

Stand: 10.08.2017

Verantwortliche:

Prof. Dr. N. W. Mittel;

Prof. Dr. B. Hoge

Arbeitsbereich:

Laborbereiche E4/F1

Betriebsanweisung

gemäß § 14 Abs. 1 GefStoffV

Organolithium-Verbindungen

Universität Bielefeld

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten und den Umgang mit Organolithium-Verbindungen.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Organolithium-Verbindungen reagieren heftig mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher, auch explosionsfähiger Gas/Luft-Gemische.
- Organolithium-Verbindungen sind sowohl in Substanz als auch in Lösung selbstentzündlich.
- Organolithium-Verbindungen selbst und auch deren Hydrolyse- bzw. Abbauprodukte sind oftmals toxisch und ätzend.
- Mit Halogenkohlenwasserstoffen können Organolithium-Verbindungen explosionsartig reagieren.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Der Umgang mit Organolithium-Verbindungen ist nur nach erfolgter Einweisung erlaubt!

- Schutzbrille, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen!
- Vor der Handhabung ist das spezielle Gefahrenpotential der jeweiligen Substanz zu ermitteln (stoffbezogene Betriebsanweisung können mit DaMaRIS generiert werden; einschlägige Literatur)!
- Selbstentzündliche oder mit Wasser heftig reagierende Substanzen unter Schutzgas aufbewahren; Behälter dicht geschlossen und trocken halten und lagern!
- Glasbehälter in bruchsichere Überbehälter stellen!
- Beim Öffnen von verlöteten Behältern keine funkenreißenden Werkzeuge verwenden!
- Von Zündquellen jeglicher Art fernhalten!
- Ausschließlich unter Schutzgas handhaben!
- Handhabung sowie Ab- und Umfüllen nur im gut ziehenden Abzug!
- Verspritzen oder Verschütten unbedingt vermeiden!
- Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung unbedingt vermeiden!
- Geeignete Löschmittel bereithalten!

Verhalten im Gefahrfall oder bei Störungen



Spritzer sofort mit Aufsaugmasse (Perligram G) entfernen; bei toxischen leicht flüchtigen Verbindungen Atemschutzmaske bereithalten, Umgebung warnen; ggf. Raum sofort verlassen und Tür schließen.

Brand nicht mit Wasser löschen (Explosionsgefahr)!

Zum Löschen nur Sand, Löschdecke oder geeigneten Pulverlöscher verwenden! Brandrauch nicht einatmen! Bei größeren Bränden aus der Gefahrenzone entfernen; Raum sofort verlassen und Tür schließen; Umgebung warnen; ggf. Notruf absetzen; Arbeitsgruppenleiter oder dessen Stellvertreter benachrichtigen.

Erste Hilfe



- Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten.
- Bei Verbrennungen und Verätzungen mehrere Minuten mit Wasser spülen. Betroffene Hautstellen nicht reiben, ggf. (Haut-)Arzt aufsuchen.
- Wunden mit sterilem Verbandmaterial abdecken; Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Augen 10–15 min. bei gespreizten Augenlidern gründlich mit Wasser spülen und verletzte Personen in die Augenklinik bringen lassen.
- Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer verständigen, Notruf absetzen, Rettungspersonal einweisen.
- Bei Schockgefahr Notarzt rufen.

Notruf: Haustelefon ☎ **112** Mobiltelefon ☎ **0521 106 112**

Giftnotruf Universitätsklinik Bonn: ☎ **0228 19240**

Augenklinik Bielefeld-Rosenhöhe: ☎ **0521 9438503**

Instandhaltung/Entsorgung

Vorsichtig unter Schutzgas und Kühlung mit einem Toluol/Ethylacetat-Gemisch versetzen Nach beendeter Reaktion mit ca. 20%igem wässrigem Ethanol versetzen, ggf. neutralisieren und in einem geeigneten, ordnungsgemäß gekennzeichneten Gebinde gemäß den Richtlinien für die Abfallentsorgung der Fakultät Chemie entsorgen.

Datum:
10.08.2017

erstellt:
Dr. J.-H. Lamm / Dr. A. Mix, AD

geprüft / freigegeben:
gez. Prof. Dr. N. W. Mitzel, Prof. Dr. B. Hoge,
Dipl.-Ing. T. Rüscher, Sicherheitsingenieur