

## GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

### Schwefelsäure

MAK alt: 0,1 mg/m<sup>3</sup> E (in Bearbeitung)

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

CAS-Nr.: 7664-93-9

## GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Ätzend

R 35: Verursacht schwere Verätzungen.

Zubereitungen, Konzentration:	Einstufung:
≥ 15%	C: R 35
≥ 5% bis < 15%	Xi: R 36/38
Molare Lösungen:	
> 1,5 mol/l	C: R 35
≥ 0,5 mol/l bis ≤ 1,5 mol/l	Xi: R 36/38

Verursacht schwere, unter Umständen tödliche Verätzungen. Gefahr des Erblindens. Auf der Haut Verätzungen unter Bildung von Ätzschorf. Einatmen der Dämpfe kann auch noch nach Stunden zu einem tödlichen Lungenödem führen. Nach Verschlucken starke Schmerzen (Perforationsgefahr!), Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Nach einer Latenzzeit von einigen Wochen u. U. Verengung des Magenausgangs.

Stark hygroskopisch. Korrodierend. Wirkt mit zunehmender Temperatur oxidierend. Konzentrierte Säure kann organische Substanzen, tierische/pflanzliche Gewebe und Produkte (z. B. Textilien, Papier) durch Wasserentzug unter Verkohlung zerstören. Starke Hitzeentwicklung (über 100°C) bei Zugabe von Wasser und damit Gefahr des großflächigen Verspritzens der Säure. Explosionsgefahr/Gefahr der Bildung giftiger Gase und heftige Reaktionen möglich mit: Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Erdalkalimetalle, Metalle, Metalllegierungen, Säuren, Laugen, Phosphoroxide, Phosphor, Hydride, Halogen-Halogenverbindungen, Permanganate, Nitrate, Carbide, Acetylide, Nitrile, Aniline, Peroxide, Pikrate, Nitride, Lithiumsilicid, organische Nitroverbindungen, organische Lösemittel, brennbare Stoffe.

Ungeeignete Werkstoffe: Metalle (Entstehung von Wasserstoff, Explosionsgefahr!)

WGK 1: schwach wassergefährdend

## SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



S 26-30-45: Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Niemals Wasser hinzugießen.



**Handhabung:** Bei Herstellung von Lösungen unter dem Abzug arbeiten. **Immer zuerst** das Wasser vorlegen und dann vorsichtig die Säure zugeben. Temperatur kontrollieren. Ggf. Gesichtsschutz tragen. Gefäße nicht offen stehen lassen. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Spritzer auf der Haut **sofort** unter fließendem Wasser gründlich abspülen!



**Schutzhandschuhe:** 96%ige Lösung: Fluorkautschuk (0,4 mm). Sonstige: Nitril (0,35 mm), Polychloropren (0,5 mm), Fluorkautschuk (0,4 mm).

**Atemschutz:** Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen, Partikelfilter P2.

**Lagerung:** Dicht verschlossen. Keine Temperatureinschränkungen. LGK: 8B

## VERHALTEN IM GEFAHRFALL

Umgebung warnen. Jeglichen Kontakt vermeiden. Bereich räumen. Mit neutralisierendem Bindemittel, z. B. Chemizorb®H<sup>+</sup> (Art. 101595), oder mit Sand, Kalk, wasserfreier Soda aufnehmen. In geschlossenen Gebinden der Entsorgung zuführen. Mit viel Wasser nachreinigen. Lüften. Verschüttete Schwefelsäure am Boden stellt eine erhebliche Rutschgefahr dar.

Nicht brennbar. Durch Einbeziehung in einen Brand Entstehung von: Schwefeloxide.

**Geeignete Löschmittel:** Auf Umgebung abstimmen.

## ERSTE HILFE



### Feuerwehr – Notarzt 112

**Nach Einatmen:** Betroffenen aus der Gefahrenzone bringen, Frischluft. Sofort, auch bei fehlenden Krankheitszeichen, ein Dosieraerosol, z. B. 4 Sprühstöße Ventolair®, inhalieren lassen. **Notarzt!**

**Nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen, ggf. **Notdusche!** Jede Sekunde zählt. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400. Wunden steril abdecken. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. **Arzt!**

**Nach Augenkontakt:** Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt mind. 15 Min. ausspülen. Steril abdecken. **Augenarzt!**

**Nach Verschlucken:** Mund kräftig ausspülen. Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Keine Neutralisationsversuche. **Notarzt!**

**Ersthelfer:** siehe Aushang im Praktikumssaal

## SACHGERECHTE ENTSORGUNG



Entsorgungsrichtlinie der Dienststelle beachten.

**Abfallbeauftragter:** siehe Aushang im Praktikumssaal

## Weitere Informationen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Schädigung der Zähne durch Säuren sind meldspflichtige Berufskrankheiten (BK- Nummer 1312).