Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: hth™ GRANULAR

Artikelnummer: 11600 AUK 6
VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 - ANHANG VI - Internationale chemische Bezeichnung
calcium hypochlorite
CAS-Nummer:
7778-54-3
EG-Nummer:
231-908-7
Indexnummer:
017-012-00-7

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

Verwendungssektor
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Produktkategorie
PC8 Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)
PC37 Wasserbehandlungschemikalien
Verwendung des Stoffes / des Gemisches Wasserdesinfektionsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:
Arch Chemicals Ltd now part of
LONZA MICROBIAL CONTROL
Wheldon Road - Castleford - West Yorkshire WF10 2JT - ENGLAND
Telephone: + 44 (0) 1977 714 100
Fax: + 44 (0) 1977 714 002

framsds-reach.france.euwater@lonza.com

1.4 Notrufnummer:

Europe >>> NCEC - Tel. +44 (0)1235 239 670

Africa & Middle East >>> NCEC - Tel. +44 (0)1235 239 671

N.AMERICA >>> ACEAN (Arch Chemicals Emergency Action Network) - Tel. +1 423 780 2970}

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Sol. 2 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 1)

GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

O; Brandfördernd

R8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

N; Umweltgefährlich

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.

R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: entfällt

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme

GHS03 GHS05 GHS07 GHS09

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Calciumhypochlorit

Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302+EUH031 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 2)

P220	Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
P221	Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P363	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
P370+P378	Bei Brand: Zum Löschen verwenden: Wasser.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

7778-54-3 Calciumhypochlorit

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 231-908-7

Indexnummer: 017-012-00-7

Verunreinigungen und stabilisierende Zusätze:

CAS: 471-34-1 EINECS: 207-439-9	Calciumcarbonat	
CAS: 10043-52-4 EINECS: 233-140-8	Calciumchlorid	Xi R36 Eye Irrit. 2, H319
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3	Kalkhydrat	Xi R41 Eye Dam. 1, H318
CAS: 10137-74-3 EINECS: 233-378-2	Calciumchlorat	Ox. Liq. 2, H272
CAS: 7647-14-5 EINECS: 231-598-3	Natriumchlorid	

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 3)

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7778-54-3 EINECS: 231-908-7	Calciumhypochlorit C R34; Xn R22; O R8; N R50 R31 Ox. Sol. 2, H272; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302	50-<100%
CAS: 10043-52-4 EINECS: 233-140-8	Calciumchlorid Xi R36 Eye Irrit. 2, H319	<2%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3	Kalkhydrat Xi R41 Eye Dam. 1, H318	<3%
CAS: 10137-74-3 EINECS: 233-378-2	Calciumchlorat Ox. Liq. 2, H272	<2%

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:
Betroffene an die frische Luft bringen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

nach Einatmen: Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

nach Hautkontakt:
Mit warmem Wasser abspülen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Augenkontakt:
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen.
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 5)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Persönliche Schutzausrüstung:
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Atemschutz:
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Atemschutz bei hohen Konzentrationen.
Filter P2.
Handschutz:

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Handschuhmaterial
Chloroprenkautschuk
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.

Körperschutz:
Schürze.
Stiefel.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Allgemeine Angaben
Aussehen:

Form:	Granulat
Farbe:	weiß
Geruch:	nach Chlor
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert (10 g/l) bei 20°C:	10,5 / 11,5
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	100 (Zers.)°C
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 6)

Zündtemperatur:

Zersetzungstemperatur: 170 - 180°C

Selbstentzündlichkeit: Nicht bestimmt.

Explosionsgefahr: Nicht bestimmt.

Explosionsgrenzen:
untere: Nicht bestimmt.
obere: Nicht bestimmt.

Dampfdruck: Nicht anwendbar.

Dichte bei 20°C: 0,9 g/cm³
Relative Dichte Nicht bestimmt.
Dampfdichte Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser bei 20°C: 217 g/l

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht bestimmt.

Viskosität:
dynamisch: Nicht anwendbar.
kinematisch: Nicht anwendbar.
Organische Lösemittel: 0,0 %

Festkörpergehalt: 100,0 %
9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Produkt nicht in einer Umgebung lagern, deren Temperatur im Tagesmittel 35°C übersteigt.
Lagerung bei höheren Temperaturen kann zu schneller Zersetzung, Entwicklung von Chlorgas und Wärmeentwicklung führen die ausreichend ist, brennbare Produkte zu entzünden.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
DIESES PRODUKT NIE MIT ORGANISCHEM CHLOR (TRICHLOR oder DICHLOR) IM SELBEN BEHÄLTER MISCHEN
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässerigen Säuren und Laugen.
Reaktionen mit brennbaren Stoffen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.5 Unverträgliche Materialien:
Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
giftige Gase/Dämpfe
Chlor

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 7)

11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7778-54-3 Calciumhypochlorit

Oral LD50 850 mg/kg (rat)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

am Auge: Starke Ätzwirkung

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

*12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

7778-54-3 Calciumhypochlorit

Oral	LC50 - 48 hrs	0,11 mg/kg (dm)
	LC50 - 96 hrs	0,088 mg/l (pl)
		0,16 mg/l (rainbow trout)
	LD/LC50	> 5000 mg/kg (cm) (Dietary)
		3474 mg/kg (cb)
		> 5000 mg/kg (cb) (Dietary)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Sehr giftig für Fische.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
sehr giftig für Wasserorganismen

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 8)

Ungereinigte Verpackungen:
Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer	
ADR, IMDG, IATA	UN2880
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR	2880 CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERTE MISCHUNG
IMDG	CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE, MARINE POLLUTANT
IATA	CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE
14.3 Transportgefahrenklassen	

ADR

Klasse	5.1 (O2) Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
Gefahrzettel	5.1

IMDG

Class	5.1 Oxidising substances.
Label	5.1

IATA

Class	5.1 Oxidising substances.
Label	5.1
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Umweltgefahren:	
Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)
Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
Kemler-Zahl:	50
EMS-Nummer:	F-H,S-Q
Segregation groups	Hypochlorites
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.03.2012 Versionsnummer 23 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: hth™ GRANULAR

(Fortsetzung von Seite 9)

Transport/weitere Angaben:

ADR

Freigestellte Mengen (EQ):	E2
Begrenzte Menge (LQ)	1 kg
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	E
UN "Model Regulation":	UN2880, CALCIUMHYPOCHLORIT, HYDRATISIERTE MISCHUNG, 5.1, II

15 Rechtsvorschriften

Richtlinie 98/8/EG
Mindestens haltbar bis: siehe Datum auf der Verpackung
Nach Ausspülen mit Schwimmbadwasser kann diese Verpackung über die Abfallverwertung entsorgt werden

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

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R34 Verursacht Verätzungen.
R36 Reizt die Augen.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

Abkürzungen und Akronyme:
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**