

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 1 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS.

1.1 Produktidentifikator.

Produktbezeichnung: ASTRAL Multiaction tablets

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

desinfektionsmittel-algizid-flockmittel

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 (Barcelona) Spain

Provinz: Barcelona

Telefon: Tel:34 93 724 39 00 Fax:34 93 724 29 93

Telefax: +34 93 713 41 11

E-mail: fds@inquide.com

Webseite: www.astralpool.com

1.4 Telefon für Notfälle:

Giftnotrufzentrale Berlin :

Telefon: +49 (0) 30 / 30 686 790

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN.

2.1 Einstufung des Gemischs.

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.

STOT SE 3 : Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente.

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

Piktogramme:



Signalwort:

Achtung

H-Sätze:

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

P-Sätze:

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261	Einatmen von Staub.

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 2 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

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
Kupfersulfat-Pentahydrat

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.

Nicht Anwendbar.

3.2 Gemische.

Substanzen, die gemäß dem Reglement (CE) Nr. 1272/2008 eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, haben betreffend der Gemeinschaft am Arbeitsplatz ein Limit zugewiesen, und sind als PBT oder vPvB klassifiziert oder in der Liste der Anwärter enthalten:

Identifizierungen	Name	Konzentration	(*)Einstufung - Verordnung 1272/2008	
			Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Index-Nr.: 613-031-00-5 CAS-Nr.: 87-90-1 EG-Nr.: 201-782-8	Symclosen	80 - 100 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - Ox. Sol. 2, H272 - STOT SE 3, H335	-
Index-Nr.: 005-007-00-2 CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2 Registrierungsnummer: 01-2119486683-25-XXXX	[1] [4] Borsäure	0.3 - 5.5 %	Repr. 1B, H360FD	Repr. 1B, H360FD: C ≥ 5,5 %
CAS-Nr.: 10043-01-3 EG-Nr.: 233-135-0 Registrierungsnummer: 01-2119531538-36-XXXX	Aluminium sulfate	1 - 3 %	Eye Dam. 1, H318	-

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 3 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

Index-Nr.: 029-023-00-4 CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	Kupfersulfat-Pentahydrat	0 - 1 %	Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 (M=10) - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Dam. 1, H318	-
--	--------------------------	---------	--	---

(*) Der vollständige Text der H-Sätze wird im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsblatts angeführt.

* Siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI, Abschnitt 1.2.

[1] Substanz für die ein gemeinsames Expositionslimit am Arbeitsplatz gilt (siehe Punkt 8.1).

[4] In der, in Übereinstimmung mit dem Artikel 59, Absatz 1 REACH, erstellten Liste inkludierte Substanz (Anwärter oder genehmigungspflichtig).

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.

Gegebenenfalls Kontaktlinsen herausnehmen, falls es leicht zu tun ist. 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. Vermeiden Sie, dass die Person sich das betroffene Auge reibt.

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.

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. Kein Erbrechen auslösen. Sollte die Person erbrechen, die Atemwege freimachen.

ABSCHNITT 5: MAßSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG.

Das Produkt birgt im Brandfall kein besonderes Risiko.

5.1 Löschmittel.

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver bzw. CO₂. Bei schwereren Bränden auch alkoholbeständiger Schaum und Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel:

Zum Löschen keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Im Beisein elektrischer Spannung darf weder Wasser noch Schaum als Löschmittel verwendet werden.

Geeignete Löschmittel: CO₂ in kleine Feuer und Wasser in großen Mengen (geringe Mengen an Wasser kann die Situation verschlimmern können)

Ungeeignete Löschmittel: Löschpulver, Halogenkohlenwasserstoff, ABC-Pulver.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

5.2 Besondere vom Gemisch 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. Überreste des Produktes und Löschmittel können die Gewässer verunreinigen.

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: MAßSNAHMEN 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.

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 bei Raumtemperatur 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

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 5 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

E1	UMWELTGEFAHREN - Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1	100	200
----	--	-----	-----

7.3 Spezifische Endanwendungen.

Kein besonderer Verwendungszweck

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

8.1 Zu überwachende Parameter.

Expositionsbeschränkung im Arbeitsumfeld für:

Name	CAS-Nr.	Land	Grenzwert	ppm	mg/m ³
Borsäure	10043-35-3	Koninkrijk België/Royaume de Belgique/Königreich Belgien [1]	Acht Stunden		2
			Kurzzeitig		6
		Schweiz [2]	Acht Stunden		10 (einatembarer Staub (Gesamtstaub))
			Kurzzeitig		10 (einatembarer Staub (Gesamtstaub))
		Deutschland [3]	Acht Stunden		0,5
			Kurzzeitig		2

[1] According "Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle" (VLEP) or "Grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling" (GWBB) list adopted by Belgian Ministry of Employment and Labour.

[2] Laut Grenzwerte am Arbeitsplatz, adoptiert für Schweizerische Unfallversicherungsanstalt Suva.

Selon la liste de Valeurs limites d'exposition aux postes de travail adoptés par Caisse nationales suisse d'assurance en ca d'accidents Suva.

[3] Laut Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" verabschiedet vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt.

Das Produkt enthält keine Substanzen mit biologischen Grenzwerten.

Konzentrationsstufen DNEL/DMEL:

Name	DNEL/DMEL	Typ	Wert
Borsäure CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	8,3 (mg/m ³)
Aluminium sulfat CAS-Nr.: 10043-01-3 EG-Nr.: 233-135-0	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Local effects	10 (mg/kg)
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	5 (mg/kg)
	DNEL (Workers)	Dermal, Long-term, Systemic effects	1,8 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.

Konzentrationsstufen PNEC:

Name	Details	Wert
Aluminium sulfat CAS-Nr.: 10043-01-3	Water (freshwater)	34,6 (mg/kg)
	Sediment (marine water)	3,46 (mg/kg)

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 6 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

EG-Nr.: 233-135-0	Soil	33,1 (mg/kg)
-------------------	------	--------------

PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.

CAS: 87-90-1

TLV TWA - 0.5 ppm (1.5 mg/m³) Cl gas

TLV STEL - 1 ppm (3.0 mg/m³) Cl gas

CAS: 10043-01-3

TLV TWA - 2 mg/m³ (Al)

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.

Konzentration:	100 %
Verwendungen:	desinfektionsmittel-algizid-flockmittel
Atemschutz:	
PPE:	Maske gegen Gase und Partikel (wenn es kein gelüftetes Gebiet ist, oder mit örtlichem Herausziehen)
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. Die Maske muss ein großes Gesichtsfeld besitzen und anatomisch geformt sein, um für hermetische Abdichtung zu sorgen.
CEN-Normen:	EN 136, EN 140, EN 405
Aufbewahrung:	Sie darf vor ihrer Benutzung nicht an Orten gelagert werden, die hohen Temperaturen und Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Besonders zu überprüfen ist der Zustand der Inhalations- und Exhalationsventile des Gesichtsstückes.
Bemerkungen:	Die Hinweise des Herstellers für Gebrauch und Lagerung des Geräts sind sorgfältig durchzulesen. In das Gerät werden die jeweils für die besonderen Merkmale des Risikos erforderlichen Filter eingesetzt (Partikel und Aerosole: P1-P2-P3, Gase und Dämpfe: A-B-E-K-AX) und gemäß der Empfehlungen des Herstellers ausgewechselt.
Benötigter Filtertyp:	A2
Handschutz:	
PPE:	Schutzhandschuhe gegen chemische Produkte
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie III. 
CEN-Normen:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420
Aufbewahrung:	Sie sind an einem trockenen Ort abseits möglicher Wärmequellen aufzubewahren und nach Möglichkeit nicht der Sonneneinstrahlung auszusetzen. An den Handschuhen sind weder Veränderungen vorzunehmen, die ihre Widerstandsfähigkeit beeinträchtigen können, noch sind Bemalungen, Lösungsmittel oder Klebstoffe aufzubringen.
Bemerkungen:	Die Handschuhe müssen in passender Größe gewählt werden und weder zu eng noch zu locker an der Hand sitzen. Sie müssen stets mit sauberen und trockenen Händen getragen werden.
Material:	PVC (Polyvinylchlorid)
Durchbruchzeit (min):	> 480
Materialstärke (mm):	0,35
Schutzmaßnahmen für die Augen:	
PPE:	Vollsichtschutzbrille 
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II. Vollsichtbrille zum Schutz vor Spritzern von Flüssigkeiten, Staub, Rauch, Nebeln und Dämpfen.
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.
Schutzmaßnahmen für die Haut:	
PPE:	Schutzkleidung gegen chemische Produkte (bei möglichen Spritzern)
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.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 7 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

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:	Arbeitsschuhe
Eigenschaften:	«CE» Kennzeichen Kategorie II.
CEN-Normen:	EN ISO 13287, EN 20347
Aufbewahrung:	Dieser Artikel passt sich an die Fußform des Erstbenutzers an. Aus diesem Grund und aus hygienischen Gründen muss ihre Wiederbenutzung durch eine andere Person vermieden werden.
Bemerkungen:	Professionelle Arbeitsschuhe enthalten Schutzelemente, die den Träger bei Unfällen vor Verletzungen schützen sollen. Es muss überprüft werden, für welche Arbeiten diese Schuhe geeignet sind.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Aussehen: Tabletten

Farbe: weiss und blau

Geruch: ähnlich Chlorbleichlauge

Geruchsschwelle: N.V./N.A.

pH: 2,1 - 3 (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: 1,104 g/cm³

Löslichkeit: N.V./N.A.

Fettlöslichkeit: N.V./N.A.

Wasserlöslichkeit: N.V./N.A.

Verteilungsfaktor (N-Octanol / Wasser): N.V./N.A.

Selbstentzündungstemperatur: N.V./N.A.

Zersetzungstemperatur: N.V./N.A.

Viskosität: N.V./N.A.

Explosionseigenschaften: N.V./N.A.

Verbrennungsfördernde Eigenschaften: No

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.

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.

Bei Kontakt mit Basen kann es zur Neutralisierung kommen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen.

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Basen.

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 8 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

10.5 Unverträgliche Materialien.

Vermeiden Sie die folgenden Materialien:

- Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte.

Je nach Nutzungsbedingungen, können die folgenden Produkte entstehen:

- Ätzende 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 zu den in der Mischung enthaltenen Substanzen.

Name	Akute Toxizität			
	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		
Borsäure CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2	Oral	LD50	Rat	3500-4100 mg/kg
		LD50	Rat	2660 mg/kg bw [1]
	Dermal	LD50	Rabbit	>2000 mg/kg
	Inhalativ	LC50	Rat	> 2 mg/l
Aluminium sulfate CAS-Nr.: 10043-01-3 EG-Nr.: 233-135-0	Oral	LD50	Rat	>2000 mg/kg [1]
		[1] OCDE 401		
	Dermal	LD50	Rabbit	>5000 mg/kg [1]
		[1] OCDE 402		
	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.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 9 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

f) Karzinogenität,

Keine schlüssigen Daten für die Klassifizierung.

g) Reproduktionstoxizität,

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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			
Borsäure CAS-Nr.: 10043-35-3 EG-Nr.: 233-139-2	Fische	LC50	Fish	74 mg/l (96 h)
		LC50	Fish	487 mg/l (96 h) [1]
	Aquatische Wirbellose	LC50	Daphnia	133 mg/l (48 h)
		LC50	Crustacean	180 mg/l (48 h) [1]
Wasserpflanzen				
Aluminium sulfate CAS-Nr.: 10043-01-3 EG-Nr.: 233-135-0	Fische	LC50	Fish	> 1000 mg/l (96 h)
	Aquatische Wirbellose	LC50	Daphnia	> 160 mg/l (48h)
	Wasserpflanzen			

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Es gibt keine Informationen über die biologische Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen.

Es gibt keine Informationen über die Abbaubarkeit der vorliegenden Substanzen. Zur Persistenz und Abbaubarkeit des Produkts stehen keine Informationen zur Verfügung.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 10 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

12.3 Bioakkumulationspotenzial.

Zur Bioakkumulation der enthaltenen Substanzen stehen keine Informationen zur Verfügung

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: UN3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.

Beschreibung:

ADR: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ENTHÄLT SYMCLOSEN), 9, PG III

IMDG: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ENTHÄLT SYMCLOSEN), 9, PG III, MARINE POLLUTANT

ICAO/IATA: UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ENTHÄLT SYMCLOSEN), 9, PG III

14.3 Transportgefahrenklassen.

Klasse(n): 9

14.4 Verpackungsgruppe.

Verpackungsgruppe: III

14.5 Umweltgefahren.

Seeverseuchung: P



Umweltgefährlich

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender.

Aufkleber: 9

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 11 von 12

Druckdatum: 01/08/2018



Gefahrennummer: 90

ADR LQ: 5 kg

IMDG LQ: 5 kg

ICAO LQ: 30 kg B

Vorschriften hinsichtlich des Transports großer Mengen nach dem ADR:

VC1 Der Transport in großen Mengen ist in bedeckten Fahrzeugen, in Behältern mit Schutzdecken oder in Schüttcontainern mit Schutzdecken genehmigt.

VC2 Der Transport in großen Mengen ist in geschlossenen Fahrzeugen, in geschlossenen Behältern oder in geschlossenen Schüttcontainern genehmigt.

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

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 das Gemisch.

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,E1

Informationen bezüglich der EU-Verordnung Nr. 528/2012 zur Bereitstellung auf dem Markt sowie der Nutzung biologischer Produkte:

Produktart	Gruppe
Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind	Desinfektionsmittel

Aktive Substanzen	Konzentration %
Symclosen CAS-Nr.: 87-90-1 EG-Nr.: 201-782-8	80 - 100
Kupfersulfat-Pentahydrat CAS-Nr.: 7758-99-8 EG-Nr.: 231-847-6	0 - 1

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

Schadstoffklasse für das Wasser (Deutschland): Nicht gefährlich. (Selbstbeurteilung nach der Verordnung AwSV)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung.

Es wurde keine Evaluation der chemischen Sicherheit des Produkts durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN.

Vollständiger Text der im Absatz 3 erscheinenden H- Sätze:

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

-Fortsetzung auf der nächsten Seite.-

SICHERHEITSDATENBLATT

(gemäß der (EU-)Verordnung 2015/830)

ASTRAL Multiaction tablets



Version: 2

Letzte Änderung: 01/08/2018

Seite 12 von 12

Druckdatum: 01/08/2018

H335	Kann die Atemwege reizen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Einstufungscodes:

Acute Tox. 4 : Akute orale Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1 : Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1 : Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1
Eye Dam. 1 : Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2 : Augenreizung, Kategorie 2
Ox. Sol. 2 : Entzündend (oxidierend) wirkender Feststoff, Kategorie 2
Repr. 1B : Reproduktionstoxisch, Kategorie 1B
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.

Verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
CEN: Europäisches Komitee für Normung.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, Maß der Belastung, welches einem geringen Risiko entspricht, das als tolerierbares Minimum betrachtet werden sollte.
DNEL: Derived No Effect Level, (abgeleitete Konzentration, durch die kein Effekt auftritt) Maß der Belastung durch Substanzen, unter welchem keine schädlichen Auswirkungen vorausgesehen werden.
EC50: Mittlere effektive Konzentration.
PPE: Personensicherheitseinrichtungen.
IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung.
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation.
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.
LC50: Letale Konzentration, 50 %.
LD50: Letale Dosis, 50 %.
PNEC: Predicted No Effect Concentration, Konzentration der Substanz, unter welcher keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt erwartet werden.
RID: Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.
WGK: Wassergefährdungsklassen.

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.