



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

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

### 1.1. Produktidentifikator

Stoffname / Handelsbezeichnung:	pH-Minus flüssig (Schwefelsäure 41% & 50%)
CAS-Nr.:	nicht relevant (Gemisch)
REACH-Registrierungsnr.:	nicht relevant (Gemisch)
BAuA-Nr.:	-
BfR-Nr.:	2060979 (41%), 2060980 (50%)

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

Relevante identifizierte Verwendungen:	Laborchemikalien Düngemittel Produkt zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen Zwischenprodukt Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, - Imprägniermittel und -pflegeprodukte Metallbearbeitungsöle Pharmazeutika Polymerzubereitungen und -verbindungen Textilfarben, -appreturen und Imprägniermittel: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe Wasserbehandlungschemikalien Kosmetika, Körperpflegeprodukte Extraktionsmittel
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verwendungen von denen abgeraten wird:	Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind.
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Hersteller/Lieferant:	Schwimmbadservice Amigo Kaufmann
Straße/Postfach:	Chem.-techn. Großhandel
Nat.-Kenn./PLZ/Ort:	Inselsbergstraße 18/20
Kontaktstelle für technische Information:	D-99880 Waltershausen OT Schwärzhausen
Telefon/Telefax/E-Mail:	Schwimmbadservice Amigo Kaufmann Telefon +49 (0) 36259 52 30 Telefax +49 (0) 36259 5 13 45 service@amigo-schwimmbadfreund.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftnotrufzentrale Erfurt  
Telefon: +49 (0) 361 / 73073-0  
Fax: +49 (0) 361 / 73073-17

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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



GHS05

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt  
Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



**Signalwort:** Gefahr

### H-Sätze

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

### P-Sätze

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/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 [oder duschen].  
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

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

nicht relevant (Gemisch).

### 3.2. Gemische

CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Bezeichnung	[Gew.-%]	Einstufung
7664-93-9	231-639-5	Schwefelsäure	>15-51%	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Indexnummer: 016-020-00-8

### 3.2. Zusätzliche Hinweise

-

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers.  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

**Nach Hautkontakt:**

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen. Verursacht schlecht heilende Wunden.

**Nach Augenkontakt:**

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**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**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen

**Ungeeignete Löschmittel:**

Wasser, Schaum

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

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**

Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>), Ätzende Gase/Dämpfe

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

**Einsatzkräfte**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Gase und Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.  
Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen.

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

##### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Verschüttete Mengen aufnehmen.

##### **Geeignete Rückhaltetechniken**

Neutralisierungsverfahren.  
Einsatz adsorbierender Materialien.

##### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.  
Den betroffenen Bereich belüften.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.  
Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.  
Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

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

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Einatmen von Aerosol vermeiden.

#### **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.  
Niemals Wasser hinzugießen.

#### **Spezifische Hinweise/Angaben**

Keine

#### **Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen**

Nicht mischen mit Laugen.

#### **Fernhalten von**

organisches Saugmaterial, Zellstoff/Papier, Metall

#### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### **Allgemeine Hygienemaßnahmen**

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.  
Nach Gebrauch die Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.  
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

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

##### **Zu Korrosion führende Bedingungen**

In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

##### **Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren**

Keine.

##### **Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.  
Zusammenlagerungshinweise beachten.

##### **Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie**

hohe Temperaturen, Frost, Feuchtigkeit

##### **Beachtung von sonstigen Informationen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt  
Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

#### Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

#### Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Feuchtigkeit schützen.  
Hyroskopischer Stoff.

#### Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.  
In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

**Lagerklasse:** LGK 8 B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien.  
Düngemittel.  
Produkt zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen.  
Zwischenprodukt.  
Produkte wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel.  
Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte.  
Metallbearbeitungsöle.  
Pharmazeutika.  
Polymerzubereitungen und -verbindungen.  
Textilfarben, -appreturen und Imprägniermittel: einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe.  
Wasserbehandlungskemikalien.  
Kosmetika, Körperpflegeprodukte.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Schwefelsäure	7664-93-9	MAK	0,1	0,1	i	DFG
DE	Schwefelsäure	7664-93-9	AGW	0,1	0,1	i, Y	TRGS 900
EU	Schwefelsäure	7664-93-9	IOELV	0,05		t, mist	2009/161/EU

#### Hinweis

i einatembare Fraktion  
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)  
mist als Nebel  
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)  
t thoraxgängige Fraktion  
Y ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

#### Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

#### Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
PNEC	0,003 mg/l	Süßwasser
PNEC	0 mg/l	Meerwasser
PNEC	8,8 mg/l	Kläranlage (STP)
PNEC	0,002 mg/kg	Süßwassersediment
PNEC	0,002 mg/kg	Meersediment

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**  
Generelle Lüftung.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

##### Atemschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.  
Typ: B-P2 (Kombinationsfilter für saure Gase und Partikel, Kennfarbe: Grau/Weiß).

##### Handschutz



Schutzhandschuhe  
Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.  
Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.  
Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.  
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Handschuhmaterial:

Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk	≥ 0,4 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk	≥ 0,65 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
NBR: Acrylnitril-Butadien- Kautschuk	≥ 0,4 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk	≥ 0,5 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
PVC: Polyvinylchlorid	≥ 0,5 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

##### Ungeeignete Materialien:

NR: Naturkautschuk, Latex



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

### Augenschutz



Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (EN 166).

### Körperschutz



Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### Aussehen

Aggregatzustand: flüssig  
Form: Flüssigkeit  
Farbe: farblos  
Geruch: geruchlos  
Geruchsschwelle: nicht anwendbar.

### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert: <1 (20 °C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt  
Siedebeginn und Siedebereich: keine Informationen verfügbar  
Flammpunkt: nicht anwendbar  
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht relevant (Flüssigkeit)

### Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze (UEG): nicht bestimmt  
Obere Explosionsgrenze (OEG): nicht bestimmt  
Dampfdruck: keine Informationen verfügbar  
Dichte: 1,1 – 1,4 g/cm<sup>3</sup> bei 20 °C  
Dampfdichte: nicht bestimmt  
Relative Dichte: nicht bestimmt

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit: in jedem Verhältnis mischbar

### Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW): nicht bestimmt  
Selbstentzündungstemperatur: nicht bestimmt  
Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe: nicht relevant (Flüssigkeit)  
Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

### Viskosität

Kinematische Viskosität: nicht bestimmt  
Dynamische Viskosität: keine Informationen verfügbar  
Explosive Eigenschaften: nicht explosionsgefährlich  
Oxidierende Eigenschaften: ist nicht als oxidierend einzustufen

### 9.2. Sonstige Angaben

keine



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

### 10.2. Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Alkalien.

Reagiert heftig mit Wasser.

Oxidationsmittel: Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit Holz, Papier, Organische Stoffe.

Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Nicht mischen mit Laugen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Basen, Leichtmetalle (z.B. Magnesium und Aluminium)

Freisetzung von entzündbaren Materialien mit:

Leichtmetalle (aufgrund einer Wasserstoffentwicklung im sauren/alkalischen Milieu)

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:

Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### akute Toxizität

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Schwefelsäure	7664-93-9	oral	LD50	2.140 mg/kg	Ratte		ECHA

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Einstufungsverfahren

Die Einstufung beruht auf einem extremen pH-Wert.

#### schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

##### Sensibilisierung der Haut

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

##### Sensibilisierung der Atemwege

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

##### Keimzellmutagenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

##### Karzinogenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.





**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt  
Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

#### Reproduktionstoxizität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### (Akute) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositionsdauer
Schwefelsäure	7664-93-9	EC50	>101 mg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 202	ECHA	48 h
Schwefelsäure	7664-93-9	ErC50	>100 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201	ECHA	72 h

#### (Chronische) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Biologische Abbaubarkeit

Keine Prüfung erforderlich, da die relevanten Stoffe in der Mischung anorganisch sind.

#### Persistenz

Keine Prüfung erforderlich, da die relevanten Stoffe in der Mischung anorganisch sind.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

#### Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 1

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt  
Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer	2796
14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	SCHWEFELSÄURE
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse:	8
14.5. Umweltgefahren	-

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

#### 14.8. Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/ RID/ADN)



Bezeichnung des Gutes :	UN 2796 Schwefelsäure
UN-Nr. :	2796
Klasse :	8
Klassifizierungscode :	C1
PG :	II
Gefahrzettel :	8
Gefahr-Nr. :	80
Umweltgefahren :	-
Sondervorschriften :	-
Freigestellte Mengen :	E2
Begrenzte Mengen :	1 I
Beförderungskategorie :	2
Tunnelbeschränkungscode :	(E)



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt  
Verordnung (EG)  
Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**



**Richtiger technischer Name :** UN 2796 Sulphuric Acid  
**UN-Nr. :** 2796  
**Klasse :** 8  
**PG :** II  
**Label :** 8  
**Sondervorschriften :** -  
**Meeresschadstoff (Marine pollutant) :** -  
**Freigestellte Mengen :** E2  
**Begrenzte Mengen :** 1 l  
**EmS-Nr. :** F-A, S-B  
**Staukategorie (stowage category):** B  
**Segregation groups :** Acids

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**



**Richtiger technischer Name :** UN 2796 Sulphuric Acid  
**UNID-Nr. :** 2796  
**Klasse :** 8  
**PG :** II  
**Label :** 8  
**Umweltgefahren :** -  
**Sondervorschriften :** -  
**Freigestellte Mengen :** E2  
**Begrenzte Mengen :** 0,5 l

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EJ-Vorschriften**

**Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	Beschränkung
Schwefelsäure 15-51%	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	R3

**Legende**

R3

- Dürfen nicht verwendet werden
  - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenw echsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
  - in Scherzspielen;
  - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
- Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
  - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
  - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
  - a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl
    - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
  - b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
  - c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.

**Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC Kandidatenliste**

Nicht gelistet.

**Seveso Richtlinie**

Nicht zugeordnet.

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

Nicht alle Bestandteile sind gelistet.

**Ausgangsstoffe für Explosivstoffe für die Beschränkungen bestehen**

Stoffname	CAS-Nr.	Art der Registrierung	Anmerkungen	Grenzwert	Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3
Schwefelsäure	7664-93-9	Anhang I		15 % w/w	40 % w/w

**Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Kein Bestandteil ist gelistet.



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

#### Nationale Vorschriften

**Wassergefährdungsklasse:** 1 - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

#### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
	nicht zugeordnet		> 25% Gew. -%			

#### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

**Lagerklasse (LGK):** 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1. Quellen der wichtigsten Angaben

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

#### 16.2. Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen H-Sätze

H 290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H 314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### 16.3. Daten gegenüber der Vorversion geändert

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt / diesen Stoff ungültig.

#### 16.4. Abkürzungen und Akronyme

2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BCF	Bioconcentration factor (Biotransportfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben



**Schwimmbadservice**  
Chem.-techn. Großhandel  
Amigo Kaufmann  
Inselsbergstraße 18/20  
99880 Waltershausen  
Tel.(036259) 52 30

**Sicherheitsdatenblatt**  
**Verordnung (EG)**  
**Nr. 1907/2006 (REACH)**  
Druckdatum:  
Überarbeitet: 10.07.2020  
**Stoff: pH-minus flüssig**

IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

#### 16.5. Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

2018 - ATP 11 2018/669.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

#### 16.6. Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).