|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Betriebsanweisungfür Tätigkeiten mit Gefahrstoffen gem. § 14 GefStoffV | | logo-sw-klein | |
| Geltungsbereich: Institut für Bereichsverantwortliche\*r: Datum: | | | |
| Gefahrstoffbezeichnung | | | |
| **Tetrahydrofuran** | | | |
| Gefahr für Mensch und Umwelt | | | |
| **GEFAHR** | -  **Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.** (H225)  - **Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.** (H302)  - **Verursacht schwere Augenreizung.** (H319)  - **Kann vermutlich Krebs erzeugen.** (H351)  - **Kann die Atemwege reizen.** (H335)  - **Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.** (H336)  - Kann explosionsfähige Peroxide bilden.  - Dämpfe sind schwerer als Luft und bilden mit Luft explosionsfähige Atmosphäre.  - Rea­giert un­ter hef­tiger Wärme­entwicklung z.B. mit star­ken Oxi­dations­mitteln, Alkali­hydroxiden und Alkali­hydriden. Bei unkon­trollierter Reak­tion besteht Explo­sions­gefahr.  - Bildet bei Kontakt mit Luft­sauer­stoff be­güns­tigt durch Licht Per­oxide - Explosionsgefahr.  -  Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) | | |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | | | |
|  | -  **Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.**  - **Behälter dicht verschlossen halten.**  - **Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.**  - **Nur im Ab­zug ar­bei­ten und Front­schieb­er ge­schlos­sen hal­ten**  - Bildung von Dämpfen oder Nebeln vermeiden,.  - Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden! Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden!  - Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.  - Vor jeder Anwendung auf Anwesenheit von Peroxiden untersuchen und diese entfernen. Empfehlung: Test-Kits zur Peroxidbestimmung und Reagenziensätze zur Vernichtung. Zur Einschränkung der Peroxid-Bildung Behälter mit Inertgas spülen. Lichtein­wir­kung ver­mei­den.  - Angebrochene Gebinde, die nicht mit einem Inertgas gespült sind, möglichst rasch aufbrauchen. Entleerte Gebinde sofort mit Wasser spülen.  - **Augenschutz tragen:** Korb­brille.  - **Handschutz tragen:** Handschuhe aus: Speziallaminaten, wie z.B. Barrier® der Firma Ansell.  - **Schutzkleidung tragen:** Laborkittel. | | |
| Verhalten im Gefahrfall | | | |
| -  Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzte\*n informieren.  -  **Ausge­lau­fenes/ver­schüttetes Produkt**: immer Schutz­brille, Hand­schuhe sowie bei größeren Mengen Atem­schutz tragen. Geeigneter Atemschutz: Gas­filter A (braun). Mit saug­fähi­gem, un­brenn­barem Ma­terial (z.B. Kie­sel­gur, Sand) auf­neh­men und ent­sor­gen. Raum an­schließend lüf­ten.  -  **Im Brandfall**: Pro­dukt ist brenn­bar, geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Schaum, Löschpulver, auch Wassernebel. Nicht: Wasser im Voll­strahl! Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe (z.B. Kohlenmonoxid, reizende Gase/Dämpfe). Berstgefahr bei Erwärmung.  - 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.  **Nach Verschlucken:** Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mun­des. | | |
| Sachgerechte Entsorgung | | | |
| Gebinde mit ausgefallenen Peroxiden immer durch Fachfirma entsorgen lassen. Abfälle in geschlossenen Behältern sammeln und nach Abfallrichtlinie über das zentrale Zwischenlager (Tel.: 798 – 29392) entsorgen. | | | |