

# Betriebsanweisung

über den Umgang mit Gefahrstoffen in Verbindung mit der  
Laborordnung und Laborrichtlinien

Freie Universität Berlin  
FB BioChemPharm, Fabeckstr. 34/36

Arbeitsplatz: F 10  
Tätigkeit: Arbeiten mit tert.-  
Butylhydroperoxid-Lösung

## Gefahrstoffbezeichnung

# tert.-Butylhydroperoxid-Lösung

als Lösung in Wasser zur Synthese von  
Präparatsubstanzen

## Gefahren für Mensch und Umwelt

				
Gesundheits- gefährdend	<b>Leicht entzündbar</b>	Giftig oder sehr giftig	Ätzend/Korros iv	Umwelt- gefährdend
<b>Gefahr</b>				
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H242 Erwärmung kann Brand verursachen. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H311 + H331 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.				

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Kontakt mit Augen, Haut, Schleimhäuten und Kleidung vermeiden. Stäube keinesfalls einatmen. Nicht verschütten! Lösungen dürfen nicht eintrocknen; Gefahr der Staubbildung!



Bei Raumtemperatur zerfällt tert.-Butylhydroperoxid langsam in Radikale.

Bei Temperaturen ab ca 80 Grad C ist selbstbeschleunigende Zersetzung der 70%igen wässrigen Lösung möglich.

Über 75 Grad C zersetzt sich tert.-Butylhydroperoxid explosiv. Beim Destillieren kann sich

tert.-Butylhydroperoxid unter Explosion zersetzen.

Bei Zersetzung ohne Feuererscheinung besteht Explosionsgefahr durch das entstehende Dampf-Luft-Gemisch.

In geschlossenen Apparaturen arbeiten.

**Nur unter dem Abzug arbeiten. Frontschieber geschlossen halten!**

### Verhalten im Gefahrenfall



Alle Zündquellen beseitigen.

Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen.

Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden.

Atem-, Augen-, Hand- und Körperschutz tragen (s. Kapitel Persönliche Schutzmaßnahmen).

Verschüttete Flüssigkeiten mit Universalbinder (z.B. Kieselgur, Vermiculit, Sand) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

Größere Mengen abpumpen.

Funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen.

Gewässergefährdung:

Stark wassergefährdend. Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Erdreich unbedingt vermeiden.

Schon beim Eindringen geringer Mengen Behörden verständigen.

## Erste Hilfe



**Nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen.

**Nach Augenkontakt:** Mit viel Wasser mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt spülen.

**Nach Einatmen:** Frischluft! Arzt aufsuchen!

**Nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen!

**Nach Kleidungskontakt:** Kontaminierte oder getränkte Kleidung (auch Unterkleidung) und persönliche Schutzausrüstung sofort ablegen.

## Sachgerechte Entsorgung

**Wird als Sondermüll entsorgt!**  
**Siehe Betriebsanweisung Abfallentsorgung!**