

## Technické vlastnosti Polyethylenu - PE 500 (PE-HMW)

VLASTNOSTI	Zkoušeno: ISO/IEC	Jednotky	HODNOTA
<b>BARVY</b>			
Bílá, černá			
<b>FYZIKÁLNĚ CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>			
Průměrná molekulární hmotnost	-	g/mol	0,5
Hustota	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	0,96
Nasákavost ve vodě při 23°C	-	%	0,01
<b>TEPELNÉ VLASTNOSTI</b>			
Teplota tání (DSC, 10°C/min)	ISO 11357	°C	130 - 135
Tepelná vodivost při 23°C	-	W / (K.m)	0,4
Koeficient lineární tepelné roztažnosti mezi 23 - 100°C	-	10-6 m / (m.K)	150
<b>Teplota deformace při zatížení:</b>			
- metoda A: 1,8 MPa	75	°C	44
Teplota měknutí VICAT - VST/B50	306	°C	80
<b>Maximální provozní teplota na vzduchu:</b>			
- krátkodobá	-	°C	120
- trvalá: po dobu 20000 h	-	°C	80
Minimální provozní teplota	-	°C	-100
<b>Hořlavost</b>			
- "kyslíkový index"	4589	%	< 20
- UL 94 (1,6 mm tl. vzorku)	-	-	HB
<b>MECHANICKE VLASTNOSTI při 23 °C</b>			
Zkouška tahem (10):			
- mez kluzu	DIN EN ISO 527	MPa	28
- deformace na mezi kluzu	DIN EN ISO 527	%	10
- deformace při přetržení	DIN EN ISO 527	%	> 50
- modul pružnosti	DIN EN ISO 527	MPa	1,35
<b>Zkouška tlakem</b>			
- tlak, jenž způsobí 1/ 2 / 5 % deformaci	604	MPa	9 / 15 / 23
Rázová houževnatost - Charpy	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	bez lomu
Vrubová houževnatost - Charpy	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	105 P
Vrubová houževnatost - Charpy (dva vruby 15°)	11542-2		≥ 25
Tvrдость (metoda kuličkou)	2039-1	N/mm <sup>2</sup>	45
Tvrдость - Shore D (3 / 15 s)	ISO 868	-	66/64
Oděr - relativní ztráta objemu ("sand/water-slurry" test)	vlastní test	-	350
<b>CESTILENE HD 1000 = 100</b>			
Oděr - relativní ztráta objemu ("tribo systém")	vlastní test	-	1 200
<b>ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI</b>			
Elektrická pevnost	IEC 60243	kV/mm	45
Vnitřní odpor	IEC 60093	Ω . cm	> 1014
Povrchový odpor	IEC 60093	Ω	> 1013
Relativní permitivita při 100 Hz	IEC 60250	-	2,4
Relativní permitivita při 1 Hz	IEC 60250	-	2,4
Disipační činitel tan δ při 100 Hz	IEC 60250	-	0,0002
Disipační činitel tan δ při 1 Hz	IEC 60250	-	0,0002
Odolnost proti plazivým proudům (CTI)	IEC 60112	-	600