



BETRIEBSANWEISUNG

CAS Nr.: 123-91-1

Stand: 05.06.2024

Unterschrift:

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG / TÄTIGKEIT / ARBEITSPLATZ

gilt für: Chemielabore A2.10; A1.13, B3.25, C 3.14, +Chemielager(104)

1,4-DIOXAN= Diethylendioxid=p-Dioxacycohexan= C₄H₈O₂

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



-Flüssig, farblos, (Sauerstoffhetrocyclen), Kp 101°C; Flp.11°C; UEx=1,4Vol%, 51g/m³;
OEx =22,5Vol%;820g/m³; AGW=20ml/m³ =73mg/m³

-leicht entzündbare Flüssigkeit (H225), kat.2. leicht flüchtig, brennbar

-**explosiv**: Dämpfe+Luft>>**Kann Peroxide bilden-O-O-(EU019)** (auch bei längerem stehen-



>>> durch Hydrochinon bzw. 2,6-di-tert-butylkresol verhindern);

Decaboran/(Stoß) ;Lithiumaluminiumhydrid (Wärme); Silberperchlorat;

Salpetersäure+Perchlorsäure; Triethylamin-komplex, Triethinylaluminium(Hitze oder Trocknung); Raney-Nickel/Wärme/Wasserstoff;



Gefährliche Reak.: Oxidationsmittel, Säuren; brandfördernde Stoffe, Schwefeltrioid; Wasserstoff / Raney-Ni

- akute oder chronische Gesundheitsgefahren kann Krebs erzeugen **CMR-C1B,(H350); STOT Se- kat.3; Schw.gruppe C**

-schwere Augenreizung(H319), Atemwege reizen (H335), spröde-rissige Haut(EUH066)

-Der Stoff ist stark gewässergefährdend, WGK: 3;

bildet_Azetrop mit H₂O(18%)>>,Kp=87,8°C;

handelsüblich 0,3% wassergehalt+100g Molsieb in 1-4 L trocknen = 0,002%Restwasser

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Bildung von Dämpfen und Nebeln vermeiden, **Absaugung anschalten. Flaschen nicht offen stehen lassen!** - Von Zündquellen fern halten (z.B. nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Erden)! Funkenfreies Werkzeug

>>Nur elektrostatisch ableitfähige Behälter verwenden, **Schweißen im Arbeitsraum verboten.**



- Nicht Essen, Trinken, Rauchen oder Schnupfen. Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden! Berührung mit Augen und Haut vermeiden! Vor jeder Pause Hände gründlich reinigen. Nach der Arbeit Hautpflegemittel verwenden!



- Lagerbedingungen beachten! Unter Verschluss oder nur für fachkundige und zuverlässige Personen zugänglich aufbewahren. **Vorsicht mit leeren Gebinden-peroxidbildung, Explosionsgefahr!**



Vorratsmenge am Arbeitsplatz: 1L Chemielabor, 10L Lager(R104), Raumtemp., Auffangwannen, **nur begrenzt lagerfähig**, in dunklen Flaschen über Molsieb 4Å aufbewahrt

Augenschutz:! Bei Spritzgefahr: Korbbrille!

Handschutz: **Butyl(8h);**

Tragezeiten von Schutzhandschuhen beachten!

Atemschutz: **Filter A (braun)**

Körperschutz: **Antistatische Schutzkleidung**, z.B. Kleidung aus Baumwolle und ableitfähige Schuhe

VERHALTEN IM GEFAHRFALL

Feuerwehr 0-112

- Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzten informieren.
- Bei der Beseitigung von ausgelaufenem/verschüttetem Produkt immer Schutzbrille, Handschuhe sowie bei größeren Mengen Atemschutz tragen. Mit saugfähigem, unbrennbarem Material (z.B. Kieselgur, Sand; Vermiculit) aufnehmen und entsorgen!
im Brandfall =gefährliche Stoffe >>CO;CO₂, freigesetzt

Löschmittel: **Kohlendioxid;Trockenlöschpulver; alkoholischerSchaum,**
Wassersprühstrahl

ERSTE HILFE

Notruf 0-112



Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten, Vorgesetzten informieren, in der Regel umgehend Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Sofort unter Schutz des unverletzten Auges ausgiebig (mind. 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 oder Beatmung. (Beatmungshilfen benutzen (Selbstschutz).

Nach Verschlucken: Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes, 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen-bei Bewußtsein !, kein Erbrechen

Ersthelfer: siehe **MBI- Ersthelfer-liste**

nächster Durchgangs- Arzt (Adlershof): **Göran Langer 030-6392-2362**

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Durchtränkte Putztücher nur in speziellen widerstandsfähigen Behältern, die dicht verschlossen sind, Nicht in Abguss oder Mülltonne schütten!

Stoff/Produkt-Abfälle zur Entsorgung sammeln in: **halogenfreie organische Lösungsmittel**
Kein Aceton !

Verpackungen mit Restinhalten: im Chemielager abgeben, Transport-UN-Nr.1165, Abfallschlüssel 150110; peroxid 160903,

Explosionsgefahr bei Eindringen in die Kanalisation

z.B..filtrieren über 30g Al₂O₃-Glassäule ca. 25ml trocknes Dioxan peroxid befreien

zur Reinigung mit festem KOH vor schütteln, danach vorsichtig mit vorgetrockneten Glasgeräten dest., nicht bis zur trockne ,1/3 Rückstand im destillierkolben!!

Über Molsieb 4Å in braunen Flaschen lagern

1,4-DIOXAN= Diethyldioxid=p-Dioxacycohexan= C₄H₈O₂

Info aus: GESTIS Stoffdatenbank; GISCHEM-Gefahrstoffinformationssystem