



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2015/830)

Granulong 88

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname Granulong 88
Produktnummer Keine.

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs Wasserbehandlungschemikalien
Verwendung des Stoffs: Desinfektionsmittel und Algizid für Badewasser in Privatschwimmbäder für berufliche und private Verwender. **Art der Zubereitung:** Feststoff, Granulat
Eigenschaften: Schnell löslich. Zur Stoss- und Dauerchlorung. Geeignet für alle Arten von Wasser.
Dosierung: Bei Neufüllung oder Stosschlorung (alle 2-3 Wochen): 50-90 g/10 m³ Beckenwasser. Laufender Betrieb: alle 2-3 Tage ca. 25 g/10 m³ Beckenwasser. Bei starkem Badebetrieb und/oder hohen Temperaturen Dosiermengen entsprechend erhöhen. Am Beckenauslauf/Skimmer sollten mindestens 0,5 mg/l freies Chlor nachzuweisen sein. Anwendung: Im Kunststoffbehälter vorlösen und bei laufender Umwälzung gleichmässig über die Wasseroberfläche verteilen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens Chemia Brugg AG
Aarauerstrasse 51
5200 Brugg
Telefon: 056 460 62 60 (08-17 Uhr)
E-Mail: info@chemia.ch

1.4. Notrufnummer 145 (Tox Info Suisse)

Ausgabedatum 09.05.2018

Version 1.2 (Ersetzt Vorversionen: 1.1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität, oral, Kat. 4, H302
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition, inhalativ), Kat. 3, H335
Oxidierende Feststoffe, Kat. 2, H272
Gewässergefährdend, akut, Kat.1, H400
Gewässergefährdend, chronisch, Kat.1, H410

Weitere Angaben

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

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.

Sicherheitshinweise

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P221: Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P501: Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
P264a: Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P261: Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.

Ergänzende Informationen

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Produktidentifikator

Symclosen; Trichlorisocyanursäure, CAS-Nr. 87-90-1, EG-Nr. 201-782-8

2.3. Sonstige Gefahren

Feuerefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
---------------	--	----------------	----------------------

Symclosen; Trichlorisocyanursäure	100%	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410, Ox. Sol. 2 H272, EUH031	CAS-Nr.: 87-90-1 EG-Nr.: 201-782-8 INDEX-Nr.: 613-031-00-5
Chlor		Acute Tox. 3 H331, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400, Ox. Gas 1 H270, Press. Gas H280 M-Faktor 100	CAS-Nr.: 7782-50-5 EG-Nr.: 231-959-5 INDEX-Nr.: 017-001-00-7

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen In ernstesten Fällen einen Arzt rufen. Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen.

Hautkontakt Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen. Bei Verbrennungen mit kaltem Wasser abspülen, bis Schmerz abklingt, dann Arzt aufsuchen.

Augenkontakt Augenarzt konsultieren. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Unverletztes Auge schützen.

Verschlucken Arzt aufsuchen. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen möglichst verhindern.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine bekannt.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Trockenlöschmittel, CO₂, Sprühnebel oder Alkohol-Schaum verwenden. Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Geschlossene Behälter können aufgrund des Druckaufbaus explodieren, der entsteht, wenn die Behälter übermässiger Hitze oder intensivem Feuer ausgesetzt sind. Oxidationsmittel.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Vollständiger Chemieschutzanzug.

Besondere Löschhinweise

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wasserschlauch einsetzen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Alle Zündquellen entfernen. Ein Verschütten auf Kleider oder brennbare Materialien verursacht Brand.

Hinweis für das Notdienstpersonal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den Bereich belüften. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Alle Zündquellen entfernen. Betreten des Bereichs durch unbefugte Personen verhindern. Dämpfe/Staub nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Bei Eindringen ins Erdreich, Grundwasser, in natürliche Gewässer oder in die Kanalisation die Wasserbehörde verständigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Schnell aufkehren oder aufsaugen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Kapitel 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Erste-Hilfe-Massnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Den Behälter fest verschlossen halten.

Unverträglichkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e) Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Chlor (CAS 7782-50-5)

Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	0.5 ppm TWA [MAK]
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZWs)	1.5 mg/m ³ TWA [MAK]
EU - Occupational Exposure (2006/15/EC) - Second List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - STELs	0.5 ppm STEL [KZW]
	1.5 mg/m ³ STEL [KZW]
	0.5 ppm STEL
	1.5 mg/m ³ STEL

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387).

Handschutz

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Handschuhe aus PVC oder einem anderen Kunststoff.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.

Haut- und Körperschutz

Flammenhemmende Schutzkleidung.

Thermische Gefahren

Oxidationsmittel. Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in Oberflächengewässer oder in die Kanalisation gelangt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Fest.
Farbe	Weisslich.
Geruch	Charakteristisch.
Geruchschwelle	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	~ 7
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt.
Entzündbarkeit:	Nicht bestimmt.
Explosionsgrenzen:	Nicht bestimmt.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
Wasserlöslichkeit:	löslich
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	Nicht bestimmt.
Explosive Eigenschaften:	nicht gefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	Kein(e,er)

9.2. Sonstige Angaben

Allgemeine Eigenschaften des Produkts	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Entzündungsgefahr.
10.2. Chemische Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine Information verfügbar.
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Hitze, Flammen und Funken. Verbrennen erzeugt schädliche und giftige Rauche.
10.5. Unverträgliche Materialien	Brennbare Materialien. Reduktionsmittel.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bei bestimmungsgemäsem Umgang.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Symclosen; Trichlorisocyanursäure (CAS 87-90-1) Dermal LD50 Rabbit > 2000 mg/kg (CHEMVIEW) Inhalation LC50 Rat 0.09 - 0.29 mg/L 4 h(CHEMVIEW) Oral LD50 Rat = 406 mg/kg (NLM_CIP) Chlor (CAS 7782-50-5) Inhalation LC50 Rat = 293 ppm 1 h(EU_RAR) Oral LD50 Rat = 5800 mg/kg (ATSDR) Oral LD50 Rat = 6800 mg/kg (ATSDR)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kann die Haut reizen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Starke Augenreizung. Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine.
Karzinogenität	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Karzinogenitätseinstufung.
Keimzell-Mutagenität	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. Kann den pH-Wert von Gewässern verändern. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Symclosen; Trichlorisocyanursäure (CAS 87-90-1)

Ecotoxicity - Freshwater Fish - LC50 96 h Lepomis macrochirus 0.13 - 0.5 mg/L [static] (EPA)
Acute Toxicity Data LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 0.06 - 0.11 mg/L [static] (EPA)
Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data EC50 48 h Daphnia magna 0.21 mg/L (IUCLID)
EC50 48 h Daphnia magna 0.16 - 0.18 mg/L [Static] (EPA)

Chlor (CAS 7782-50-5)

Ecotoxicity - Water Flea - Acute Toxicity Data LC50 48 h Daphnia magna 0.017 mg/L (IUCLID)
Ecotoxicity - Freshwater Fish - LC50 96 h Lepomis macrochirus 0.44 mg/L [flow-through] (IUCLID)

Acute Toxicity Data	LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 0.014 mg/L [flow-through] (IUCLID) LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 0.014 mg/L (EPA) LC50 96 h Oncorhynchus mykiss 0.104 - 0.168 mg/L [static] (EPA) LC50 96 h Pimephales promelas 0.08 mg/L [flow-through] (IUCLID) LC50 96 h Pimephales promelas 0.1 mg/L (IUCLID)
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Kann in Organismen angereichert werden.
12.4. Mobilität im Boden	Keine Daten verfügbar.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Keine Information verfügbar.
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Ungereinigte Verpackungen	Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID	UN 2468. Versandbezeichnung: TRICHLORISOCYANURSÄURE, TROCKEN. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 5.1+ENV. Umweltgefährdend: Ja Klassifizierungscode O2. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 50. Begrenzte Menge 1 kg. Freigestellte Menge E2. Tunnelbeschränkungcode E
----------------	--

IMDG	<p>UN 2468. Versandbezeichnung: TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 5.1+ENV. Begrenzte Menge 1 kg. Freigestellte Menge E2. EmS F-A, S-Q. Meeresschadstoff: Ja.</p>
IATA	<p>UN 2468. Versandbezeichnung: Trichloroisocyanuric acid, dry. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 5.1+ENV. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 558 (5 kg). Verpackungsanweisung (LQ): Y544 (2.5 kg). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 562 (25 kg).</p>
Binnenschifffahrt ADN	<p>UN 2468. Versandbezeichnung: TRICHLORISOCYANURSÄURE, TROCKEN. Klasse 5.1. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 5.1+ENV. Klassifizierungscode O2. Begrenzte Menge 1 kg. Freigestellte Menge E2.</p>
Weitere Angaben	Keine.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften	Keine.
Symclosen; Trichlorisocyanursäure (CAS 87-90-1)	
EU - Biocides (2007/565/EC) - Substances and Product-Types Not to Be Included in Annexes I, IA and IB to Directive 98/8/EC	Product type: 7 Product type: 9
EU - Biocides (1062/2014) - Annex II Part 1 - Supported Substances	085 Product type 2, 3, 4, 5, 11, 12 (201-782-8)
Biozid	CHZB0990 Wirkstoff: Symclosen; Trichlorisocyanursäure, CAS 87-90-1, 100/100g.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Keine.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
H270: Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H331: Giftig bei Einatmen.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
[

Weitere Information

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.