

BETRIEBSANWEISUNG

Nr.: --
Stand: 30.05.2011
Unterschrift:

gilt für: Uni-Ulm; Inst. Organ. Chemie III; O25/6; Niv 3 & 4

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Tetrahydrofuran (Labor)

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



- Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut kann zu Gesundheitsschäden führen. Reizt die Atemwege, Augen, Haut, Verdauungswege. Vorübergehend Kopfschmerzen, Schwindel, Husten möglich. Kann Leberschaden verursachen.
- Gefahr durch Ansammlung explosionsfähiger Atmosphäre in Bodennähe! Bei Vorhandensein von Zündquellen erhöhte Explosionsgefahr! Erhöhte Entzündungsgefahr bei durchtränktem Material (z.B. Kleidung, Putzlappen). Reagiert mit starken Oxidationsmitteln unter heftiger Wärmeentwicklung. Reagiert unter heftiger Wärmeentwicklung z.B. mit Alkalihydroxiden und Alkalihydriden. Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr. Bildet bei Kontakt mit Luftsauerstoff begünstigt durch Licht Peroxide. Explosionsgefahr. Diese Peroxide reichern sich beim Verdunsten, Eindampfen oder Destillieren im Rückstand an. Explosionsgefahr.
- **Gefährliche Reaktionen am Arbeitsplatz sind möglich mit:**
 - Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation vermeiden!

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

- Bei Dämpfen oder Nebeln im Abzug arbeiten und Frontschieber geschlossen halten. Gefäße nicht offen stehen lassen! Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen und Nachlauf vermeiden. Bei Temperaturen über 64-67 °C kann sich in geschlossenen Behältern ein Überdruck aufbauen. Verschlüsse von Behältern nur nach Druckausgleich vorsichtig öffnen! Keine Pipetten verwenden, Lösungen über Einwaagen herstellen. Zum Dosieren z.B. gekühlte Mikroliter-spritzen verwenden, Flüssigkeit dazu vorkühlen. Im Labor nur in maximal 1-Liter-Behältern für den Handgebrauch am Arbeitsplatz aufbewahren. Achtung! Nicht mit Alkalien trocknen - Explosionsgefahr. Vor jeder Anwendung **Gehalt an gefährlichen Peroxiden bestimmen**. Achtung - Gefahr der Vortäuschung eines viel zu geringen Peroxidgehaltes, wenn schon Peroxide ausgefallen sind oder sich an Behälterwandungen abgesetzt haben. Richtige Auswahl der Testmethoden beachten! Folgende Test-Kits sind zu verwenden: Zur Einschränkung der Peroxid-Bildung Behälter und Anlagen mit Inertgas spülen. Gefäße nicht offen stehen lassen. Lichteinwirkung vermeiden. Gebinde möglichst nicht länger auf Vorrat halten. Angebrochene Gebinde, die nicht mit einem Inertgas gespült sind, möglichst rasch aufbrauchen. Entleerte Gebinde sofort mit Wasser spülen.
- Vorräte im Labor so gering wie möglich halten, gegen Flamm- und Hitzeeinwirkung gesichert aufbewahren. Von Zündquellen fern halten (z.B. nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Erden)! Da brennbare Flüssigkeit mit Flammpunkt 45°C nur im Abzug mit ex-geschütztem Ventilator arbeiten. Feuerarbeiten (z.B. Wartung, Reparatur) nur mit schriftlicher Erlaubnis.
- Nicht Essen, Trinken, Rauchen oder Schnupfen. Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden! Berührung mit Augen und Haut vermeiden! Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich reinigen. Hautpflegemittel verwenden!
- Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.
- Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren!
- Beschäftigungsbeschränkungen beachten!

Vorratsmenge am Arbeitsplatz: 1 Liter



Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz. Bei Spritzgefahr: Korbbrille!

Handschutz: Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert! Handschuhe aus: Speziallaminaten, wie z.B. Barrier® der Firma Ansell Tragezeiten von Schutzhandschuhen beachten! Bei längerfristigem Tragen von Schutzhandschuhen: spezielle Hautschutzmittel vor der Arbeit verwenden.

VERHALTEN IM GEFAHRFALL

Ruf Feuerwehr 112

- Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzten informieren.
- Bei der Beseitigung von ausgelaufenem/verschüttetem 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.
- Produkt ist brennbar. Entstehungsbrand: Tragbaren Feuerlöscher einsetzen. Nicht zu verwenden: Wasser im Vollstrahl! Bei Brand entstehen gefährliche Dämpfe (z.B. Kohlenmonoxid, reizende Gase und Dämpfe)! Berstgefahr bei Erwärmung.
- Alarm-, Flucht- und Rettungspläne beachten. Feuerwehr alarmieren.

Zuständiger Arzt: Bundeswehrklinik

Unfalltelefon:

ERSTE HILFE

Notruf 112



Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Auf Selbstschutz achten, ärztliche Behandlung. Lebensrettende Sofortmaßnahmen, wie 'Stabile Seitenlage', 'Herz-Lungen-Wiederbelebung', 'Schockbekämpfung' müssen situationsabhängig durchgeführt werden. Wunden keimfrei bedecken. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen.

Nach Augenkontakt: Sofort unter Schutz des unverletzten Auges ausgiebig (ca. 10 Minuten) bei geöffneten Lidern mit Wasser spülen.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen. Haut mit viel Wasser spülen.

Nach Einatmen: Verletzten aus dem Gefahrenbereich bringen. Frischluftzufuhr durch Einatmen von frischer Luft oder Beatmung. Beatmungshilfen benutzen (Selbstschutz).

Nach Verschlucken: Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes.

Ersthelfer: Hofmann-Richter 22877 Röhlke 22849 Wendel 22887

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Nicht in Abfluss oder Mülltonne schütten! Gebinde mit ausgefallenen Peroxiden immer durch Fachfirma entsorgen lassen. Bei falscher Handhabung oder dem Versuch der Zerstörung der Peroxide Gefahr gefährlicher Reaktionen bis hin zu Explosionen! Durchtränkte Putztücher nur in speziellen widerstandsfähigen Behältern, die dicht verschlossen sind, sammeln. Stoff/Produkt-Abfälle zur Entsorgung sammeln in: Lösungsmittelkanister

Verpackungen mit Restinhalten:-

Verunreinigtes Aufsaugmaterial und Putzlappen sammeln in: Kanister