping Name: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
 (n,n-dimethyl-2-hydroxypropylammoniumchlorid polymer)
- 14.3. Transportgefahrenklassen  
 Class: 9  
 Etikett: 9  
 ADR - Gefahrnummer: 90
- 14.4. Verpackungsgruppe  
 Verpackungsgruppe: III
- 14.5. Umweltgefahren  
 Meeresschadstoff: Meeresschadstoff
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code  
 N.A.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch  
 RL 67/548/EWG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe)  
 RL 99/45/EG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen)  
 RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)  
 RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)  
 RL 2006/8/EG  
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
 Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013  
 Verordnung (EU) Nr. 453/2010 (Anhang I)  
 Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
- Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:  
 EWG Richtlinie 2003/105/EEC ('Aktivitäten, bei denen es zu gefährlichen Unfällen kommen kann') und nachfolgende Ergänzungen.  
 Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).  
 Ministerialerlass 1999/13/EG (FOV Richtlinie)
- 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung  
 Nein

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- Text der Sätze aus Punkt 3:  
 R22 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 453/2010/EU angepasst.  
Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,  
Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van  
Nostrand Reinold

CCNL - Anlage 1 "TLV für 1989-90"

Weitere konsultierte Bibliografie einfügen

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung.
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient.
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.
LTE:	Langfristige Exposition.
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STE:	Kurzzeitexposition.
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV:	Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).
WGK:	Wassergefährdungsklasse
N.A.:	N.A.
N.D.:	N.D.