

Flockungsmittel Granulat**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Flockungsmittel Granulat

CAS-Nr.: 17927-65-0

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119531538-36-XXXX

Andere Bezeichnungen: Aluminiumsulfat

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

Wasserpflagemittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

PROXIM s.r.o.

Stará Obec 318, 533 54 Rybitví, Tschechische Republik

Telefon: +420 466 530 357

Fax: +420 466 531 635

Email: infobl@proxim-pu.cz

1.4. Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen des Landes Nordrhein-Westfalen

Telefon: +49 (0)228 19240 (24 Std/Tag)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Eye Dam. 1; H318

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol: GHS 05



Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung enthält:

Gefahrenhinweise:

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Staub nicht einatmen.

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.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB-Stoff.

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 01.06.2015	Version: 2.2
Gültig ab: 01.06.2015	Ersetzt Version: 2.1	

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Stoffname:	Anteil %	CAS-Nr.	EG-Nr.	Einstufung
Aluminiumsulfat, Hydrat	> 90	17927-65-0	233-135-0	Eye Dam. 1; H318

3.2. Gemische

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Stoff.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser spülen. Wenn die Reizung andauert einen Arzt herbeirufen.

Nach Augenkontakt

Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Hierbei die Augenlider weit offen halten. Sofort einen Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort den Mund spülen und sehr viel Wasser trinken. Kein Erbrechen hervorrufen. Sofort einen Arzt zu Rate ziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Husten. Kurzatmigkeit. Halsschmerzen. Atembeschwerden. Bauchschmerzen. Brennendes Gefühl.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Geeignet: Sprühwasser. Wasserdampf. Schaum. Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver.

Ungeeignet: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Schwefeldioxid (SO₂). Schwefeltrioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Chemikalienvollschutzanzug tragen. Im Brandfall: Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Staubentwicklung vermeiden. Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Geeigneten Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Erstellt am: 1.7.2007

Überarbeitet am: 01.06.2015

Version: 2.2

Gültig ab: 01.06.2015

Ersetzt Version: 2.1

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**6.4.1. Für Rückhaltung**

Diese Information ist nicht verfügbar.

6.4.2. Für Reinigung

Wasser.

6.4.3. Sonstige Angaben

Keine.

6.5. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Kapitel 8. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Die Gefahrenbereiche sind abzugrenzen und mit entsprechenden Warn- und Sicherheitszeichen zu kennzeichnen. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen: Notbrausen installiert sein. Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden. ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen. Nur in gekennzeichnete Gebinde abfüllen. Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand der Betriebsanweisung mit Unterschrift erforderlich. Die Arbeitsbereiche sollten so gestaltet werden, dass ihre Reinigung jederzeit möglich ist.

7.1.1. Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen: Nicht brennbar. Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.1.2. Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, daß folgendes ausgeschlossen ist: Einatmen. Hautkontakt. Augenkontakt. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

7.1.3. Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Es sind keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1. Angaben zu den Lagerbedingungen: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Schützen gegen: Feuchtigkeit. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

Lagerklasse: 8 B nicht brennbare ätzende Stoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

DNEL Arbeiter:

Längerer oder wiederholter Exposition: Einatmen, systemische Wirkung = $20 \text{ mg} / \text{m}^3$

DNEL, die Verbraucher:

Längere oder wiederholte Exposition, oral = $3,4 \text{ mg} / \text{kg KG} / \text{d}$

PNEC Frischwasser = $0,3 \text{ mg} / \text{m}^3$

PNEC, Meerwasser = $0,03 \text{ mg} / \text{m}^3$

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 01.06.2015	Version: 2.2
Gültig ab: 01.06.2015	Ersetzt Version: 2.1	

PNEC Kläranlage = 20 mg / l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsende Hände waschen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen: Notbrausen installiert sein. Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen. Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

a) Augen-/Gesichtsschutz: Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

b) Hautschutz:

i) Handschuhe:

Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten. Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe. Nachfolgende Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen des Salzes. Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit $\geq$ 8 Stunden):

Naturkautschuk/Naturlatex - NR (0,5 mm); Polychloropren - CR (0,5 mm); Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm); Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm); Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm); Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm);

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 Grad C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

ii) Körperschutz/Sonstige Schutzmaßnahmen:

Geeigneter Körperschutz: Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe.

Schutzbekleidung: DIN EN 13034

c) Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: Handhabung größerer Mengen. Bei Staubentwicklung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143).

Maskentyp: Halbmaske (DIN EN 140).

Filter-/Gerätetyp: P2 oder P3

d) Thermische Gefahren: Diese Information ist nicht verfügbar.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Fest
Form:	Pulver. Granulat.
Farbe:	Weiß bis grau
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	---

pH (20 °C):	Ca. 2,0-2,3 (50 % Wasserlösung)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) :	Ca. 110
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	Nicht anwendbar
Flammpunkt (°C):	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	---
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	---

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 01.06.2015	Version: 2.2
Gültig ab: 01.06.2015	Ersetzt Version: 2.1	

Flockungsmittel Granulat

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	Nicht explosionsgefährlich
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Dampfdichte:	---
Dichte:	1,7 g/cm ³ (20 °C)
Schüttdichte:	~ 950 kg/m ³
Löslichkeit(en) :	~ 500 g/l (20 °C)/Wasser
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	---
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	---
Viskosität:	---
explosive Eigenschaften:	---
oxidierende Eigenschafte :	---

9.2. Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Diese Information ist nicht verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Unter Normalbedingungen (20 ° C, 101,3 kPa) stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden Sie diese Bedingungen: Hohe Temperaturen und Luftfeuchtigkeit. Das Produkt ist hygroskopisch.

10.5. Unverträgliche Materialien

Isolieren von starken Oxidationsmitteln und starken Basen.

Zu vermeidende Stoffe: unlegierter Stahl. Galvanisierte Oberflächen. Aluminium

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht brennbar. Bei Brand entstehen reizende oder giftige Rauche (oder Gase). Schwefeloxide. Giftiger Metalloxdrauch. Gase / Dämpfe, reizend. Gase / Dämpfe, giftig.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****11.1.1. Stoffe****akute Toxizität:**

Acute toxicity, oral rat - LD50 > 5000 mg/kg

schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenschäden.**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** nicht sensibilisierend**Keimzell-Mutagenität:** Keine Daten verfügbar**Karzinogenität:** Keine Daten verfügbar**Reproduktionstoxizität:** Keine Daten verfügbar**spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Keine Daten verfügbar**spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** Keine Daten verfügbar**Aspirationsgefahr:** Keine Daten verfügbar

11.1.2. Gemische

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Fischtoxizität : LC50, 96 Stunden, Danio rerio > 1000 mg / l
Toxizität für wirbellose Tiere. EC50, 48 Stunden, Daphnia magna > 160 mg / l
Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine längerfristige Schädigung der Umwelt unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Diese Information ist nicht verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Abfälle getrennt sammeln. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. UN-Nummer ---**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ---****14.3. Transportgefahrenklassen ---****14.4. Verpackungsgruppe ---****14.5. Umweltgefahren**

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: ☐ ja / ☒ nein

Marine Pollutant: ☐ yes / ☒ no

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code****ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version: Sicherheitsdatenblatt geändert nach der Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Abkürzungen:

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

CAS Chemical Abstracts Service

IBC -Code Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

LC Letale Konzentration

LD Letale Dosis

MARPOL Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

PBT Persistent, biakkumulierbar, toxisch

vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Eye Dam. 1; H318 - Schwere Augenschädigung;/Augenreizung Kategorie 1; Verursacht schwere Augenschäden.

Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird:**Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Staub nicht einatmen.

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.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

Schulungen für Arbeitnehmer: Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Vergiftungsrisiko beachten. Träger von Atemgeräten müssen entsprechend trainiert sein.

Literaturangaben und Datenquellen:**Vorschriften**

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 253/2011.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009.

Internet

<http://www.baua.de>

Erstellt am: 1.7.2007	Überarbeitet am: 01.06.2015	Version: 2.2
Gültig ab: 01.06.2015	Ersetzt Version: 2.1	