

Polyurethan und Polyisocyanurat-Hartschaumstoff

Sicherheitsspezifische Produktinformation

1. Erzeugnis- und Firmenbezeichnung:

- 1.1.: Handelsname: GimaBloc
- 1.2.: Lieferformen: Blöcke, Platten
- 1.3.: Produktzusammensetzung: unkaschierter Polyurethan- und Polyisocyanurat- Hartschaum
- 1.4.: Lieferant: Girrbach Industriemodellbautechnik - Duroplast-Chemie
Hammerwerkstr. 27, 76327 Pfinztal
Telefon 07240/941130, Fax 941133

2. Chemische Charakterisierung:

Die Wärmedämmschicht besteht aus Polyurethan-Hartschaumstoff. Polyurethan-Hartschaumstoffe werden in Gegenwart von Katalysatoren und Treibmitteln durch chemische Reaktion von Polyisocyanaten mit aktiven Wasserstoff enthaltenden Verbindungen und/oder durch Trimerisierung von Polyisocyanaten erzeugt.

3. Schaumeigenschaften:

Polyurethan-Hartschaum ist ein duroplastischer Schaumstoff, dessen Poren zu mehr als 90% geschlossen sind. Er ist nicht schmelzbar. Vorschriftsmäßig hergestellte Polyurethan-Hartschaumstoffe geben keine physiologische relevanten Mengen chemischer Stoffe ab, auch nicht an Schnittflächen (Gutachten des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung Braunschweig). Sie sind frei von Formaldehyd.

- 3.1.: Rohdichte: 30 - 400 kg/m³
- 3.2.: Farbe: gelblich/bräunlich oder grün eingefärbt
- 3.3.: Geruch: nach Ablagerung geruchlos
- 3.4.: Güteüberwachung: Polyurethan-Hartschaum unterliegt der Qualitätsüberwachung nach DIN 18 164 - Teil 1

4. Brandverhalten:

- 4.1.: Brandklassen
Polyurethan-Hartschaum ist in den Baustoffklassen B1 (schwerentflammbar), B2 (normalentflammbar) und B3 (leichtentflammbar) nach DIN 4102, Teil 1, lieferbar.

4.2.: Thermische Zersetzung oberhalb 300° C ohne Abtropfen. Polyurethan-Hartschaumstoffe sind wie alle organischen Produkte brennbar. Beim Brand entstehen neben rußartigen Spaltprodukten Wasserdampf, Kohlenmonoxid und -dioxid sowie Stickstoffoxide und Spuren von Cyanwasserstoff- wie bei der Verbrennung aller stickstoffhaltigen organischen Substanzen, z.B. Wolle. Enthalten die Hartschaumstoffe Halogen- oder Phosphorverbindungen als Flammenschutzmittel, so bilden sich zusätzlich deren Verbrennungsprodukte.

4.3.: Brandbekämpfung

Neben Wasserschaum haben sich ABC- oder BC-Trockenpulver als am wirksamsten erwiesen. Für die Brandbekämpfung ist schweres Atemgerät vorzusehen.

5. Lagerung:

Polyurethan-Hartschaum ist trocken zu lagern. Er vergilbt an der Oberfläche, wenn er dem Sonnenlicht längere Zeit ausgesetzt wird.

6. Verarbeitung:

Bei Säge-, Schleif- und Fräsbearbeitung entstehen physiologisch unbedenkliche Polyurethan-Hartschaumstäube. Bei Arbeiten in industriellem Umfang soll sich der Verarbeiter - wie gegen alle Stäube durch Anlegen einer geeigneten Staubfiltermaske schützen (Atemschutz-Merkblatt der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie).

Die Staubkonzentration in der Luft soll unter 6 mg/m³ liegen (Technische Regeln für Gefahrstoffe 900).

In geschlossenen Räumen sind zur sicheren Vermeidung einer Staubexplosion Absauganlagen erforderlich, die Staubablagerungen verhindern.

7. Entsorgung:

Das Ablagern von Schaumresten auf Deponien ist unter dem Abfallschlüssel 170602 nur noch bedingt zulässig. Die unterschiedlichen Vorschriften der Landesbehörden sind zu beachten.

PUR-Hartschaum-Abfall wird, soweit er nicht wiederverwendet werden kann, Hausmüllverbrennungsanlagen zur thermischen Verwertung zugeführt.

Die früher eingesetzten FCKW (R11) werden in modernen Verbrennungsanlagen zu mehr als 99% zerstört, ohne daß schädliche Abgase emittiert und die vorgeschriebenen Emissionsgrenzen überschritten werden.