

Polyurethane

Name:

Polyurethane

Kurzbezeichnung: PUR nach DIN 7728 Bl. 1, Dez. 1973

Beschaffenheit:

Polyurethane sind durch Polyaddition von Diisocyanaten an Diole entstehend lineare - bei Verwendung von Triisocyanaten oder verzweigten Glykolen auch vernetzte - Kettenmoleküle, welche die Urethan-Gruppierung ($R^1NH-CO-O-R^2$) enthalten.

Als Isocyanatkomponente finden hauptsächlich niedermolekulare (giftige) Diisocyanate, wie 2,4- und 2,6-Toluylendiisocyanat, 1,6-Hexandiisocyanat, Dipnylmethan-4,4'-diisocyanat u.a. Verwendung.

Als Diole kommen vorwiegend Polyester- und Polyätherpolyole in Frage, als längerkettige, auch verzweigte Verbindungen mit endständigen Hydroxylgruppen.

Verwendung:

Bestandteil von Klebstoffen und Lacken, thermoplastisches Material für Lager teile, Rollen, Reifen, Walzen, als PUR-Schaumstoff für Kissen, Teppichunterlagen, Polstermöbel, Schwämme, Verpackungs- und Isolierzwecke.

Wirkungscharakter, Toxizität:

Durch Verbrennung von Polyurethan-Schaumstoffen entstehen CO, HCN.

Bei tödlich Verunglückten fand man hohe Cyan- und Thiocyanatwerte (bis zu 300 μ mol/L) im Blut.

Schon Werte knapp über 100 μ mol/L können zum Tode führen, in dem sie zusammen mit dem CO eine tödliche Asphyxie bewirken.

Symptome

–, „ / siehe Gase III - 4.3

Behandlung