



Natriumhydroxid

Stoffgruppe: _____ Aufbauende Teilchen: _____

Formel : _____ weitere Namen: _____

Trivialnamen

Eigenschaften:



Weißes stark ätzendes Substanz, als Pulver, Grieß, Schuppen, Plätzchen oder Stangen im Handel. Natriumhydroxid zerstört Haut und Körpergewebe. Augenkontakt kann zu irreparablen Augenschäden (Blindheit) führen. In Wasser ist es unter starker Erwärmung sehr leicht löslich. NaOH „zerfließt“ an der Luft unter Aufnahme von Feuchtigkeit und Kohlendioxid. Lösung reagiert stark alkalisch und reagiert bei Kontakt mit Säuren heftig und exotherm. Löst Wolle und Leder. Bei Berührung mit Leichtmetallen oder Zink Bildung von Wasserstoffgas (mit Luft explosives Knallgas).

Dichte:

Schmelztemperatur:

Siedetemperatur:

Löslichkeit:
bei 20°C

physiologische Wirkung: Sehr starke Reiz- und Ätzwirkung auf Augen, Haut und Schleimhäute mit starker lokaler Tiefenwirkung. Konzentrationen ab 1% führen zu typischen Schwellungen und Verflüssigung der Gewebe, höhere Konzentrationen zu tiefgreifenden Nekrosen. Nach Verschlucken, tiefe, schmierig, glasige aufgequollene Verätzung an Mund-, Zungen- und Rachenschleimhaut. Gefahr der Magenperforation. Störung des Säure-Basen-Gleichgewichts. Das Einatmen von Dämpfen oder Nebel bewirkt schwere Verätzungen der Atemwege, Lungenödem.



sxc.hu



Verwendung:

In erster Linie wird Natriumhydroxid zur Herstellung von Natronlauge gebraucht. Diese wird zur Herstellung von Seife benötigt und als Reinigungsmittel (z.B.: Abfluss frei) gebraucht. Außerdem eignet sich Natronlauge zum Entfernen von Erdöl- und Fettrückständen. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Metall-Industrie, hier braucht man Natronlauge zur Spaltung von Bauxit – dem wichtigsten Aluminiumerz – für die Aluminiumherstellung. Natronlauge hilft auch beim industriellen Schälen von Kartoffeln, denen es die Schale wegätzt. Man benötigt auch in der Papier- und Holzverarbeitung große Mengen an Natronlauge, um beispielsweise Holz abbeizen oder Holz- und Strohfasern aufschlüsseln (spalten) zu können. Des Weiteren braucht man Natronlauge beim Färben mit Indigo, dem Jeansblau, um die Farbe besser an die Textilien zu binden.