

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.01.2023

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Materialnummer: 2760437

Seite 1 von 13

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

aquatop® Kombi- Tabletten

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

Wasseraufbereitungschemikalie, Desinfektionsmittel

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	Bilgram Chemie GmbH	
Straße:	Torfweg 4	
Ort:	D-88356 Ostrach	
Telefon:	+49 7585 9312-0	Telefax: +49 7585 9312-94
E-Mail:	info@bilgram.de	
Ansprechpartner:	Abt. Labor: Herr Werner Löffler	Telefon: +49 7585 9312-56
E-Mail:	werner.loeffler@bilgram.de	
Internet:	www.bilgram.de	

**1.4. Notrufnummer:**

Außerhalb der Geschäftszeiten:  
DE: +49 761 19240 Giftinformationszentrale (GIZ), Freiburg  
AT: +43 1 406 43 43 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Wien

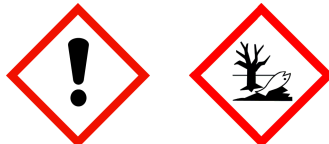
**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4; H302  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT SE 3; H335  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintron

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 2 von 13

P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
EUH206	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.  
Endokrinschädliche Eigenschaften: nicht gelistet

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.  
Enthält: Chlor

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
87-90-1	Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintrion	>90 %
	201-782-8 613-031-00-5 01-2120767978-27	
	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H319 H335 H400 H410 EUH031	
10043-01-3	Aluminiumsulfat (wasserfrei)	<2,5 %
	233-135-0 01-2119531538-36	
	Met. Corr. 1, Eye Dam. 1; H290 H318	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
87-90-1	201-782-8	Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintrion	>90 %
		inhalativ: LC50 = >5,25 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >5000 mg/kg; oral: LD50 = 787 mg/kg	
10043-01-3	233-135-0	Aluminiumsulfat (wasserfrei)	<2,5 %
		inhalativ: LC50 = 5,09 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 1167,5 - 5000 mg/kg; oral: LD50 = 6207 mg/kg	

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

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 3 von 13

Vergiftungssymptome können sich auch erst nach einigen Stunden zeigen. Mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung belassen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Ärztliche Behandlung notwendig. Warm und an einem ruhigen Ort halten.  
Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Nach Augenkontakt**

Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Behandlung notwendig.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Bisher keine Symptome bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxiloson-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxiloson und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen.)

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, ABC-Pulver

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar.  
Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden. Im Brandfall kann freigesetzt werden: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Stickstofftrichlorid, Kohlenstoffoxide.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### aquatop® Kombi- Tabletten

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 4 von 13

#### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.

##### Weitere Angaben

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staubbildung vermeiden.  
Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Behälter dicht verschlossen halten.  
Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.  
Nicht mischen mit Säuren.  
Fernhalten von: Laugen.

##### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

##### Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Kühl aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Zink  
Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

##### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Säure. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Gegen Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

### **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 5 von 13

**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion		1,25 A			
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	
7782-50-5	Chlor	0,5	1,5		1(I)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
10043-01-3	Aluminiumsulfat (wasserfrei)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	3 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	2 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	3 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	2 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1,71 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	46,7 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	lokal	0,882 mg/cm <sup>2</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	lokal	0,882 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,855 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	23,35 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	lokal	0,441 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, akut		dermal	lokal	0,441 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,9 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	92,4 mg/kg KG/d

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 6 von 13

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
10043-01-3	Aluminiumsulfat (wasserfrei)	
Süßwasser		0,0003 - 4,5 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		30,11 mg/l
Meerwasser		0,00003 - 64 mg/l
Süßwassersediment		10 mg/kg
Meeressediment		31,4 mg/kg
Sekundärvergiftung		150 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		20 - 60,2 mg/l
Boden		58 mg/kg
Luft		0,002 mg/l

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Staub nicht einatmen.

Für angemessene Lüftung sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Handschuhmaterial  
PVC (Polyvinylchlorid), NR (Naturkautschuk, Naturlatex)  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Stiefel, Schürze

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Partikelfiltergerät (DIN EN 143) P2

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Vollmaske (DIN EN 136)

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 7 von 13

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

Aggregatzustand:	fest, Tablette	
Farbe:	blau	
Geruch:	chlorartig	
		<b>Prüfnorm</b>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	246,8 °C	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt	
Entzündbarkeit:	Nicht entzündbar. nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Flammpunkt:	nicht anwendbar	
Zündtemperatur:	nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur:	225 °C	
pH-Wert (bei 20 °C):	2 - 2,7	10 g/l
Kinematische Viskosität:	nicht anwendbar	
Wasserlöslichkeit: (bei 25 °C)	9,4 g/L	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	nicht bestimmt	
Lösungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt	
n-Oktanol/Wasser:		
Dampfdruck:	nicht bestimmt	
Dichte (bei 20 °C):	1,9 g/cm <sup>3</sup>	
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt	

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

## Explosionsgefahren

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

## Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht bestimmt

Gas:

nicht anwendbar

## Oxidierende Eigenschaften

kein(e,er)

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Festkörpergehalt:

100%

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

Siehe auch Abschnitt 10.4/10.5

**10.2. Chemische Stabilität**

Siehe auch Abschnitt 10.4

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 8 von 13

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Nicht mischen mit Säuren. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Siehe auch Abschnitt 5

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 422,9 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
87-90-1	Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintron				
	oral	LD50 787 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >5000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 >5,25 mg/l	Ratte		
10043-01-3	Aluminiumsulfat (wasserfrei)				
	oral	LD50 6207 mg/kg	Maus		
	dermal	LD50 1167,5 - 5000 mg/kg	Kaninchen	Echa	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 5,09 mg/l	Ratte	Echa	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen. (Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintron)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 9 von 13

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

nicht gelistet

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

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

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Aquatische Toxizität

Symclosen CAS-Nr. 87-90-1

EC50: Daphnia, 21d: 2600mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
87-90-1	Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintron					
	Akute Fischtoxizität	LC50 0,3 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)		
	Akute Algtoxizität	ErC50 >100 mg/l	72 h	Algen		
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 0,2 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
10043-01-3	Aluminiumsulfat (wasserfrei)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 87,5 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)		OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 (0,460 - 0,570) mg/l	96 h	Aquatische Algen und Cyanobakterien		OECD 201
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 > 200 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC 0,013 - 1,67 mg/l	60 d	Fisch	Echa	
	Crustaceotoxizität	NOEC 0,2326 - 0,4538 mg/l	42 d	Aquatische Invertebraten	Echa	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Information verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Information verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
87-90-1	Symclosen; Trichlorisocyanursäure; Trichlor-1,3,5-triazintron	-1,31
10043-01-3	Aluminiumsulfat (wasserfrei)	-5,075

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.01.2023

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Materialnummer: 2760437

Seite 10 von 13

Wassergefährdungsklasse WGK = 2 wassergefährdend

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Trichlorisocyanursäure)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

90

Tunnelbeschränkungscode:

-

**Binnenschifftransport (ADN)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.

**UN-Versandbezeichnung:**

(Trichlorisocyanursäure)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9



Klassifizierungscode:

M7

Sondervorschriften:

274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 10.01.2023

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Materialnummer: 2760437

Seite 11 von 13

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:****14.4. Verpackungsgruppe:**

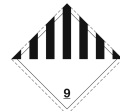
Gefahrzettel:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Trichlorisocyanuric acid)

9

III

9



Sondervorschriften:

274, 335, 966, 967, 969

Begrenzte Menge (LQ):

5 kg

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-F

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 3077

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:****14.4. Verpackungsgruppe:**

Gefahrzettel:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Trichlorisocyanuric acid)

9

III

9



Sondervorschriften:

A97 A158 A179 A197

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

30 kg G

Passenger LQ:

Y956

Freigestellte Menge:

E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

956

IATA-Maximale Menge - Passenger:

400 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

956

IATA-Maximale Menge - Cargo:

400 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Ja



Gefahrauslöser:

Trichlorisocyanursäure

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

E1 Gewässergefährdend

**Zusätzliche Hinweise**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 12 von 13

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 ArbSchG).
Technische Anleitung Luft I:	5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei $0,2 < m \leq 0,4$ kg/h: Konz. $20 \text{ mg/m}^3$ bzw. bei $m \leq 0,2$ kg/h: Konz. $0,15 \text{ g/m}^3$ bzw bei $m > 0,4$ kg/h: Konz. $10 \text{ mg/m}^3$
Anteil:	>25%
Technische Anleitung Luft II:	5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0,10$ kg/h: Konz. $20 \text{ mg/m}^3$
Anteil:	>25%
Technische Anleitung Luft III:	5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe bei $m \geq 2,5$ g/h: Konz. $1 \text{ mg/m}^3$ bzw. Emissionsminimierungsgebot
Anteil:	1- <5%
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,11,12,14.

**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)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
Aquatic Acute 1; H400	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 1; H410	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### **aquatop® Kombi- Tabletten**

Überarbeitet am: 10.01.2023

Materialnummer: 2760437

Seite 13 von 13

EUH206

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

#### **Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*