

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1	Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung	BENAMIN ULTRA CLEAR
1.2	Verwendung des Stoffes/der Zubereitung	Desinfektions-, Oxidations- und Flockungsmittel zur Aufbereitung von Schwimmbadwasser
1.3	Firmenbezeichnung	BWT – AG Walter Simmer Str. 4 A-5310 Mondsee Telefon: +43(0)6232-5011-0 Telefax: +43(0)6232-5011-1229 Dipl. Ing. L. Nagl - ☎ +43(0)6232-5011-1505 Vergiftungsinformation Wien ☎ +43(0)1-406 43 43 30.12.2003
1.3.1	Auskunftgebender Bereich	
1.4	Notrufnummer	
1.5	Erstellt/Überarbeitet am:	

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2.1	Chemische Charakterisierung (Zubereitung)				
2.1.1	Gefährliche Inhaltsstoffe	CAS-Nr.:	% Masse	R-Sätze	Kennb.
	Trichlorisocyanursäure	87-90-1	50-100	8-22-31-36/37-50/53	O; Xn, N
	Natriumcarbonat	497-19-8	5-10	36	Xi
	Kupfersulfat	7758-98-7	< 2	22-36/38-50/53	Xn, N
	Aluminiumsulfat	10043-01-3	< 2	41	Xi
2.1.2	Identifikationsnummer(n)	EINECS-Nr.:201-782-8		INDEX-Nr.:613-031-00-5	

3. Mögliche Gefahren

3.1	Bezeichnung der Gefahren	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase Reizt die Augen und die Atmungsorgane Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben Umweltgefährlich
3.2	Besondere Gefahren für Mensch und Umwelt	

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1	Allgemeine Hinweise	Betroffene an die frische Luft bringen. Beschmutzte, getränkte Kleidung entfernen. Arzt konsultieren.
4.2	Nach Einatmen	Betroffenen an die frische Luft bringen. Arzt konsultieren.
4.3	Nach Hautkontakt	Sofort gründlich mit warmem Wasser abspülen.
4.4	Nach Augenkontakt	Sofort bei gut geöffnetem Lidspalt 10-15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt konsultieren
4.5	Nach Verschlucken	Viel Wasser, Milch oder Pflanzenöl trinken (keinesfalls Säuren wie Zitronensaft); Erbrechen auslösen. Sofort Arzt konsultieren
4.6	Hinweise für den Arzt	
4.6.1	Mögliche Symptome	Akute Irritation von Atemwegen und Nasenschleimhaut Verschlucken verursacht Verätzung des Verdauungstraktes Gefahr einer Vergiftung mit Chlor
4.6.2	Mögliche Gefahren	
4.6.3	Behandlungshinweise	

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1	Geeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl
5.2	Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Löschpulver
5.3	Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase	Stoff selbst brennt ⁵ nicht, ist aber stark brandfördernd Chlorgas, Stickstofftrichlorid
5.4	Besondere Schutzausrüstung	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Vollschutzmaske
5.5	Sonstige Hinweise	Explosions- und Brandgase nicht einatmen

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Staubbildung vermeiden. Atemschutzgerät anlegen. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen
6.2	Umweltschutzmaßnahmen	Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser/Erreich gelangen lassen
6.3	Verfahren zur Reinigung/Aufnahme	Mechanisch aufnehmen und sofort Sondermülldeponie zuführen.

6.4 Zusätzliche Hinweise

Freigesetztes Produkt in reichlich Wasser auflösen.
Aktivchlor mit Sulfit, Thiosulfat oder Wasserstoffperoxid neutralisieren

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Nie mit anderen Chemikalien mischen
Staubbildung und Staubablagerung vermeiden
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
Vor Hitze/direkter Sonnenbestrahlung schützen

7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen und brennbaren Stoffen, Säuren, Reduktionsmitteln, organischen Substanzen (Papier, Holz, Fett etc.) fernhalten. Nicht rauchen

7.2 Lagerung

7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter verschlossen halten
Kühl, trocken und in gut belüfteten Räumen lagern

7.2.2 Zusammenlagerungshinweise

7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren
Nie in andere Behälter umfüllen

7.2.4 VCI-Lagerklasse

5.1

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

-

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

8.2.1 CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes, Art, Wert, Einheit

CAS 7758-98-7, Kupfersulfat, MAK 1 mg/m³

8.2.2 Zusätzliche Hinweise

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

8.3.1 Atemschutz

bei unzureichender Belüftung

8.3.2 Handschutz

Schutzhandschuhe aus Gummi oder PVC

8.3.3 Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

8.3.4 Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung

8.3.5 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten

8.3.6 Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken
Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

-

9.1.1 Form

Tabletten

9.1.2 Farbe

weiß

9.1.3 Geruch

stechend (nach Chlor)

9.2 Sicherheitsrelevante Daten (Wert, Bereich Methode - 67/548/EG)

9.2.1 pH-Wert T=20°C

3 (bei 10 g/l Wasser)

9.2.2 Zustandsänderung - thermische Zersetzung

220-230 °C

9.2.3 Flammpunkt

n.a.

9.2.4 Entzündlichkeit (fest/gasförmig)

Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen

9.2.5 Zündtemperatur

n.a.

9.2.6 Selbstentzündlichkeit

n.a.

9.2.7 Brandfördernde Eigenschaften

n.a.

9.2.8 Explosionsgefahr

n.a.

9.2.9 Explosionsgrenzen UEG/OEG

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich

9.2.10 Dampfdruck bei (TI) 20°C

n.a.

9.2.11 Dichte - Schüttgewicht - bei (TI) 20°C

1,9 kg/m³

9.2.12 Löslichkeit T=20°C

12 g/l (Wasser)

9.2.13 Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser

n.a.

9.2.14 Viskosität Art T= °C

-

9.2.15 Lösemitteltrennprüfung

n.a.

9.2.16 Lösemittelgehalt

n.a.

9.3 Weitere Angaben

-

10. Stabilität und Reaktivität

10.1	Zu vermeidende Bedingungen	Kontakt mit anderen Chemikalien und brennbaren Stoffen. Überhitzung. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Anwendung.
10.2	Zu vermeidende Stoffe	Brennbare Stoffe, organische Verbindungen, leicht oxidierbares und chlorierbares Material, stickstoffhaltige Verbindungen, Säuren, Calciumhypochlorit
10.3	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Chlorgas, Stickstofftrichlorid

11. Angaben zur Toxikologie

11.1	Toxikologische Prüfung	
11.1.1	Akute Toxizität	CAS 87-90-1 Trichlorisocyanursäure, oral Ratte LD ₅₀ 490 mg/kg
11.1.2	Spezifische Symptome im Tierversuch	Fischtoxisch ab 0.05 ppm freiem Chlor
11.1.3	Reiz-/Ätzwirkung	Auge: reizend
11.1.4	Sensibilisierung	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
11.1.5	Wirkungen nach wiederholter oder länger andauernder Exposition	-
11.1.6	Krebserzeugende, erbgutverändernde, fort pflanzungsgefährdende Wirkungen	-
11.2	Erfahrungen aus der Praxis	
11.2.1	Einstufungsrelevante Beobachtungen	
11.3	Allgemeine Bemerkungen	Durch Bleichwirkung Bleichfleckenbildung auf Textilien, Folien, Anstrichen etc. Chlorgas zersetzt viele Materialien und wirkt korrosiv auf Metalle

12. Angaben zur Ökologie

12.1	Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)	-
12.1.1	Physikochemisch	
12.1.2	Biologisch	
12.2	Verfahren in Umweltkompartimenten	-
12.3	Ökotoxische Wirkungen	-
12.3.1	Aquatische Toxizität	Wirkt durch Chlorabgabe zerstörend auf Wasserorganismen. Fischtoxisch ab 0.05 ppm freiem Chlor
12.3.2	Verhalten in Kläranlagen	Hemmung bzw. Inaktivierung des Belebtschlammes von Kläranlagen möglich
12.4	Weitere ökologische Hinweise	
12.4.1	CSB-Wert	mg/kg -
12.4.2	BSB ₅ -Wert	mg/g -
12.4.3	AOX-Hinweis	-
12.4.4	Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr.76/464 EWG	-
12.4.5	Allgemeine Hinweise	Lokale Abwasservorschriften beachten. Nicht in Grundwasser, Gewässer, Erdreich, Kanalisation, Abwasser, Vorfluter gelangen lassen

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1	Produkt	-
13.1.1	Empfehlung	Zu Problemstoffsammelstelle/Sondermülldeponie bringen Chemisch/physikalische Behandlung erforderlich Reste niemals zum Hausmüll geben
13.1.2	Abfallschlüssel, Abfallname, Nachweispflicht	16 09 04* - oxidierende Stoffe a.n.g. Österreich: 51532 - Chlorkalk
13.2	Ungereinigte Verpackungen	
13.2.1	Empfehlung	Kontaminierte Verpackungen entleeren, gut ausspülen und den örtlichen Vorschriften gemäß entsorgen
13.2.2	empfohlenes Reinigungsmittel	Wasser
13.3	Weitere Angaben	Rücknahmeverpflichtung des Abgebers gemäß § 34, Abs. 2, ChemG, BGBL Nr. 326/1987

14. Transportvorschriften

14.1 Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE

14.1.1	Klasse	5.1
14.1.2	Verpackungsgruppe	II
14.1.3	Gefahr-Nr.:	50
14.1.4	UN-Nummer	2468
14.1.5	Bezeichnung des Gutes	TRICHLORISOCYANURSÄURE, TROCKEN

14.2 Seeschifftransport IMDG/GGVSee

14.2.1	Klasse	5.1
14.2.2	UN-Nummer	2468
14.2.3	PG.:	II
14.2.4	EMS-Nr.:	F-A, S-Q
14.2.5	MFAG:	740
14.2.6	Marine pollutant	nein
14.2.7	Richtiger technischer Name	TRICHLORISOCYANURIC ACID; DRY

14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

14.3.1	Klasse	5.1
14.3.2	UN/ID-No.	2468
14.3.3	PG:	II
14.3.4	Richtiger technischer Name	TRICHLORISOCYANURIC ACID; DRY

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

15.1.1	Kennzeichnung	Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefahrstoffV/Chemikaliengesetz eingestuft und gekennzeichnet
15.1.2	Kennbuchstabe/Gefahrenbezeichnung	Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich,
15.1.3	Gefahrbestimmende Komponenten	Trichlorisocyanursäure
15.1.4	R-Sätze	R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase R 36/37 Reizt Augen und Atmungsorgane R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
15.1.5	Sätze	S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen S 8 Behälter trocken halten. S 26 Nach Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren S 41 Explosions- und Brandgase nicht einatmen S 46 Nach Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung/Etikett vorzeigen S 60 Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen

15.2 Nationale Vorschriften

15.2.1	Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung	
15.2.2	Störfallverordnung	n.a.
15.2.3	Klassifizierung nach VBF	n.a.
15.2.4	Techn. Anleitung Luft	n.a.
15.2.5	Wassergefährdungsklasse	WGK 2: wassergefährdend (Selbsteinstufung)
15.2.7	Sonstige Vorschriften	Österr. Chemikaliengesetz: kennzeichnungspflichtig

16. Sonstige Angaben

n.a. = nicht anwendbar

16.1 Auflistung der relevanten R-Sätze

R 6	Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 31	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
R 36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane
R 36/38	Reizt die Augen und die Haut
R 41	Gefahr ernster Augenschäden
R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen: Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

16.2 Geändert

1-2-7-14-16

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt; sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozeß verarbeitet wird. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben, sie haben jedoch nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen