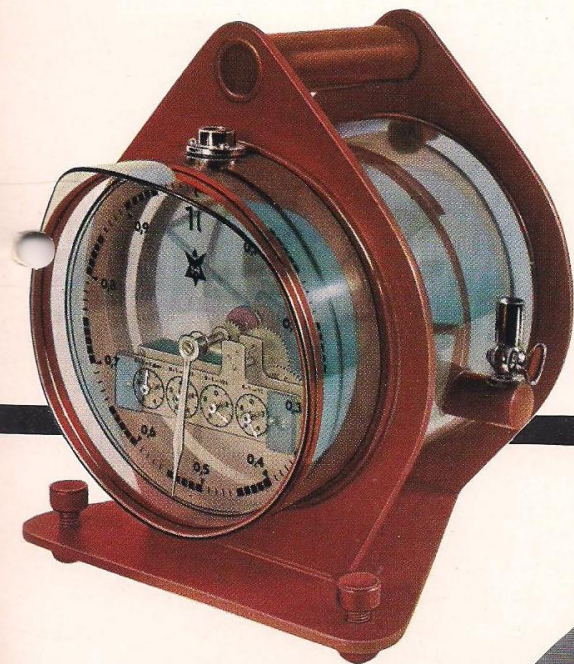
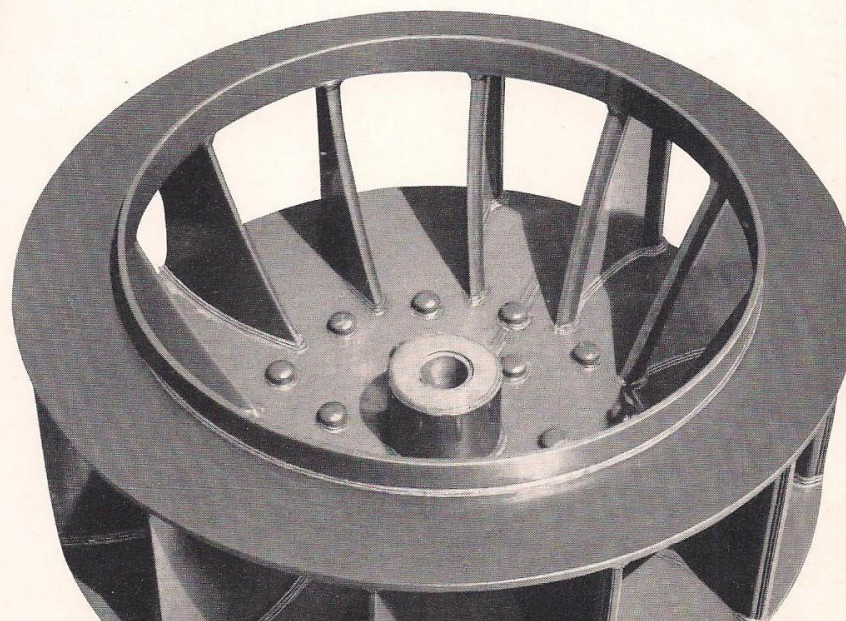


**Trovidur<sup>R</sup> für die chemische Industrie  
1958**



**TROVIDUR<sup>®</sup>** für die chemische Industrie



M/113  
6.58

**TROVIDUR** *ist die Bezeichnung  
für einen thermoplastischen Kunststoff  
auf der Basis Hart-Polyvinylchlorid.*

### **Eigenschaften**

TROVIDUR hat sich aufgrund seiner hervorragenden Korrosionsbeständigkeit und seiner guten mechanischen Eigenschaften seit vielen Jahren vornehmlich in der chemischen Industrie aber auch allen verwandten Gebieten als Konstruktionswerkstoff für zahlreiche Apparaturen und Einrichtungen sowie als Rohrleitungsmaterial bewährt. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo aggressive Medien die Verwendung von nicht korrosionsfesten Werkstoffen problematisch machen oder sonst teure Legierungen bzw. Schutzanstriche verwendet werden müssen.

Eine Übersicht über die physikalischen Eigenschaften und das Verhalten gegenüber aggressiven Medien befindet sich in dieser Druckschrift.

TROVIDUR ist undurchlässig für Gase und Flüssigkeiten.

TROVIDUR ist physiologisch indifferent, geschmack- und geruchfrei.

TROVIDUR besitzt hohes elektrisches Isoliervermögen.

TROVIDUR altert nicht.

TROVIDUR verhält sich flammwidrig.

TROVIDUR ist leicht zu verarbeiten. Es läßt sich schneiden, stanzen, sägen, bohren, fräsen, drehen. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie bei Holz bzw. Leichtmetall.

Die thermoelastischen und thermoplastischen Eigenschaften des Werkstoffes lassen sich ausnutzen beim Biegen, Blasen, Tiefziehen, Prägen und Schweißen. Lehrstätten, die in den einschlägigen Arbeitsmethoden unterweisen, geben wir auf Anfrage bekannt. Zur Verklebung steht eine Reihe von Spezialklebern zur Verfügung.

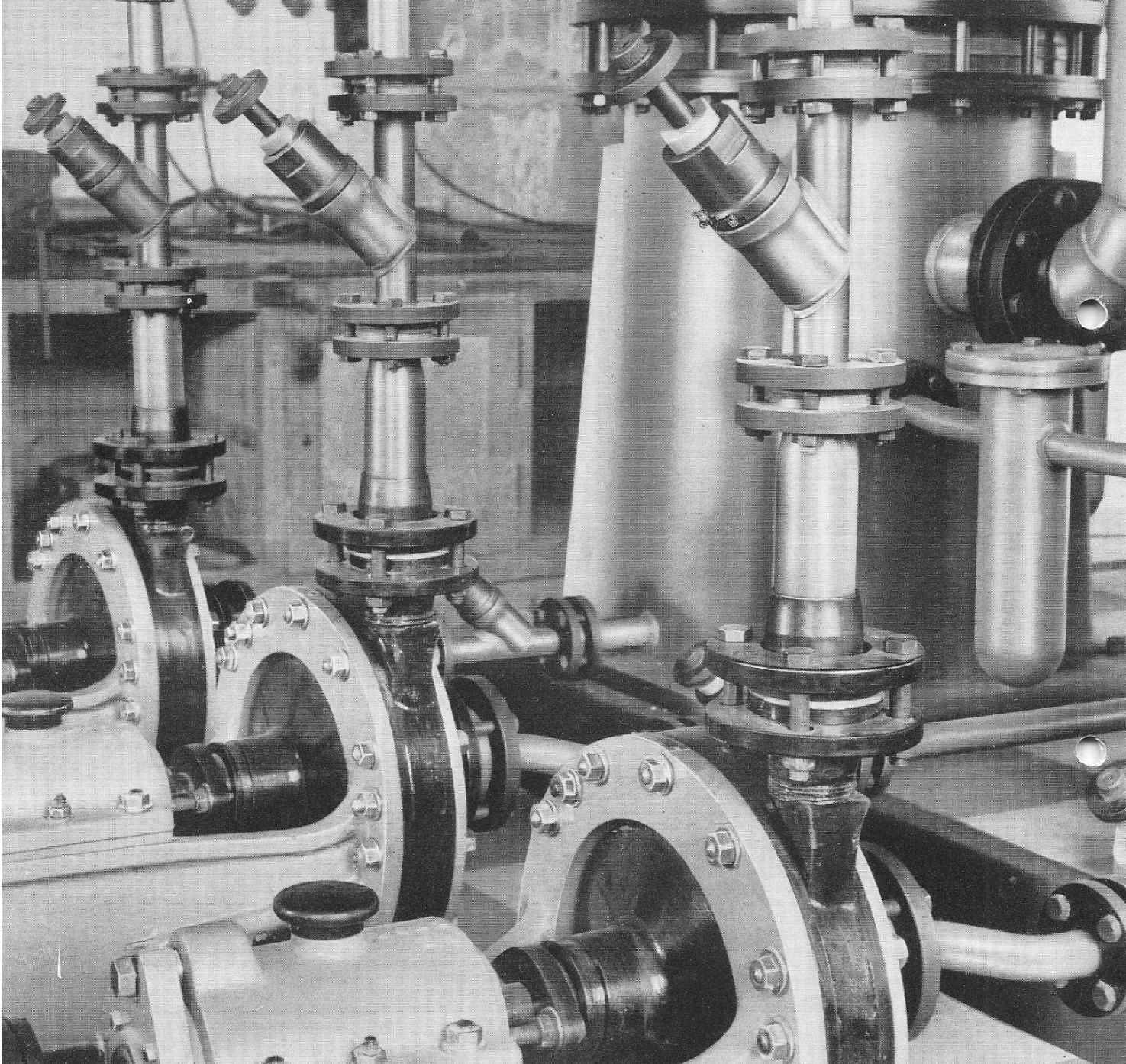
Aus dem Wärmeverhalten des Werkstoffes ergibt sich eine obere Temperaturgrenze für den praktischen Einsatz, die im allgemeinen bei maximal 60° C liegt.

TROVIDUR ist aufgrund seines geringen spezifischen Gewichtes bei Verarbeitung, Montage und Transport leicht zu handhaben.

### **Lieferformen**

TROVIDUR wird in roter Kennfarbe hergestellt und geliefert in Form von

- Rohren
- Hohlstäben
- Vollstäben
- Profilen
- Folien
- Tafeln (in 2 bis 10 mm Dicke auch transparent)
- Blöcken
- Schweißdraht (auch transparent)



## Anwendung

TROVIDUR ist anwendbar für Anlagen und Geräte in der chemischen und der Elektro-Industrie, in Kunstseidenspinnereien, Papierfabriken, Gerbereien, Färbereien, der Galvanotechnik, der kosmetischen und pharmazeutischen Industrie, der Nahrungs- und Genußmittel-Industrie, für Foto- und Filmentwicklung, Wasseraufbereitung usw. als

Abdeckplatten, auch durchsichtig	Gehäuse
Absorptionsanlagen	Getränkeleitungen
Abfülleinrichtungen	Kamine
Absauganlagen	Kappen
Abscheider	Kolbenringe
Absperrhähne	Kopiergeräte für Fotografie
Abwasserleitungen	Kühler
Akkumulatorgehäuse	Laborgeräte
Apparate	Lüftungsanlagen
Armaturen	Meßgeräte
Auskleidungen von Behältern	Pumpen
Behälter	Reaktionstürme
Beizeinrichtungen	Rohrleitungen, auch im Verbund mit Aluminium
Buchsen	Rollen
Dosiereinrichtungen	Rührwerksbehälter
Elektrische Isolationen	Säurekamine
Elektrochemische Apparate	Säureverteiler
Entlüftungsschächte	Schöpfwerke
Entwicklungsgeräte	Separatoren
Fadenführer	Siebtrommeln
Filterpressenrahmen	Tischbelag für Laboratorien
Filterunterlegplatten	Transportgefäße
Filtertrommeln	Transportschnecken
Fittings	Trichter
Flansche	Tropfrinnen
Fototechnische Einrichtungen	Unterlegscheiben
Galvanisieranlagen	Ventile
Gasmesser	Ventilatoren
Gebläse	Wassermesser

Die Zusammenstellung will und kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, zumal sich ständig neue Anwendungsmöglichkeiten ergeben. Mit unseren langjährigen in der Praxis gesammelten Erfahrungen stehen wir bei Ihren speziellen Problemen gerne beratend zur Verfügung.

# Chemische Beständigkeit von TROVIDUR

Angriffsmittel	Temp. °C	Urteil
<b>Wässer</b>		
(dest. Leitungs- und Quellwasser, Abwässer, Kondensate ohne org. Bestandteile, Seewasser) . . . . .	20 40 60	beständig beständig bedingt beständig
<b>Salzlösungen, jeder Art</b>		
z. B. Alaune, Aluminiumsalze, Ammonsalze, Bleisalze, Calciumsalze, Diazosalze, Düngesalze, Eisensalze, Kalisalze, Kochsalz, Kupfersalze, Magnesiumsalze, Natronsalze, Nickelsalze, Zinksalze, Zinnsalze		
in verdünnten Lösungen bis . . . . .	40	beständig
in gesättigten Lösungen bis . . . . .	60	beständig
Ausnahme:		
Kaliumpermanganat, wäss., bis 6 % . . . . .	60	beständig
Kaliumpermanganat, wäss., bis 18 % . . . . .	40	beständig
<b>Alkalien</b>		
Ammoniakwasser . . . . .	40	beständig
Kalilauge, Natronlauge, Kalinatronlauge		
verdünnt, bis 40 % . . . . .	40	beständig
50—60 % . . . . .	60	beständig
<b>Anorganische Säuren, wäss. Lösungen</b>		
Salpetersäure, bis 30 % . . . . .	40	beständig
Salpetersäure, 30—50 % . . . . .	50	beständig
Salpetersäure, 50—60 % . . . . .	20	beständig
Salpetersäure, ca. 65 % . . . . .	20	bedingt beständig
Salzsäure, bis 30 % . . . . .	40	beständig
Salzsäure, über 30 % . . . . .	60	beständig
Schwefelsäure, bis 40 % . . . . .	40	beständig
Schwefelsäure, 40—80 % . . . . .	60	beständig
Schwefelsäure, 80—90 % . . . . .	40	beständig
Schwefelsäure, 96 % . . . . .	20	beständig
Schwefelsäure, 96 % . . . . .	60	bedingt beständig

## Chemische Beständigkeit

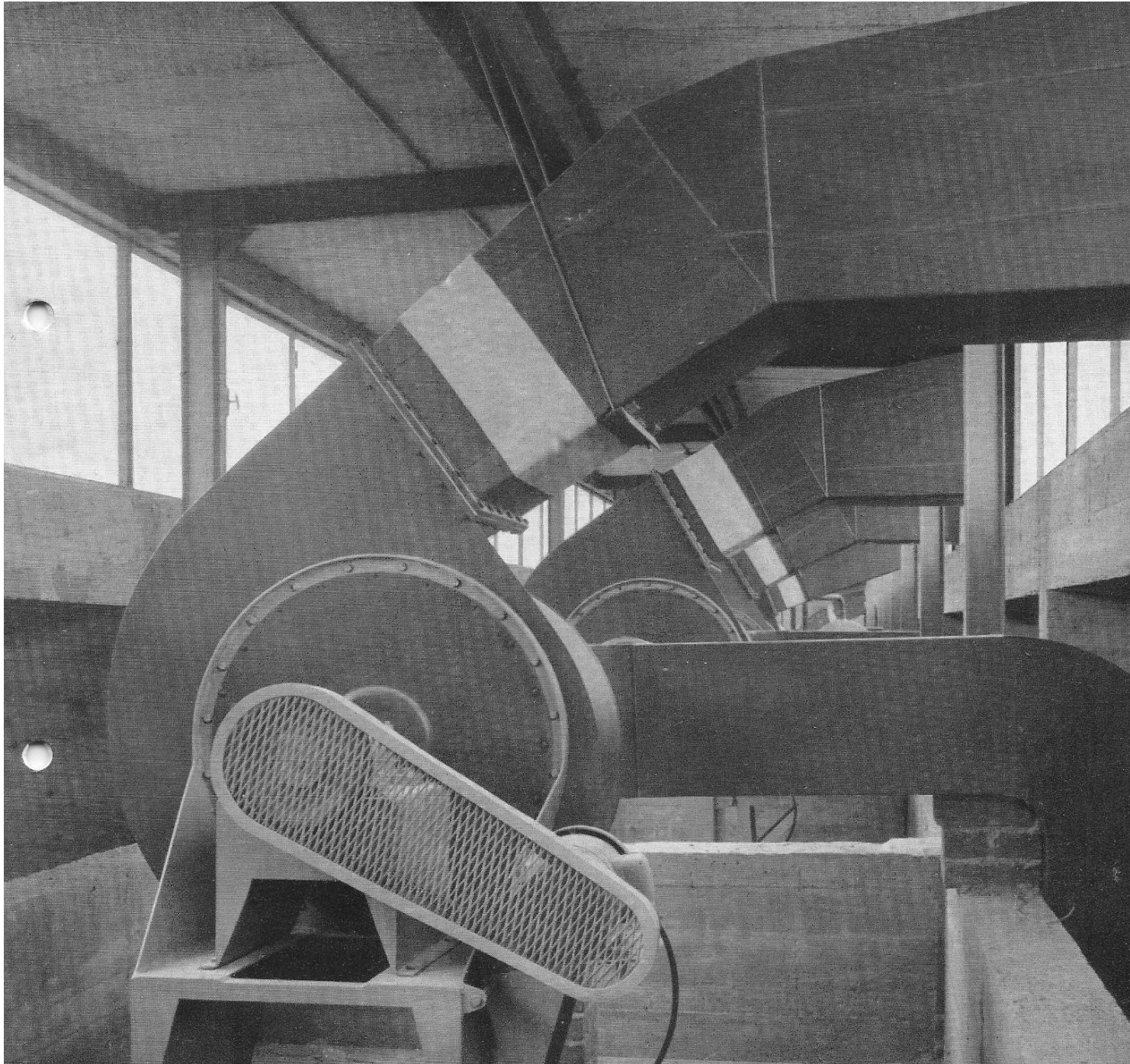
Angriffsmittel	Temp. °C	Urteil
<b>Sonstige wässrige anorganische Lösungen</b>		
Bleichlauge, 12,5 % Cl <sub>2</sub> . . . . .	40	beständig
Fotografische Bäder . . . . .	40	beständig
Spinnbäder . . . . .	40	beständig
<b>Sonstige anorganische Stoffe</b>		
Abgase (fluorwasserstoffhaltig, kohlenoxydhaltig, Kohlensäurehaltig, nitrosehaltig, salzsäurehaltig, Schwefeldioxydhaltig, Schwefelsäurehaltig) . . . . .	60	beständig
Abgase, Schwefeltrioxydhaltig . . . . .	20	bedingt beständig
Ammoniak, trocken . . . . .	60	beständig
Ammoniak, feucht . . . . .	40	beständig
Chlor, trocken . . . . .	20	beständig
Chlor, trocken . . . . .	40	bedingt beständig
Chlor, feucht . . . . .	20	bedingt beständig
Chlorwasserstoff, trocken . . . . .	60	beständig
Chlorwasserstoff, feucht . . . . .	40	beständig
Kohlensäure, trocken . . . . .	60	beständig
Kohlensäure, feucht . . . . .	40	beständig
Röstgase, trocken . . . . .	60	beständig
Sauerstoff . . . . .	60	beständig
Schwefeldioxyd, trocken . . . . .	60	beständig
Schwefeldioxyd, feucht . . . . .	40	beständig
Schwefelwasserstoff, trocken . . . . .	60	beständig
Schwefelwasserstoff, feucht . . . . .	40	beständig
Wasserstoff . . . . .	60	beständig
<b>Organische Säuren</b>		
Ameisensäure, bis 50 % . . . . .	40	beständig
Ameisensäure, konz. . . . .	20	beständig
Essigsäure, bis 25 % . . . . .	40	beständig
Essigsäure, 25—60 % . . . . .	60	beständig
Essigsäure, 80 % und höher . . . . .	40	bedingt beständig
Essigsäure, roh, 95 % . . . . .	40	bedingt beständig
Milchsäure, bis 10 % . . . . .	40	beständig
Milchsäure, bis 90 % . . . . .	60	unbeständig

## Chemische Beständigkeit

Angriffsmittel	Temp. °C	Urteil
<b>Sonstige organische Stoffe</b>		
Acetaldehyd, bis 40 %	40	bedingt beständig
Aceton (auch wässrig in Spuren)		unbeständig
Äther		unbeständig
Äthylalkohol, 96 % mit 2 % Toluol	20	beständig
Äthylalkohol, wässrig jede Konz.	40	beständig
Benzin (reine aliphatische K.W.)	60	beständig
Benzin-Benzol-Alkohol-Gemisch (Kraftstoff)	20	unbeständig
Benzol und aromatische Kohlenwasserstoffe	20	unbeständig
Chlorkohlenwasserstoffe	20	unbeständig
Ester	20	unbeständig
Formaldehyd, verdünnt	40	beständig
Formaldehyd, 40 %	60	beständig
Glyzerin	60	beständig
Ketone	20	unbeständig
Methylalkohol, jede Konz.	40	beständig
Mineralöle	60	beständig
Schwefelkohlenstoff	20	bedingt beständig

Eine ausführliche Beständigkeitsliste befindet sich in unserem Prospekt M/111. Für spezielle Anwendungsfälle sind wir zu Auskünften gerne bereit.





Übersicht über die physikalischen Eigenschaftswerte von **TROVIDUR**

(Richtwerte allgemein bei 20° C)

	Wichte	kg/dm <sup>3</sup>	1,38	
			Rohre	Platten
Zugfestigkeit . . . . .		kg/cm <sup>2</sup>	500	550
Zerreidehnung . . . . .		%	10	20
Biegefestigkeit . . . . .		kg/cm <sup>2</sup>	1100	
Druckfestigkeit . . . . .		kg/cm <sup>2</sup>	800	
Zugdauersandsfestigkeit . . . . .		kg/cm <sup>2</sup>	190	
Schlagzähigkeit . . . . .		cmkg/cm <sup>2</sup>	kein Bruch	
Kerbschlagzähigkeit . . . . .		cmkg/cm <sup>2</sup>	~ 10	
Brinellhärte . . . . .		kg/cm <sup>2</sup>	1550	
Elastizitätsmodul . . . . .		kg/cm <sup>2</sup>	30 000	
Dauergebrauchstemperatur . . . . .		° C	60	
Wärmeleitfähigkeit . . . . .		kcal/mh ° C	0,14	
Lineare Wärmedehnzahl . . . . .		/° C	80 · 10 <sup>-6</sup>	
Spezifischer Widerstand . . . . .		Ω cm	> 10 <sup>15</sup>	
Durchschlagfestigkeit . . . . .		kV/mm	> 20	

Eine ausführliche Zusammenstellung der Eigenschaftswerte von TROVIDUR befindet sich in unserem Prospekt M/111.

**TROVIDUR**

*Ein Produkt*

*aus der Reihe*

*Troisdorfer Kunststoffe*



Dynamit-Actien-Gesellschaft  
vormals Alfred Nobel & Co.  
Abt. Venditor Kunststoff-Verkauf  
Troisdorf/Köln

**TROVIDOUR** <sup>®</sup>



Bearbeitet: Dr. Volker Hofmann, Troisdorf, 6. April 2021