

DMH 420 UHMW-PE

Ultrahochmolekulares Polyethylen

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften

Eigenschaften	Bedingung	Norm	Einheit	Einheit	Einheit	
Farbe				natur	natur	
Dichte	23 °C	DIN 53479	kg/m ³	930	g/cm ³	0,93
Härte	23 °C	ISO 868	Shore D	61 ±3	Shore D	61 ±3
Kugeldruckhärte	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa	≥ 36	psi	≥ 5200
Reißfestigkeit	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa	≥ 40	psi	≥ 5800
Reißdehnung	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 50	%	≥ 50
Kerbschlagzähigkeit	23 °C	ISO 180 / 1A	kJ/m ²	≥ 130		
Wärmeleitfähigkeit		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	0,41	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	0,41
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	25 °C - 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	15	K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	15
Gleitreibungskoeffizient *	23 °C		μ	0,25	μ	0,25
Min. Einsatztemperatur			°C	-200	°F	-328
Max. Einsatztemperatur			°C	80	°F	176
E-Modul Zug		DIN 53457	MPa	680	psi	98000

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Exzellente Chemikalienbeständigkeit

Günstiges Gleit- und antiadhäsives Verhalten, gute Geräuschkämpfung

Physiologische Unbedenklichkeit (lebensmittelrechtlich unbedenklich)

Detaillierte Informationen über Beständigkeiten in verschiedenen Chemikalien siehe DMH Chemical Resistance Guide

DMH GmbH

revision: 03-2014

DMH Dichtungs- und Maschinenhandel GmbH

A-8772 Traboch  Industriepark West 11

T: +43 (0)3833/200 60-0  F: +43 (0)3833/200 60-500

E: office@dmh.at  www.dmh.at



DMH 420 UHMW-PE polyethylene of ultra high molecular weight Mechanical, Physical and Thermal Properties

properties	condition	standard	unit	unit	unit
colour				nature	nature
density/specific gravity	23 °C	DIN 53479	kg/m ³	930	g/cm ³ 0,93
hardness	23 °C	ISO 868	Shore D	61 ±3	Shore D 61 ±3
ball indentation hardness	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa	≥ 36	psi ≥ 5200
tensile strength	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa	≥ 40	psi ≥ 5800
elongation at break	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 50	% ≥ 50
izod impact strength	23 °C	ISO 180 / 1A	kJ/m ²	≥ 130	
thermal conductivity		DIN 52612	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$	0,41	$\frac{J * 10^3}{m * h * K}$ 0,41
coefficient of thermal expansion	25 °C - 200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	15	K ⁻¹ * 10 ⁻⁵ 15
coefficient of friction *	23 °C		μ	0,25	μ 0,25
minimum service temperature			°C	-200	°F -328
maximum service temperature			°C	80	°F 176
young's modulus	23 °C	DIN 53457	MPa	680	psi 98000

* coefficient of friction dry dynamic Steel 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemical Properties

Excellent chemical properties

Good corrosion resistance

Good sliding and antiadhesive behaviour

High resistance to abrasive wear

Excellent izod impact strength / high resilience at shock and impact stress

Foodstuff applications: Generally recognized as safe for foodstuff applications

Detailed information concerning chemical resistance see DMH Chemical Resistance Guide

DMH GmbH

revision: 03-2014

DMH Dichtungs- und Maschinenhandel GmbH

A-8772 Traboch  Industriepark West 11

T: +43 (0)3833/200 60-0  F: +43 (0)3833/200 60-500

E: office@dmh.at  www.dmh.at

