

## EG-Sicherheitsdatenblatt

WASSTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### aquatop® bilofloc 40/5

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 1 von 9

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

aquatop® bilofloc 40/5

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasserbehandlungschemikalien: Flockungsmittel;  
Formulierung von Zubereitungen (Gemischen): Additiv;  
Fixiermittel.

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

Firmenname: MAITEC Armaturen GmbH  
Straße: Wirtschaftspark Straße 3/4  
Ort: A-4482 Ennsdorf/ Ennshafen  
Telefon: +43/7223/82700-0  
Telefax: +43/7223/82700-81  
Ansprechpartner: Lothar Mair  
Telefon: +43/7223/82700-10  
E-Mail: Lmair@maitec.at

### 1.4. Notrufnummer:

Bevo +43/7223/82700-10 oder  
Vergiftungsinformationszentrale Wien +43/1/40 6-43 43

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:  
Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Gefahrenhinweise:  
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aluminiumchlorid, basisch

Signalwort: Gefahr

##### Piktogramme:



##### Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

##### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSERTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 2 von 9

**Hinweis zur Kennzeichnung**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Verursacht Verätzungen.

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

Wässrige Lösung von Polyaluminiumchloridhydroxid der Basizität 20% mit ca. 1,24% Aluminium

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
1327-41-9	Aluminiumchlorid, basisch			5 - < 10 %
	215-477-2		01-2119531563-43	
	Met. Corr. 1, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H290 H315 H318			
7647-01-0	Salzsäure ... %			1 - < 5 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H290 H314 H335			

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

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen**

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**Nach Augenkontakt**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.  
 Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

Keine Information verfügbar.

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

Symptomatisch behandeln

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

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
 CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Wassersprühstrahl

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSERTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 3 von 9

Größeren Brand mit Schaum bekämpfen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

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

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid ( CO )  
 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
 Chlorwasserstoff (HCl).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Persönliche Schutzkleidung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen in die Kanalisation, Gruben und Keller verhindern. Mit viel Wasser verdünnen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material ( Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl ) aufnehmen.  
 Neutralisationsmittel anwenden.  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.

**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**

Behälter dicht verschlossen halten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur Behälter und Armaturen aus Kunststoff bzw. Edelstahl verwenden, Behälter aus Polyolefinen. Keine Leichtmetallgefäße verwenden. Vor Frost schützen.  
 Produkt nur in Originalgebinden lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
7647-01-0	Hydrogenchlorid	2	3		2(l)	

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSERTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 4 von 9

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7647-01-0	Salzsäure ... %		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	8 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	15 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	8 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	15 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
7647-01-0	Salzsäure ... %	
Süßwasser	0,036 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,045 mg/l	
Meerwasser	0,036 mg/l	
Mikroorganismen in Kläranlagen	0,036 mg/l	

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschießende Schutzbrille.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein.

Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Hautschutz beachten. Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe.

Bei Spritzkontakt mindestens Schutzindex 2 empfohlen, entsprechend mehr als 30 Min. Permeationszeit gemäss EN 374;

Mindestschichtdicke / Handschuh: 0,4 mm. Bei längerem häufigen Kontakt Schutzindex 6 empfohlen, entsprechend mehr als 480 min. Permeationszeit gemäss EN 374;

Durchdringungsziet des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Handschuhmaterial: Gummihandschuhe, aus synthetischem Gummi, PVC (Polyvinylchlorid). oder PE, oder Neoprenhandschuhe

**Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung

**Atemschutz**

In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Arbeitsplatzgrenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Atemschutzgerät: Kombinationsfilter E - P2 oder E - P3, Kennfarbe gelb-weiß.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSTECHEINIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 5 von 9

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos - gelblich
Geruch:	geruchlos

**Prüfnorm**

pH-Wert (bei 20 °C): 2,0 - 2,6

**Zustandsänderungen**

Siedebeginn und Siedebereich:	100 °C
Erweichungspunkt:	ca. - 20 °C

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dichte (bei 20 °C):	ca. 1,04 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Hydrolisiert in starker Verdünnung.

Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	ca. 8 mPa·s
---------------------------------	-------------

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Information verfügbar.

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

siehe Abschnitt 10.3

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

siehe 10.5

**10.5. Unverträgliche Materialien**Alkalien  
Unedle Metalle (z.B.: Eisen, Zink, Aluminium) und ihre Salze.**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlorwasserstoff (HCl).

**Weitere Angaben**

Zur Vermeidung von thermischer Zersetzung das Produkt nicht überhitzen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSERTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 6 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
1327-41-9	Aluminiumchlorid, basisch			
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	OECD 401
7647-01-0	Salzsäure ... %			
	oral	LD50 (700) mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ Dampf	LC50 45,6 mg/l	Ratte	

**Reiz- und Ätzwirkung**

Reizwirkung an der Haut : Reizwirkung möglich, jedoch nicht einstufigsrelevant

Reizwirkung am Auge : Gefahr ernster Augenschäden.

Methode : Aufgrund des niedrigen pH-Werts.

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

**Sensibilisierende Wirkungen**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

**Allgemeine Bemerkungen**

Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf das reine Produkt

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

Wird in biologischen Kläranlagen zur Schlammaufbereitung verwendet.

Daher ist in adaptierten Kläranlagen mit keiner Störung der Bioaktivität zu rechnen

Fischtoxizität : nicht bestimmt

Daphnientoxizität : nicht bestimmt

Algentoxizität : nicht bestimmt

Bakterientoxizität : nicht bestimmt

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
1327-41-9	Aluminiumchlorid, basisch				
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h		Das Produkt wurde ni
7647-01-0	Salzsäure ... %				
	Akute Fischtoxizität	LC50 20,5 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	Echa
	Akute Algentoxizität	ErC50 (0,73) mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 (0,45) mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	(0,230 mg/l)		Mikroorganismen	Echa

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganische Salze sind nicht biologisch abbaubar.

Produkt wird jedoch im neutralen pH-Bereich als Niederschlag aus der aquatischen Umwelt entfernt

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSERTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 7 von 9

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

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.


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

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Seit 01.01.99 gilt der EU-Abfallkatalog. Dieser ist herkunftsbezogen aufgebaut d.h.: ein Produkt kann branchenspezifisch verschiedenen Abfallschlüsseln zugeordnet werden. Daher ist eine universelle Einstufung des Produktes seitens des Herstellers nicht möglich.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.


**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Polyaluminiumchlorid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Freigestellte Menge: E1

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Polyaluminiumchlorid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSERTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 8 von 9

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (polyaluminium chloride)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
EmS:	F-A, S-B

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Freigestellte Menge: E1

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 3264
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (polyaluminium chloride)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	8
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E1

Passenger-LQ: Y841

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Keine Information verfügbar.

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



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

WASSTECHNIK

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**aquatop® bilofloc 40/5**

Überarbeitet am: 20.12.2016

Materialnummer: 2760221

Seite 9 von 9

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG eingestuft und gekennzeichnet.

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Aluminiumchlorid, basisch

Salzsäure ... %

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

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3,8,15.

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

**Weitere Angaben**

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

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