



1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **KÜHNE POOLCARE PH-MINUS LIQUID 15%**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Empfohlene Verwendung: Flüssiger pH-Wert-Senker für den Einsatz in Dosieranlagen. Anwendung im privaten Bereich.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant:

Kühne Pool & Wellness AG

August-Borsig-Ring 19

DE-15566 Schöneiche b. Berlin

Telefon: 030 65661190

Telefax: 030 65661194

E-Mail: info@poolwellness.de

1.4 Auskunft gebender Bereich:

Abteilung Fachberatung

Telefon: 030 65661190

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05

Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.



2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Schwefelsäure

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt / Behälter gemäß den örtlichen/behördlichen Bestimmungen einer Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch (wässrige Lösung).



3.2 Gemisch

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

SCHWEFELSÄURE

EG-Nr. 231-639-5; Index-Nr. 016-020-00-8; CAS-Nr. 7664-93-9;

Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX

Anteil: 5 - <15%

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Skin Corr. 1A, H314/ Met. Corr. 1; H290

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

Nach Verschlucken: Reichlich Wasser nachtrinken, in kleinen Schlucken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeloxide (SO_x), Ätzende Gase/Dämpfe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

Weitere Angaben: Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.



6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Haut- und Augenkontakt unbedingt vermeiden. Aerosolbildung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Das Produkt ist nicht brennbar.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Lagerklasse:

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

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7664-93-9 SCHWEFELSÄURE

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,1 E mg/m³; 1(I); DFG, EU, Y

IOELV (Europäische Union) Langzeitwert: 0,05 mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Vor den Pausen und bei Arbeitsende

Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Handschutz:

Handschuhe – säurebeständig, Material muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein.

Handschuhmaterial:

Handschuhe aus Chloroprenkautschuk

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm

Handschuhe aus Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,35 mm

Handschuhe aus Butylkautschuk - Butyl

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm

Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton) - FKM

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm

Handschuhe aus Polyvinylchlorid - PVC

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

Permeationszeit / Durchbruchzeit: ≥ 8 Stunden (DIN EN 374). Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Stoff oder Leder, Handschuhe aus Naturkautschuk/Naturlatex – NR

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille. Gesichtsschutz.

Körperschutz:

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen.



Atemschutz:

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

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Schutzmaßnahmen:

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Gewässergefährdung: Schwach wassergefährdend. Es sind keine darüberhinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild

Allgemeine Angaben:

Form: flüssig

Farbe: farblos

- Geruch:	geruchlos
- Zustandsänderung:	
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
- Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
- Flammpunkt:	nicht anwendbar
- Dichte bei 20°C:	1,03 -1,1 g/cm ³
- Dampfdruck 20°C:	nicht bestimmt
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
- pH-Wert bei 20°C:	<2
- Entzündlichkeit:	nicht entzündlich
- Explosionsgefahr:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich

9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalien (Basen, Laugen) und Wasserstoffperoxid.

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Alkalien (Basen, Laugen), Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeloxide (SO_x), ätzende Gase/Dämpfe, Wasserstoff

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

7664-93-9 SCHWEFELSÄURE oral, LD₅₀ 2140 mg/kg (rat)

Reizung und Ätzwirkung

an der Haut:

Verursacht Reizwirkungen auf Haut und Schleimhäute.

am Auge:

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung:

Keine Sensibilisierung bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige oder wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr:

Toxikologische Daten liegen keine vor.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):

Toxikologische Daten liegen keine vor.

12. Umweltspezifische Angaben

12.1 Aquatische Toxizität

LC50/96 h 16 - 28 mg/l (Bl. Sonnenbarsch (*Lepomis macrochirus*))

EC50/48 h > 100 mg/l (Wasserfloh (*Daphnia magna*))

ErC50/72 h > 100 mg/l (Alge (*Desmodesmus subspicatus*))



12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend

Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN 2796

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 2796 SCHWEFELSÄURE

IMDG, IATA SULPHURIC ACID



14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA 8 Ätzende Stoffe

14.4 Verpackungsgruppe

II (Stoffe mit mittlerer Gefahr)

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Kemler-Zahl: 80

EMS-Nummer: F-A, S-B

Segregation groups: Acids

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

nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR:

Begrenzte Menge (LQ): 1L

Freigestellte Mengen (EQ): Code: E2

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E

IMDG:

Limited quantities (LQ): 1L

Excepted quantities (EQ): Code: E2

UN "Model Regulation": UN2796, SCHWEFELSÄURE, 8, II

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen/Zubereitungen/ Erzeugnissen.

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

TRGS 555: Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.



16. Sonstige Angaben

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

Literaturangaben und Datenquellen:

Vorschriften:

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 412/2012.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 286/2011.

Internet:

<http://www.baua.de>

<http://www.arbeitssicherheit.de>

<http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
VO	Verordnung