

Handelsname:	Schwimmbad-Bäderreiniger		
erstellt am: 21.04.2017	Überarbeitet am: 21.04.2017		Druckdatum: 05.02.2018
Revisions-Nr.: 1,0	Ersetzt die Version:		

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			25 - < 30 %
	231-633-2	015-011-00-6	01-2119485924-24	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B; H290 H314			
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether			5 - < 10 %
	203-539-1	603-064-00-3		
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome: stark ätzend.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Pulver, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Phosphoroxide

Handelsname:	Schwimmbad-Bäderreiniger		
erstellt am: 21.04.2017	Überarbeitet am: 21.04.2017		
Revisions-Nr.: 1,0	Ersetzt die Version:	Druckdatum: 05.02.2018	

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. 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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) 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. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen 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. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall. Geeignetes Material: Glas, PE (Polyethylen).

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

An einem trockenen Ort aufbewahren. Lagertemperatur: 15 - 35 °C.
Geeignetes Fußbodenmaterial: Säurebeständig.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B (Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Säurehaltiger Steinreiniger

Handelsname: **Schwimmbad-Bäderreiniger**

erstellt am: 21.04.2017

Überarbeitet am: 21.04.2017

Revisions-Nr.: 1,0

Ersetzt die Version:

Druckdatum: 05.02.2018

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	370		2(l)	
7664-38-2	Orthophosphorsäure		2 E		2(l)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
107-98-2	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxypropan-2-ol	15 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
7664-38-2	Phosphorsäure			
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,73 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	2,92 mg/m ³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	553,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	50,6 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	369 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	18,1 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	43,9 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	3,3 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	
	Süßwasser	10,0 mg/l
	Süßwassersediment	41,6 mg/kg
	Meeressediment	4,17 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	100,0 mg/l
	Boden	2,47 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

keine/keiner

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Handelsname:	Schwimmbad-Bäderreiniger		
erstellt am: 21.04.2017	Überarbeitet am: 21.04.2017		
Revisions-Nr.: 1,0	Ersetzt die Version:	Druckdatum: 05.02.2018	

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitssende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz.

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.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >= 8 h
Dicke des Handschuhmaterials: >= 0,35 mm

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Partikelfiltergerät (DIN EN 143): E-P2.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert: 1

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt
Flammpunkt: nicht bestimmt

Entzündlichkeit

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt
Zündtemperatur: nicht bestimmt

Handelsname: **Schwimmbad-Bäderreiniger**

erstellt am: 21.04.2017

Überarbeitet am: 21.04.2017

Revisions-Nr.: 1,0

Ersetzt die Version:

Druckdatum: 05.02.2018

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur:

nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck:

nicht bestimmt

Dichte:

1,21 g/cm³

Wasserlöslichkeit:

nicht bestimmt

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:

nicht bestimmt

Dyn. Viskosität:

nicht bestimmt

Kin. Viskosität:

nicht bestimmt

Dampfdichte:

nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

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

Korrosiv gegenüber Metallen.

Exotherme Reaktion mit: Starke Lauge.

Heftige Reaktion mit: Metall.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsartige Reaktion mit: Wasserstoffperoxid.

Nicht mischen mit: Oxidierende Gefahrstoffe:

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von: Metall.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Phosphoroxide

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

Handelsname: **Schwimmbad-Bäderreiniger**

erstellt am: 21.04.2017

Überarbeitet am: 21.04.2017

Revisions-Nr.: 1,0

Ersetzt die Version:

Druckdatum: 05.02.2018

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
7664-38-2	Phosphorsäure			
	oral	LD50 2600 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 2740 mg/kg	Kaninchen	Hersteller
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether			
	oral	LD50 4016 mg/kg	Ratte	Hersteller
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Hersteller

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
7664-38-2	Phosphorsäure				
	Akute Fischtoxizität	LC50 138 mg/l	96 h	Gambusia affinis (Moskitofisch)	Hersteller
	Akute Algentoxizität	ErC50 >100 mg/l		Desmodesmus subspicatus.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Algentoxizität	NOEC 100 mg/l		Desmodesmus subspicatus.	
	Akute Bakterientoxizität	(270 mg/l)		Belebtschlamm	
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether				
	Akute Fischtoxizität	LC50 6812 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Goldorfe)	Hersteller
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 23300 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	Hersteller
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	Hersteller

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

96 % (Expositionsdauer (Tage): 28) (OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B).

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

BFC: 100 %. Log Pow: < 3.

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Sehr hohe Mobilität im Boden mit einer vernachlässigbaren Tendenz, das Sediment wieder zu verlassen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Handelsname:	Schwimmbad-Bäderreiniger		
erstellt am: 21.04.2017	Überarbeitet am: 21.04.2017		
Revisions-Nr.: 1,0	Ersetzt die Version:	Druckdatum: 05.02.2018	

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

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

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN 1805
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1805
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8



Klassifizierungscode:	C1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1805
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen:	8

Handelsname: **Schwimmbad-Bäderreiniger**

erstellt am: 21.04.2017

Überarbeitet am: 21.04.2017

Revisions-Nr.: 1,0

Ersetzt die Version:

Druckdatum: 05.02.2018

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8



Sondervorschriften:

223

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Freigestellte Menge:

E1

EmS:

F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:

UN 1805

14.2. Ordnungsgemäße

PHOSPHORIC ACID SOLUTION

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8



Sondervorschriften:

A3 A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

Passenger LQ:

Y841

Freigestellte Menge:

E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

852

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

856

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

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

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).

Störfallverordnung:

Unterliegt nicht der StörfallVO.

Handelsname: **Schwimmbad-Bäderreiniger**

erstellt am: 21.04.2017

Überarbeitet am: 21.04.2017

Revisions-Nr.: 1,0

Ersetzt die Version:

Druckdatum: 05.02.2018

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwollen:

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

< 10 %

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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%

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

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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