EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tersol® Schwimmbadreiniger

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Tersol® Schwimmbadreiniger

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Saurer Spezialreiniger

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Becker Chemie GmbH	
Straße:	Westring 87-89	
Ort:	D-33818 Leopoldshöhe	
Telefon:	+49(0)5202-9923-0	Telefax: +49(0)5202-9923-12
E-Mail:	info@becker-chemie.de	
Ansprechpartner:	Dr. Bogner	Telefon: +49(0)5202-9923-0
E-Mail:	info@becker-chemie.de	
Internet:	www.becker-chemie.de	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Produktsicherheit Tel.: +49(0)5202-9923-0	

1.4. Notrufnummer:

+49(0)160-92250872

Weitere Angaben

Nur für gewerbliche Verbraucher. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich. Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten. Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Gefahrenhinweise:
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Phosphorsäure
Schwefelsäure
Alkohole, C12-14, ethoxyliert (>5 - <15 EO)
Ammoniumhydrogendifluorid (vgl. Ammoniumbifluorid)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
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.

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7664-38-2	Phosphorsäure			5 - < 10 %
	231-633-2	015-011-00-6		
	Skin Corr. 1B; H314			
111-76-2	2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)			< 5 %
	203-905-0	603-014-00-0		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2; H332 H312 H302 H319 H315			
7664-93-9	Schwefelsäure			1 - < 5 %
	231-639-5	016-020-00-8		
	Skin Corr. 1A; H314			
	Salzsäure			1 - < 5 %
	231-595-7	017-002-01-X		
	Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H314 H335			
68439-50-9	Alkohole, C12-14, ethoxyliert (>5 - <15 EO)			1 - < 5 %
	932-106-6			
	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H302 H318 H412			
1341-49-7	Ammoniumhydrogendifluorid (vgl. Ammoniumbifluorid)			< 5 %
	215-676-4	009-009-00-4		
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B; H301 H314			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Das Produkt selbst brennt nicht.
Auf Umgebungsbrand abstimmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Kleine Mengen (bis ca. 1 L) mit viel Wasser aufnehmen, Wasser in die Kanalisation entsorgen

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht geschlossen halten.
Nur im Originalbehälter lagern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Ungeeignetes Material für Behälter: Metall.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8 B

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
111-76-2	2-Butoxyethanol	10	49		4(II)	
7647-01-0	Hydrogenchlorid	2	3		2(I)	
7664-38-2	Orthophosphorsäure		2 E		2(I)	
7664-93-9	Schwefelsäure		0,1 E		1(I)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
111-76-2	2-Butoxyethanol	Butoxyessigsäure	100 mg/l	U	c

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Fernhalten von: Nahrungsmitteln, Getränken, Futtermitteln.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:
Geeignetes Material: PVC (Polyvinylchlorid). NR (Naturkautschuk, Naturlatex). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). NBR (Nitrilkautschuk). FKM (Fluorkautschuk).
Durchbruchszeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Schutzschürze.

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:Grenzwertüberschreitung
Geeignetes Atemschutzgerät: Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	fruchtig

		Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C):	1,2	
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:	Nicht anwendbar.	
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.	
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.	
Entzündlichkeit		
Feststoff:	nicht entzündbar	

Brandfördernde Eigenschaften

nicht brandfördernd.

Dichte (bei 20 °C):	1,083 g/cm³	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Ätzend auf vielen Metallen, wobei Wasserstoff freigesetzt wird welcher zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bildet.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert heftig mit Alkalien

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Heftige Reaktionen mit:
Alkalien (Laugen), konzentriert. Ätzend auf vielen Metallen, wobei Wasserstoff freigesetzt wird welcher zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bildet.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Weitere Angaben

Beim Kochen einer wäßrigen Amidosulfonsäurelösung entsteht Ammoniumhydrogensulfonat.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

keine Daten vorhanden

Akute Toxizität

ATEmix berechnet: 3367 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
7664-38-2	Phosphorsäure				
	oral	LD50	1530 mg/kg	rat	
	dermal	LD50	2740 mg/kg	rabbit	
111-76-2	2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)				
	oral	LD50	470 mg/kg	Ratte	
	dermal	ATE	1100 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
7664-93-9	Schwefelsäure				
	oral	LD50	2140 mg/kg	rat	ECHA
68439-50-9	Alkohole, C12-14, ethoxyliert (>5 - <15 EO)				
	oral	ATE	500 mg/kg		
1341-49-7	Ammoniumhydrogendifluorid (vgl. Ammoniumbifluorid)				
	oral	LD50	130 mg/kg	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Reizwirkung an der Haut: ätzend.
Reizwirkung am Auge: ätzend.

Sensibilisierende Wirkungen

nicht sensibilisierend.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine Ökotoxikologischen Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] | [d]	Spezies	Quelle
7664-38-2	Phosphorsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50	138 mg/l	96 h	Gambusia affinis	
111-76-2	2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1490 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	
	Salzsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50	862 mg/l	96 h	Leuciscus idus	
1341-49-7	Ammoniumhydrogendifluorid (vgl. Ammoniumbifluorid)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	237 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die in der Mischung verwendeten Tenside entsprechen der Detergenzienverordnung (Nr. 648/2004) und sind vollständig aerob abbaubar. Das Produkt trägt nicht zum AOX Wert des Wassers bei.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

keine Daten vorhanden

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
111-76-2	2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)	0,81 (25°C)
1341-49-7	Ammoniumhydrogendifluorid (vgl. Ammoniumbifluorid)	-4,37

12.4. Mobilität im Boden

keine Daten vorhanden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch enthält keine vPvB-Stoffe (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006. Das Gemisch enthält keine PBT-Stoffe (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Schädigende Wirkung durch ph-Wert Verschiebung.

Weitere Hinweise

Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Enthält: Phosphorsäure, Schwefelsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	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

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Enthält: Phosphorsäure, Schwefelsäure)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8

Klassifizierungscode:	C1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	5 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Freigestellte Menge: E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Contains: phosphoric acid, sulphuric acid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8

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

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Freigestellte Menge: E1

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer:	UN 3264
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Contains: phosphoric acid, sulphuric acid)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	WGK-Selbsteinstufung

Zusätzliche Hinweise

Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Verarbeitungs- und Anwendungshinweise befinden sich auf den technischen Merkblättern zu den Produkten. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

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