

UTEC 5041

超高分子量聚乙烯

Braskem America Inc.

供应商联系方式

上海松翰塑化科技有限公司

电话: 021-58958519

邮箱: sales@su-jiao.com

地址: 上海市奉贤区联合北路215号

产品说明

Description:

UTEC5041 is an Ultra High Molecular Weight Polyethylene with a molecular weight about 10 times higher than High Density Polyethylene (HDPE) resins. This extremely high molecular weight yields several unique properties to this polymer such as high abrasion resistance and impact strength and low coefficient of friction, what makes it a self-lubricating material.

Applications:

Applications which require high wear resistance and the use of pigments and/or additives - technical parts RAM extruded and compression molded sheets, rods and profiles.

基本信息

特性	超高分子量 良好耐磨损性	低摩擦系数 耐气候影响性能良好	抗撞击性,良好 自润滑
用途	棒材 型材	工程配件	片材
机构评级	FDA 21 CFR 177.1520		
加工方法	压缩模塑	柱塞压出	

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	0.925	g/cm ³	ASTM D792
表观密度	0.45	g/cm ³	ASTM D1895
吸水率 (24 hr)	0.010	%	ASTM D570
固有粘度	24	dl/g	ASTM D4020
平均分子量	6000000	g/mol	内部方法
平均颗粒尺寸 ¹	130	μm	ASTM D1921
Specific Melt Enthalpy	34.0	cal/g	ASTM D3418
Abrasion Index			内部方法
-- ²	82		内部方法
-- ³	21		内部方法

硬度	额定值	单位制	测试方法
肖氏硬度			ASTM D2240, ISO 868
邵氏 D	64		ASTM D2240, ISO 868
邵氏 D, 15 秒	59		ASTM D2240, ISO 868

机械性能	额定值	单位制	测试方法
抗张强度			ASTM D638, ISO 527-2
屈服	> 17.0	MPa	ASTM D638, ISO 527-2
断裂	> 30.0	MPa	ASTM D638, ISO 527-2
伸长率			
断裂	> 300	%	ASTM D638
断裂	> 350	%	ISO 527-2

摩擦系数			ASTM D1894
Dynamic	0.090		ASTM D1894
Static	0.10		ASTM D1894
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 ⁴	> 100	kJ/m ²	ISO 11542-2
悬臂梁缺口冲击强度	无断裂		ASTM D256
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	79.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	48.0	°C	ASTM D648
维卡软化温度	128	°C	ISO 306/A, ASTM D1525 5
熔融峰值温度	133	°C	ASTM D3418
线形热膨胀系数 - 流动 (-30 到 100°C)	1.5E-4	cm/cm/°C	ASTM D696
比热	2010	J/kg/°C	ASTM E1269
导热系数 (23°C)	0.40	W/m/K	ASTM C177
电气性能	额定值	单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.0E+12	ohms	ASTM D257
体积电阻率	> 1.0E+14	ohms-cm	ASTM D257
介电强度	90	kV/mm	ASTM D149
介电常数 (1 kHz)	2.30		ASTM D150
备注			
1.	Dp50		
2.	reference ISO 15527 = 100		
3.	reference Stainless Steel SAE1020 = 100		
4.	Determined with double-notched specimens (14° v-notch on both sides) in accordance with ISO 11542-2.		
5.	压力1 (10N)		