

Labor/Arbeitsbereich: **Nasslabor**

Tätigkeit: **Porenätzung**



Anorganische Säuren

gültig für **Salzsäure $\geq 25\%$, Schwefelsäure $\geq 15\%$, Phosphorsäure 25%** ; farblose, stark saure Flüssigkeiten mit stechendem Geruch; Schwefelsäure ölige Konsistenz, geruchlos.

Gefahren für Mensch und Umwelt

Verursachen schwere Verätzungen. Bei Hautkontakt bilden sich Ätzschorfe, Verätzung bleibt so häufig oberflächlich. Konzentrierte Schwefelsäure kann jedoch tief ins Gewebe eindringen. Inhalation der Dämpfe kann zu starken Reizungen oder zur Verätzung der Atemwege führen, Lungenödem möglich. Am Auge schwere Hornhautschäden. Bei Verschlucken schwerste innere Verätzungen möglich, Gefahr eines Magendurchbruchs, Lebensgefahr.

Heftige Reaktion mit Hydroxiden/Laugen (Verspritzen, Wärmeentwicklung). Bei Kontakt mit unedlen Metallen entsteht hochentzündlicher Wasserstoff. Bei Zugabe von Wasser in die Säure heftiges Erwärmen und Verspritzen. **Schwefelsäure:** explosionsartige Reaktionen u.a. mit Permanganaten, konz. Ammoniaklösung, Perchlorsäure; heiße, konz. Säure wirkt stark oxidierend. **Salzsäure:** Chlorentwicklung bei Kontakt u.a. mit Permanganaten, Oxidationsmitteln; in feuchter Luft rauchend. Gefährliche Reaktionen mit weiteren Stoffen, vgl. jeweiliges Sicherheitsdatenblatt.

Nicht ins Abwasser gelangen lassen, als Sondermüll sammeln.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Unter funktionsfähigem Abzug arbeiten, Frontschieber weitestgehend schließen. Behälter geschlossen halten; abseits von Laugen und anderen reaktionsfähigen Stoffen aufbewahren. Kontakt mit Materialien aus unedlen Metallen vermeiden. Zum Verdünnen Säuren langsam unter Rühren in Wasser einlaufen lassen, niemals umgekehrt! Im Labor muß Augen-Notdusche vorhanden sein. Schutzausrüstung benutzen:



- **Augenschutz:** Korbbrille
- **Handschutz:** Handschuhe (Ultranitril 492)
- **Hautschutz:** Nach Tätigkeit Hände waschen, Pflegemittel verwenden.



☎ Feuerwehr 0/112

Verhalten im Gefahrfall

☎ Rettungsdienst 0 / 19222



Geeignete Löschmittel: CO₂, Pulver

Verschütten: Schutzausrüstung anlegen, bei rauchender Säure auch Atemschutz; ggf. säurebeständiges Schuhwerk wie Gummistiefel. Mit Chemikalienbinder aufnehmen und in fest verschließbarem Kunststoffgefäß als Sondermüll entsorgen. Mit viel Wasser nachreinigen. Für gute Durchlüftung sorgen.

Erste Hilfe

Ersthelfer: (J. Bahr, Tel. 6183)



Nach Einatmen: Frischluft, möglichst Dexamethason-Spray (z.B. Auxilason) inhalieren lassen (5 Hübe pro 10 min); Verdacht auf Lungenödem, Arzt!

Nach Hautkontakt: Sofort ausgiebig mit viel Wasser abspülen, bei großflächigem Kontakt ggf. Notbrause benutzen! Arzt bzw. Notruf!

Nach Augenkontakt: Sofort unter fließendem Wasser bei gespreiztem Lid unter Schutz des unverletzten Auges mind. 15 min spülen. Unverzöglich Augenklinik bzw. Notruf!

Nach Verschlucken: Sofort sehr viel Wasser trinken lassen. Verbrechen verhindern, sonst Gefahr der Magenperforation. Unverzöglich Arzt bzw. Notruf!

Nach Kleidungskontakt: Benetzte sofort ablegen, Haut vorsorglich mit reichlich Wasser abwaschen.

Sachgerechte Entsorgung

Reste, ggf. Leergebinde als Sondermüll entsorgen (Kontakt : Rath).

Unterschrift der zuständigen Leitung: