|  |  |
| --- | --- |
| Betriebsanweisungfür Tätigkeiten mit Gefahrstoffengem. § 14 GefStoffV  | logo-sw-klein |
| Geltungsbereich: Institut für Bereichsverantwortliche\*r: Datum:  |
| Gefahrstoffbezeichnung |
| **Ethanol** |
| Gefahr für Mensch und Umwelt |
| **GEFAHR** | -  **Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.** (H225)- **Verursacht schwere Augenreizung.** (H319)- Ein­atmen oder Ver­schlucken kann zu Ge­sund­heits­schä­den füh­ren. - Kann Atem­wege, Ma­gen-Darm-Trakt und Haut reizen. - Kann Er­brechen, Erregungs­zustände, Herz­rhythmus­störung, Leber­schaden, Nerven­schaden ver­ur­sachen. -  Dämpfe sind schwerer als Luft und bilden mit Luft explosionsfähige Atmosphäre. Bei Vorhandensein von Zündquellen ist mit erhöhter Explosionsgefahr zu rechnen.- Mit elektrostatischen Aufladungen ist z.B. zu rechnen beim Ausschütten, beim Tragen isolierender Schuhe und bei fehlender Erdverbindung ableitfähiger und leitfähiger Gegenstände.- Bei durchtränktem Material (z.B. Kleidung, Putzlappen) besteht erhöhte Entzündungsgefahr.- Rea­giert un­ter hef­tiger Wärme­entwicklung z.B. mit * star­ken Oxi­dations­mitteln, star­ken Reduktions­mitteln und Säuren
* Säure­anhydriden, Alkali­metallen, Peroxi- und Perchlor­verbin­dungen. Bei unkon­trollierter Reak­tion besteht Explo­sions­gefahr.

- Zersetzt sich bei Erhitzen/Verbrennen in gefährliche Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Formaldehyd).-  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, Frontschieber geschlossen halten. Bildung von Dämpfen oder Nebeln vermeiden. - Reaktionsfähige Stoffe fernhalten bzw. nur kontrolliert zugeben.- Im Labor am Arbeits­platz Tagesbedarf nur in ma­ximal 1-Liter-Be­hältern bereitstellen. - Lagerung im Labor nur im Gefahrstoffschrank, gegen Flammen und Hitze­einwir­kung geschützt. - **Augenschutz tragen**: Korb­brille! - **Handschutz tragen:** Handschuhe aus: Butylkautschuk (Butyl; 0,5 mm), Fluorkautschuk (FKM; 0,7 mm); Polychloropren (CR; 0,5 mm).  |
| Verhalten im Gefahrfall |
| -  Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzten 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. -  **Im Brandfall**: Pro­dukt ist brenn­bar, geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, auch Wassernebel. Nicht: Wasser im Voll­strahl! Bei Brand ent­ste­hen ge­fähr­liche Gase/Dämpfe (z.B. Formaldehyd, Kohlen­monoxid)! 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. **Nach Verschlucken:** Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mun­des, Was­ser in klei­nen Schlu­cken trin­ken.  |
| Sachgerechte Entsorgung |
| Abfälle in geschlossenen Behältern sammeln und nach Abfallrichtlinie über das zentrale Zwischenlager (Tel.: 798 – 29392) entsorgen. |