

ULTEM™ 4001 resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics

产品说明

PTFE filled, standard flow Polyetherimide (Tg 217C). Resin is RoHS compliant. UL94 V0 and 5VA listing.

基本信息

添加剂 PTFE润滑剂

RoHS 合规性 RoHS 合规

加工方法 注射成型

物理性能	额定值	单位制	测试方法
------	-----	-----	------

密度	1.33	g/cm ³	ISO 1183
----	------	-------------------	----------

溶化体积流率(MVR) (360°C/5.0 kg)	13.0	cm ³ /10min	ISO 1133
----------------------------	------	------------------------	----------

收缩率 - 流动 ¹	0.60 到 0.80	%	内部方法
-----------------------	-------------	---	------

吸水率			ISO 62
-----	--	--	--------

饱和, 23°C	1.1	%	ISO 62
----------	-----	---	--------

平衡, 23°C, 50% RH	0.60	%	ISO 62
------------------	------	---	--------

PV Limit ²	2.8	MPa m/s	内部方法
-----------------------	-----	---------	------

硬度	额定值	单位制	测试方法
----	-----	-----	------

球压硬度 (H 358/30)	130	MPa	ISO 2039-1
-----------------	-----	-----	------------

机械性能	额定值	单位制	测试方法
------	-----	-----	------

拉伸模量	3000	MPa	ISO 527-2/1
------	------	-----	-------------

拉伸应力			ISO 527-2/50
------	--	--	--------------

屈服	95.0	MPa	ISO 527-2/50
----	------	-----	--------------

断裂	75.0	MPa	ISO 527-2/50
----	------	-----	--------------

拉伸应变			ISO 527-2/50
------	--	--	--------------

屈服	6.0	%	ISO 527-2/50
----	-----	---	--------------

断裂	30	%	ISO 527-2/50
----	----	---	--------------

弯曲模量 ³	3000	MPa	ISO 178
-------------------	------	-----	---------

弯曲应力	125	MPa	ISO 178
------	-----	-----	---------

泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	2.00	mg	内部方法
---------------------------------------	------	----	------

冲击性能	额定值	单位制	测试方法
------	-----	-----	------

简支梁缺口冲击强度 ⁴			ISO 179/1eA
------------------------	--	--	-------------

-30°C	9.0	kJ/m ²	ISO 179/1eA
-------	-----	-------------------	-------------

23°C	11	kJ/m ²	ISO 179/1eA
------	----	-------------------	-------------

悬臂梁缺口冲击强度 ⁵			ISO 180/1A
------------------------	--	--	------------

-30°C	8.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
-------	-----	-------------------	------------

23°C	10	kJ/m ²	ISO 180/1A
------	----	-------------------	------------

热性能	额定值	单位制	测试方法
-----	-----	-----	------

热变形温度 ⁶			
--------------------	--	--	--

0.45 MPa, 未退火, 100 mm 跨距	200	°C	ISO 75-2/Be
--------------------------	-----	----	-------------

1.8 MPa, 未退火, 100 mm 跨距	190	°C	ISO 75-2/Ae
-------------------------	-----	----	-------------

维卡软化温度			
--------	--	--	--

--	215	°C	ISO 306/A50
----	-----	----	-------------

--	208	°C	ISO 306/B50
----	-----	----	-------------

--	210	°C	ISO 306/B120
----	-----	----	--------------

Ball Pressure Test (125°C)	Pass		IEC 60695-10-2
----------------------------	------	--	----------------

线形热膨胀系数			ISO 11359-2
---------	--	--	-------------

流动: 23 到 150°C	3.9E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
----------------	--------	----------	-------------

横向: 23 到 150°C	4.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
----------------	--------	----------	-------------

导热系数	0.26	W/m/K	ISO 8302
------	------	-------	----------

电气性能	额定值	单位制	测试方法
------	-----	-----	------

表面电阻率	> 1.0E+15	ohms	IEC 60093
-------	-----------	------	-----------

体积电阻率	1.0E+15	ohms cm	IEC 60093
-------	---------	---------	-----------

漏电起痕指数	150	V	IEC 60112
--------	-----	---	-----------

可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
1.60 mm, Testing by SABIC	V-1		UL 94
1.50 mm, Testing by SABIC	5VA		UL 94
灼热丝易燃指数 (3.20 mm)	960	°C	IEC 60695-2-12
极限氧指数	48	%	ISO 4589-2

注射	额定值	单位制
干燥温度	150	°C
干燥时间	4.0 到 6.0	hr
建议的最大水分含量	0.020	%
料斗温度	80.0 到 120	°C
料筒后部温度	340 到 395	°C
料筒中部温度	350 到 405	°C
料筒前部温度	360 到 415	°C
射嘴温度	350 到 405	°C
加工(熔体)温度	370 到 410	°C
模具温度	140 到 180	°C

备注	
1.	Tensile Bar
2.	0.51 m/s
3.	2.0 mm/min
4.	80*10*4 sp=62mm
5.	80*10*4
6.	120*10*4 mm