

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** titanocal Chlortabletten
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Desinfektionsmittel
- **Hersteller/Lieferant:**
arcana pool systems GmbH
Brünner Straße 186
A-2201 Gerasdorf/Wien
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notfallauskunft:** Vergiftungsinformationszentrale +43/1/406 43 43

Tel.: +43 (0)2246 28 555-0

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 87-90-1	Trichlorisocyanursäure	Xn, O, N; R 8-22-31-36/37-50/53	50-100%
EINECS: 201-782-8			
EG-Nummer: 613-031-00-5			

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich
N Umweltgefährlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Wasser
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Löschpulver.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname: titanocal Chlortabletten

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
-

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Staubbildung vermeiden.
 - **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
 - **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
-

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
 - **Hinweise zum sicheren Umgang:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 - **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebilde aufbewahren.
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - **Lagerklasse:**
 - **VbF-Klasse:** entfällt
-

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **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:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:** Handschuhe aus Gummi.
- **Handschuhmaterial**
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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname: titanocal Chlortabletten

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Augenschutz:** Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	nach Chlor

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	249-251°C
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** 225°C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

· **Zündtemperatur:**

· **Zersetzungstemperatur:** 225°C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte bei 20°C:** 1,05 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:** ca. 12 g/l

10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

· Gefährliche Reaktionen

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

Greift als Oxidationsmittel organische Stoffe wie Holz, Papier, Fette an.

Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlor

Kohlenmonoxid

Chlorwasserstoff (HCl)

Stickoxide (NOx)

Cyanwasserstoff (Blausäure)

11 Angaben zur Toxikologie

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

87-90-1 Trichlorisocyanursäure

Oral	LD50	490 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

· Primäre Reizwirkung:

· **an der Haut:** Keine Reizwirkung

· **am Auge:** Reizwirkung

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens nach Anhang B der Chemikalienverordnung in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname: titanocal Chlortabletten

(Fortsetzung von Seite 3)

Gesundheitsschädlich
Reizend

12 Angaben zur Ökologie

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

53507 nach ÖNORM S 2100

Desinfektionsmittel

Entsorgungshinweise:

Chemisch-physikalische Behandlung: nicht geeignet

Biologische Behandlung: nicht geeignet

Thermische Behandlung: geeignet

Deponierung: nicht geeignet

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



· **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 5.1 (O2) Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 50

· **UN-Nummer:** 2468

· **Verpackungsgruppe:** II

· **Gefahrzettel** 5.1

· **Bezeichnung des Gutes:** 2468 TRICHLORISOCYANURSÄURE, TROCKEN

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



· **IMDG/GGVSee-Klasse:** 5.1

· **UN-Nummer:** 2468

· **Label** 5.1

· **Verpackungsgruppe:** II

· **EMS-Nummer:** F-A,S-Q

· **Marine pollutant:** Nein

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname: titanocal Chlortabletten

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Richtiger technischer Name:** TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 5.1
- **UN/ID-Nummer:** 2468
- **Label** 5.1
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY

15 Österreichische und EU-Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich
N Umweltgefährlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Trichlorisocyanursäure
- **R-Sätze:**
 - 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
 - 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
 - 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**
 - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - 8 Behälter trocken halten.
 - 13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - 17 Von brennbaren Stoffen fernhalten.
 - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 - 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
 - 36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
 - 41 Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
 - 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
 - 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

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 R-Sätze**
 - 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
 - 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
 - 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG

Druckdatum: 09.05.2006

überarbeitet am: 09.05.2006

Handelsname: titanocal Chlortabletten

(Fortsetzung von Seite 5)

8 *Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.*

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
 - **Ansprechpartner:** -
-