

Betriebsanweisung

gemäß § 14 GefStoffV

Institut für Organische Chemie

Bearbeitungsstand: 05/2018
 Arbeitsbereich: Labor

für Cyano-Metall-Komplexe

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit **Cyano-Metall-Komplexen**.

Gefahren für Mensch und Umwelt



Bildet mit Säuren und bei starker Erhitzung sehr giftige Gase (NO_x, HCN).

Sehr giftig bei Verschlucken und Berührung mit der Haut.

Die Inhalation höherer Blausäure-Konzentrationen oder das Verschlucken können zum sofortigen Tod durch Atemlähmung führen. Künstliche Beatmung und Sauerstoffgabe können bei frühzeitiger Gabe lebensrettend sein.

Leichte Vergiftungen verursachen Kopfschmerzen, Reizwirkungen im Nasen-Rachenraum, Erbrechen, Koliken, Durchfall, Krämpfe und Bewusstlosigkeit.

Stark wassergefährdender Stoff (WGK 3)

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Nur im Abzug arbeiten! Cyanid- und Säurelösungen sicher getrennt halten.

Kombinationsfilter ABEK.

Schutzbrille mit Seitenschutz und oberer Augenraumabdeckung.

Latex- oder Neopren-Schutzhandschuhe (nur als kurzfristiger Spritz- bzw. Staubschutz).

Verhalten im Gefahrfall

Verschüttete Festsubstanz vorsichtig trocken aufnehmen und deaktivieren. Nicht in Kanalisation gelangen lassen

Bei freiwerdenden Gasen sofort Labor räumen!

Substanzen brennen selbst nicht. Bei Brand können gefährliche Gase entstehen. Nur CO₂- oder Pulverlöschers einsetzen. Kein Wasser! Gefahr der Bildung von HCN.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe



- **Nach Augenkontakt:** Mit viel Wasser bei geöffneter Lidspalte mindestens 15 Minuten spülen.
- **Nach Einatmen:** Sofort Frischluft, Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser abwaschen.
- **Nach Verschlucken:** Wenn bei Bewusstsein, viel Wasser trinken lassen. Erbrechen auslösen. Sofort Notarzt rufen!
- **Nach Kleidungskontakt:** Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

Notruf: 112

Sachgerechte Entsorgung

Cyanidhaltige Abfälle werden mit wässriger Natriumhypochlorit-Lösung unter längerem Rühren oxidiert. Alternativ können Cyanide mit verd. H₂O₂-Lösung bei pH 10-11 zu Cyanaten und anschließend bei pH 8-9 zu CO₂ oxidiert werden. Die entstehenden Lösungen können danach in den entsprechenden Abfallbehälter gegeben werden.

06.02.2019

.....
 Datum

Michael Büchner

.....
 Verantwortlicher Dr. M. Büchner