|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Betriebsanweisungfür Tätigkeiten mit Gefahrstoffen gem. § 14 GefStoffV | | logo-sw-klein | |
| Geltungsbereich: Institut für Bereichsverantwortliche\*r: Datum: | | | |
| Gefahrstoffbezeichnung | | | |
| **Natriumhydroxid** | | | |
| Gefahr für Mensch und Umwelt | | | |
| **GEFAHR** | -  **Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.** (H290)  - **Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.** (H314)  - Ein­atmen, Ver­schlucken oder Haut­kon­takt kann zu Ge­sund­heits­schä­den führen. Verursacht schwere, unter Umständen tödliche Verätzungen, d.h. schädigt Atemwege, Augen, Haut und Magen-Darm-Trakt.  - Ein­atmen der Nebel/Stäube/Aero­sole kann auch noch nach Stun­den zu einem töd­lichen Lungen­ödem füh­ren.  - Kann Bron­chitis, Lungen­schaden, Schleim­hautge­schwüre, Kehl­kopf­schwellung ver­ur­sachen.  - Rea­giert un­ter heftiger Wär­me­ent­wick­lung z.B.   * mit Feuchtigkeit, Wasser oder Säuren. Die entstehende Reaktionswärme kann zur Entzündung brennbare Stoffe führen. * mit organischen Nitroverbindungen, Peroxiden und 1,1,1-Trichlorethanol. Explosionsgefahr. * mit organischen Stoffen (z.B. Aceton), Halogenverbindungen (Trichlorethylen, Säurechloriden und Chloroform) und Naturprodukten (Leder, Wolle).   - Reagiert unter Bildung brennbarer Gase oder Dämpfe (z.B. mit Leichtmetallen, Zinn, Messing und Zink) oder selbstentzündlicher Gase oder Dämpfe (z.B. mit chlorierten Lösemitteln wie Dichlorethan)  - Begünstigt (katalysiert) Polymerisationsreaktionen z.B. von Acrylnitril und Epichlorhydrin. Dabei besteht Explosionsgefahr.  - Bildet mit Ammoniumsalzen und Phosphorverbindungen gesundheitsgefährdende Gase und Dämpfe.  - Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) | | |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | | | |
| https://www.bghm.de/fileadmin/user_upload/Arbeitsschuetzer/Praxishilfen/Sicherheitszeichen/gebote/M013_Gesichtsschutz-benutzen.jpg | -  **Staub nicht einatmen.**  - Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden!  - Im Abzug arbeiten und Frontschieber geschlossen halten. Bildung von Stäuben vermeiden.  - Gefäße nicht offen stehen lassen. Rektionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.  - Beim Auflösen oder Verdünnen immer zuerst das Wasser und dann das Produkt zugeben! Temperatur kontrollieren!  - **Augenschutz tragen:** Korb­brille!  - **Handschutz tragen:** Handschuhe aus: Polychloropren (CR; 0,5 mm), Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR; 0,4 mm), Butylkautschuk (Butyl; 0,5 mm), Fluorkautschuk (FKM; 0,7 mm).  - **Gesichtsschutz tragen**  - **Schutzkleidung tragen:** Laborkittel. | | |
| Verhalten im Gefahrfall | | | |
| -  Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzte\*n informieren.  -  **Ausge­laufenes/ver­schütte­tes Produkt**: Immer Schut­zbrille und Hand­schuhe tra­gen. Verschüttetes Produkt schnell unter Feuchtigkeitsvermeidung mecha­nisch auf­neh­men und entsor­gen, Reste mit viel Was­ser weg­spülen.  -  **Im Brandfall**: Produkt ist nicht brennbar, geeignete Löschmittel bei Brand in der Umgebung: Löschpulver (trocken!). Notfalls auch Schaum, dann Natriumhydroxid damit nicht benetzen. Beim Nasslöschen mit Schaum können gefährliche Gase entstehen (z.B. Wasserstoff, wenn entstandene Lauge mit Zink, Aluminium oder anderen Leichtmetallen in Kontakt kommt).  - Das Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation muss verhindert werden. | | | |
| Erste Hilfe | | | NOTRUF 112 |
|  | Selbstschutz beachten, Vorgesetzte\*n informieren.  **Nach Augenkontakt:** Sofort unter Schutz des un­ver­letzten Auges ausgiebig (mind. 10 Minu­ten) bei geöff­ne­ten Lidern mit Was­ser spülen. Steriler Schutzverband. Augenärztliche Behandlung.  **Nach Hautkontakt:** Ver­un­reinigte Klei­dung so­fort aus­ziehen. Haut mit viel Was­ser spülen.  **Nach Einatmen:** Verletzte\*n aus dem Ge­fahren­bereich bringen. Frischluftzufuhr. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung nach Möglichkeit mit Beatmungsgerät. Ärztliche Behandlung. (Unmittelbar nach Unfall, auch bei feh­lenden Krank­heits­zeichen, ein inha­lati­ves Ste­roid (Dosieraerosol) ein­atmen lassen)  **Nach Verschlucken:** Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mun­des. Was­ser in klei­nen Schlu­cken trin­ken lassen. Ärztliche Behandlung. | | |
| Sachgerechte Entsorgung | | | |
| Abfälle in geschlossenen Behältern sammeln und nach Abfallrichtlinie über das zentrale Zwischenlager (Tel.: 798 – 29392) entsorgen. | | | |