

Klasse 8: Ätzende Stoffe

zu treffende Maßnahmen

ERICards aller Stoffe der ADR-Klasse 8

- pH-Wert mittels z.B. Indikatorpapier oder Teststäbchen bestimmen (Akute Verätzungsgefahr bei $\text{pH} < 2$ oder > 12)
- Nicht neutralisieren
- ggf. [Löschwasserrückhaltung einrichten](#)
- auslaufende Säure/Lauge eindämmen und Entsorgung veranlassen
- Kleinere Mengen können verdünnt werden, zur Verdünnung das 100- bis 150-fache an Wasser verwenden. Bei der Verdünnung mit Wasser spritzt die Flüssigkeit umher! Gemisch auffangen und erst nach Rücksprache mit Klärwerk in Kanalisation einleiten.
- Gas/Dampf Wolke mit Sprühstrahl niederschlagen
- Bei Brandeinwirkung auf Druckbehälter: siehe zusätzliche Maßnahmen unter [Brandeinwirkung auf Druckgasbehälter \("Gasflaschen"\)](#)
- Bei Kontakt von Personen schnell reagieren: Kleidung entfernen, mit viel Wasser spülen, Person nach Verschlucken nicht zum Erbrechen bringen
- Klärwerk verständigen

besondere Gefahren

- Zerstörung des Gewebes
 - Gefährdung der Augen durch Spritzer
 - Reizung/Schädigung der Lungen durch ätzende Dämpfe
- Erhitzung/heftige Reaktion (herumspritzen) bei Kontakt mit Wasser
- Zerstörung von Metallen/Verpackungen
- Störung der Kläranlage bei unverdünntem Eintritt
- Umwelt-/ Wassergefährdung
- Gefährlichkeit steigt in der Regel mit der Konzentration
- Kontaminationsverschleppung durch kontaminiertes Löschwasser
- Reaktion/Brandgefahr mit organischen Stoffen
- organische Säuren sind brennbar
- Bei Laugen Rutschgefahr durch Verseifung

Allgemeine (Vorgehens-)Hinweise

- Stoff kann auch erhitzt transportiert werden
- Bei Neutralisation erwärmt sich der Stoff.
- Dichteverhältnis zu Luft beachten, schwere Gase können sich am Boden sammeln

Neutralisation und Verdünnung

Für eine wirksame Verdünnung wird eine große Menge an Wasser benötigt die ihrerseits eine große Menge kontaminierter Flüssigkeit erzeugt. Soll der pH-Wert um den Wert 1 erhöht oder abgesenkt werden, wird jeweils die 10-fache Menge an Wasser benötigt. Soll der pH-Wert beispielsweise von 2 auf 5 erhöht werden, so wird die $10 * 10 * 10 = 1.000$ -fache Menge an Wasser dafür benötigt.

besondere Stoffe der Klasse 8

- [Buttersäure \(Butansäure\)](#)
- [Flusssäure](#)
- [Flusssäure-Graffiti \(Etching\)](#)

Quellenangabe

- Lehrgangsunterlagen ABC 1 an der LFKS Rheinland-Pfalz im August 2007
- FwDV 500 Stand 2012
- B4-Lehrgang 2013 an der Berliner Feuerwehr- und Rettungsdienst-Akademie

Stichwörter

Säure, Säuren, Lauge, Laugen