

Betriebsanweisung

gemäß § 14 GefStoffV

Institut für Organische Chemie

Bearbeitungsstand: 12/2018

für Butyllithium

Arbeitsbereich: Labor

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit **Butyllithium**.
 C_4H_9Li ; Lithiumbutyl. Lösung in n-Hexan. Gelbliche Flüssigkeit mit charakteristischem Geruch.
 Als *n*, *i*, *s* und *t*-Buli in verschiedenen Konzentrationen verfügbar.

Gefahren für Mensch und Umwelt



Verursacht Verätzungen. Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Gesundheitsschädlich. Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Nicht mit Wasser, Oxidationsmitteln, Alkoholen oder Säuren in Berührung bringen. Leicht entzündlich, reagiert heftig mit Wasser unter Bildung hoch entzündlicher Gase. Im Besonderen ist *t*-Buli in Lösung selbstentzündlich an der Luft aber auch die anderen Lithiumorganyle können sich entzünden. In reiner Form als Feststoff sind alle Lithiumalkyle selbstentzündlich an Luft!
 Bei Reaktionen mit Lithiumorganylen ist mit Gasentwicklung zu rechnen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Behälter dicht geschlossen aufbewahren. In Behältnissen während der Entnahme Schutzgasatmosphäre erhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nur unter Inertgas und in geschlossenen Systemen **mit Druckausgleich** arbeiten!

- **Körperschutz:** Bei arbeiten mit Lithiumorganylen ist ein **Laborkittel zu tragen!**
- **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille), auch Sehbrillenträger!
- **Handschutz:** Als reiner Spritzschutz sind Handschuhe aus Neopren geeignet, wenn sie bei Stoffkontakt sofort gewechselt werden.
- **Atemschutz:** Bei Arbeiten unter Abzug oder Absaugung oder bei kurzfristigem Einsatz geringer Mengen nicht erforderlich. Bei längerem offenem Umgang Atemschutzmaske, Gasfilter ABEK tragen.
- **Hautschutz:** Regelmäßig Hautpflegemittel verwenden.

Verhalten im Gefahrfall

Beim Freiwerden von Gasen, Dämpfen oder Nebel und Flüssigkeiten umgehend den Raum verlassen, dabei nach Möglichkeit Fenster öffnen. Wiedereintritt nur unter Atemschutz (Maske mit ABEK-Filter). Verschüttete Mengen ggf. abbrennen bzw. an Luft abreagieren lassen. Im Brandfall nach Möglichkeit sofort Löschmaßnahmen mit Löscher der Brandklasse D einleiten. Fenster geschlossen halten! Bewusstlose und/oder hilflose Personen aus dem Gefahrenbereich bringen, Gefährdete Personen im näheren Umkreis warnen.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe



Bei Unwohlsein sofort Arzt aufsuchen, möglichst Stoffetikett bzw. CAS-Nummer mitnehmen!

- **Nach Augenkontakt:** Sofort unter fließendem Wasser bei gespreiztem Lid unter Schutz des unverletzten Auges mind. 10 min spülen. Augenarzt bzw. Notruf!
- **Nach Hautkontakt:** Mit viel Wasser und Seife abspülen.
- **Nach Einatmen:** Frischluft; bei Beschwerden Arzt aufsuchen bzw. Notruf.
- **Nach Verschlucken:** Erbrechen **nicht anregen**, Aspirationsgefahr. Sofort reichlich Wasser mit Medizinalkohol (3 Essl. je Glas Wasser aufgeschlämmt) trinken lassen. Sofort Arzt bzw. Notruf!
- **Nach Kleidungskontakt:** Benetzte Kleidung sofort ablegen, Brandgefahr! Auf Hautkontakt achten.

Notruf: 112

Sachgerechte Entsorgung

In trockenem, inertem Lösemittel, z.B. Hexan vorlegen, vorsichtig mit trockenem Butanol versetzen. Nach beendeter Reaktion Wasser und anschließend 2N Salzsäure zugeben. Als halogenhaltige, organische Lösemittelabfälle entsorgen. (Kontakt: Frau Rubens Tel. 84711).

06.02.2019

.....
 Datum

Michael Büchner

.....
 Verantwortlicher Dr. M. Büchner

