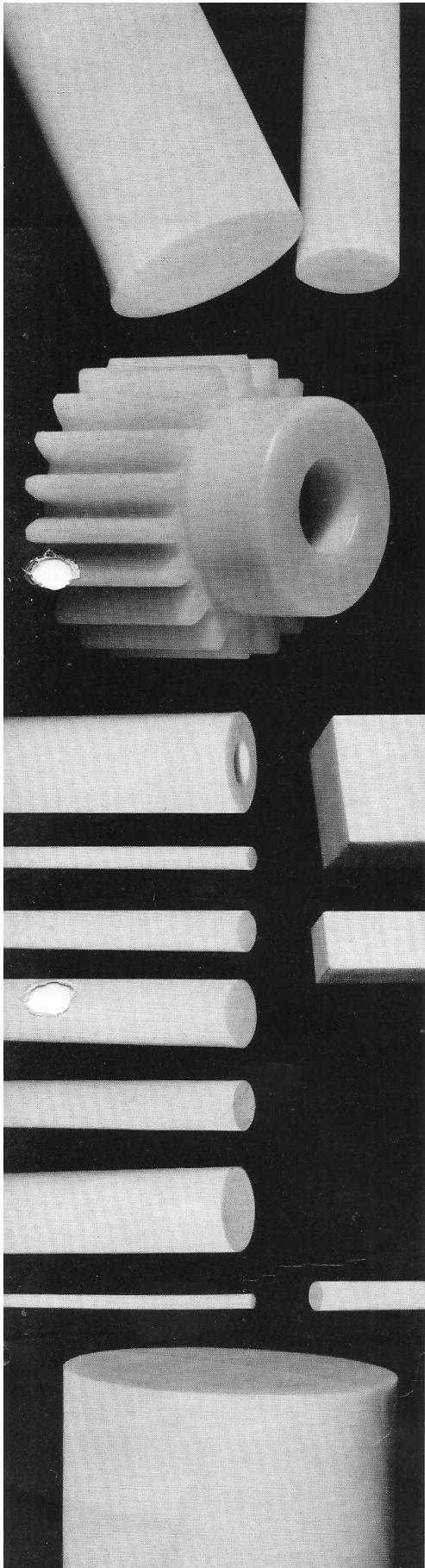


Trogamid

Allgemeines, Anwendungen, Bearbeitungsmöglichkeiten, Eigenschaften, 1961



Trogamid[®]

Allgemeines:

Trogamid B und R sind thermoplastische Kunststoffe, die sich von den Metallen durch den niedrigen Elastizitätsmodul und durch ihre geringe Wärmeleitfähigkeit unterscheiden.

Sie zeigen ein geringes spezifisches Gewicht, ca. 1,04 bis 1,15 (1/7 von Stahl, 1/8 von Bronze!), hohe chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber normalen organischen Lösungsmitteln wie Ester, Ketone, Benzin, Benzol, Paraffin, Schmieröl, Lösungen organischer Salze sowie Mineralsäuren und Alkalien niedriger Konzentration. Gegenüber Mineralsäuren und Alkalien höherer Konzentration sind Trogamide nicht beständig.

Niedriger Reibungskoeffizient, gute Notlaufeigenschaften, große Verschleiß- und Abriebfestigkeit, stoß-, geräusch- und schwingungsdämpfend, hohe Bruchsicherheit, wärme- und kältebeständig.

Ausreichende elektrische Eigenschaften (in Abhängigkeit von der Feuchtigkeitsaufnahme).

Wir liefern vier Qualitäten Trogamid

Verkaufsname	Basis	Farbe
Trogamid „B“	Caprolactam	milchig-weiß, in dünner Schicht durchscheinend
Trogamid „BMO“	Caprolactam mit Molybdändisulfid*)	grau-schwarz
Trogamid „R“	Aminoundekansäure	hellblau eingefärbt
Trogamid „RMO“	Aminoundekansäure mit Molybdändisulfid*)	grau-schwarz

*) Der Molybdändisulfid (Molykote)-Zusatz bewirkt eine Verringerung des Reibungskoeffizienten.

Trogamid „R“ ist eine Sonderqualität, die sich durch wesentlich geringere Wasseraufnahme gegenüber **Trogamid „B“** auszeichnet. Nach 24 Stunden Wasserlagerung beträgt die Wasseraufnahme höchstens 0,5 bis 1 %. Aus **Trogamid „R“** gefertigte Teile sind daher form- und maßbeständiger und zeigen verbesserte elektrische Werte sowie eine große Gleichmäßigkeit der Isoliereigenschaften.

Lieferformen:

Rundstäbe, Hohlstäbe, Vierkantstäbe, Blöcke, Platten, Folien und bei Bedarf Abschnitte.

Anwendung:

Führungsbahnen und Führungsteile, Gleitbahnen, Kupplungsteile, Lagerschalen, Lagerbuchsen und Laufrollen (für geschmierten oder schmierungslosen Einsatz), Kegelräder, Ritzel, Zahn-, Schnecken- und Kettenräder, Schnecken, Ketten, Schrauben, Dichtungen, Konen, Druckwalzen, Schaltnocken, Impulsräder, Spulenkörper usw.

Einsatz:

Automobilbau, chemischer und allgemeiner Apparatebau, Elektrotechnik, Feinmechanik, Förderband- und Transportwesen, Hüttenindustrie und Bergbau, Kran- und Hebezeugbau, Lokomotiv-, Fahrzeug- und Waggonbau, allgemeiner Maschinenbau, Rohrpostwesen, Schiffs-, Schiffsmaschinen- und Schiffsmotorenbau, Textilmaschinenbau, Werkzeugmaschinen- und Waagenfabrikation.

Bearbeitungsmöglichkeiten:

Bohren, Drehen, Fräsen, Feilen, Gewindeschneiden, Hobeln, Polieren, Reiben, Räumen, Sägen, Schleifen, Lochen, Stanzen, Schweißen und Kleben.

Die vorzüglichen mechanischen Eigenschaften der Trogamid-„B“-Sorten hängen von einer gewissen Feuchtigkeitsaufnahme ab. Zur Erreichung dieser Eigenschaften sind die Trogamid-„B“-Sorten vor der endgültigen Fertigstellung zu konditionieren.

Es genügt in vielen Fällen, kleine Trogamidteile an der Luft (bei ca. 20° C und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit) acht Tage zu lagern. Dieser Prozeß kann abgekürzt werden, wenn man die Teile in warmes Wasser (bis 70° C) legt.

Nach dem Konditionieren lassen sich die vorgearbeiteten Teile mit großer Genauigkeit auf das geforderte Maß nacharbeiten.

Es ist möglich, **Trogamid „B“** mit konzentrierter Ameisensäure zu kleben. Bei diesen Arbeiten ist wegen der stark ätzenden Eigenschaft der Säure größte Vorsicht empfohlen. Zur Verklebung eignen sich außerdem gelöste Polyamide bzw. Polyurethane sowie Resorcin-Kleber.

Unsere Trogamidsorten geben dem Konstrukteur einen Kunststoff in die Hand, der sich auf den verschiedensten Einsatzgebieten hervorragend und mit bestem Erfolg bewährt hat.

DN

DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT
Abteilung Kunststoff-Verkauf, Troisdorf / Köln

Physikalische Eigenschaften von Trogamid „B“ und „R“

Eigenschaften	Einheit	Trogamid „B“	Trogamid „R“	Prüfvorschrift DIN
Rohdichte	g/cm ³	1,13	1,04	53479
Biegefestigkeit	kp/cm ²	200 — 400	500	53452
Grenzbiegespannung				
Normstab im Anlieferungszustand	kp/cm ²	750	800	53452
nach 90 Tagen Laborklima	kp/cm ²	600	750	53452
Schlagzähigkeit				
Normstab im Anlieferungszustand	cmkp/cm ²	nicht gebrochen	nicht gebrochen	53453
nach 90 Tagen Laborklima	cmkp/cm ²	nicht gebrochen	nicht gebrochen	53453
Kerbschlagzähigkeit				
Normstab im Anlieferungszustand	cmkp/cm ²	5	3,5	53453
nach 90 Tagen Laborklima	cmkp/cm ²	> 30	5,0	53453
Druckfestigkeit	kp/cm ²	900	900	53454
Zugfestigkeit				
Profilstab im Anlieferungszustand	kp/cm ²	600	550	53455
nach 90 Tagen Laborklima	kp/cm ²	450	500	53455
Dehnung beim Bruch				
im Anlieferungszustand	%	50	30	53455
nach 90 Tagen Laborklima	%	200	35	53455
Elastizitätsmodul				
im Anlieferungszustand	kp/cm ²	14 000	17 000	—
nach 90 Tagen Laborklima	kp/cm ²	11 000	15 000	—
Kugeldruckhärte nach VDE 0302				
nach 10 "	kp/cm ²	750	850	52302
nach 60 "	kp/cm ²	600	800	52302
Schmelztemperatur	°C	210	185	
Maximale Temperaturbeständigkeit				
bei Dauerbetrieb ohne Belastung	°C	100	90	—
Wasseraufnahme				
(am Normstab) nach 4 Tagen	Gewichts%	2,3	0,13	53472
Durchschlagfestigkeit				
an Platte von 2 mm Dicke im Anlieferungszustand	kV/mm	30	30	53481
nach 90 Tagen 65 % relativer Luftfeuchtigkeit	kV/mm	20	15	53481

® = eingetragenes Warenzeichen

II b 203 / 6 10 0