

Durethan® BKV 30 H2.0 901510

30% 玻璃纤维增强材料

聚酰胺6

LANXESS GmbH

产品说明

PA 6, 30 % glass fibers, injection molding, heat-aging stabilized

基本信息

UL 黄卡	E245249-473587	E245249-473590
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量	
添加剂	热稳定剂	
特性	热稳定性	
机构评级	EC 1907/2006 (REACH)	
加工方法	注射成型	

物理性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
比重				
--	1.36	--	g/cm ³	ASTM D792
23°C	1.36	--	g/cm ³	ISO 1183
表观密度	0.70	--	g/cm ³	ISO 60
收缩率				ISO 2577
垂直流动方向: 280°C, 2.00 mm ¹	0.69	--	%	ISO 2577
垂直流动方向: 120°C, 4小时, 2.00 mm ²	0.13	--	%	ISO 2577
流动方向: 280°C, 2.00 mm ³	0.30	--	%	ISO 2577
流动方向: 120°C, 4小时, 2.00 mm ⁴	0.060	--	%	ISO 2577
吸水率				ISO 62
饱和, 23°C	7.0	--	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	2.1	--	%	ISO 62

硬度	干燥	调节后的	单位制	测试方法
球压硬度	210	100	MPa	ISO 2039-1

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量				
23°C ⁵	9200	5600	MPa	ASTM D638
23°C	9500	5800	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度				
断裂, 23°C	180	100	MPa	ASTM D638
断裂, 23°C	170	100	MPa	ISO 527-2/5
伸长率 (断裂, 23°C)	3.0	6.0	%	ASTM D638, ISO 527-2/5
拉伸蠕变模量				ISO 899-1
1 hr	--	5100	MPa	ISO 899-1
1000 hr	--	4100	MPa	ISO 899-1
弯曲模量				
23°C	8300	5000	MPa	ASTM D790
23°C ⁶	8500	5000	MPa	ISO 178/A
弯曲强度				
23°C	280	170	MPa	ASTM D790
3.5% 应变, 23°C	260	140	MPa	ISO 178/A
23°C ⁷	270	160	MPa	ISO 178/A
Flexural Strain at Flexural Strength ⁸ (23°C)	4.0	6.0	%	ISO 178/A

可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
Burning Behavior ⁹ (> 1.00 mm)	passed	--		ISO 3795

补充信息	干燥	调节后的		测试方法
ISO Shortname	PA 6, GHR, 14-090, GF30	--		ISO 1874
注射	干燥		单位制	测试方法
Residual Moisture Content	0.030 到 0.12		%	Karl Fisher
冲击性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度				ISO 179/1eA
-30°C	< 10	10	kJ/m ²	ISO 179/1eA
23°C	10	20	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度				ISO 179/1eU
-30°C	65	60	kJ/m ²	ISO 179/1eU
23°C	75	90	kJ/m ²	ISO 179/1eU
悬壁梁缺口冲击强度				
-40°C, 3.18 mm	100	100	J/m	ASTM D256
23°C, 3.18 mm	120	150	J/m	ASTM D256
-30°C	< 10	< 10	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C	10	20	kJ/m ²	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度				ISO 180/1U
-30°C	60	55	kJ/m ²	ISO 180/1U
23°C	65	80	kJ/m ²	ISO 180/1U
多轴向仪器化冲击能量				ISO 6603-2
-30°C	3.00	--	J	ISO 6603-2
23°C	3.00	6.00	J	ISO 6603-2
多轴向仪器化冲击力峰值				ISO 6603-2
-30°C	860	--	N	ISO 6603-2
23°C	1000	1230	N	ISO 6603-2
热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
载荷下热变形温度				
0.45 MPa, 未退火, 39.9 mm	215	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	215	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	200	--	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 退火, 3.99 mm	200	--	°C	ASTM D648
维卡软化温度				
--	200	--	°C	ISO 306/B50
--	> 200	--	°C	ISO 306/B120
熔融温度 ¹⁰	222	--	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数				ISO 11359-2
流动: 23 到 55°C	2.0E-5	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向: 23 到 55°C	1.0E-4	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2
RTI Elec				UL 746
0.830 mm	120	--	°C	UL 746
1.50 mm	120	--	°C	UL 746
RTI Imp				UL 746
0.830 mm	90.0	--	°C	UL 746
1.50 mm	95.0	--	°C	UL 746
RTI				UL 746
0.830 mm	130	--	°C	UL 746
1.50 mm	130	--	°C	UL 746
电气性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
表面电阻率	1.0E+14	1.0E+12 到 1.0E+13	ohms	IEC 60093
体积电阻率 (23°C)	1.0E+15	1.0E+12	ohms cm	IEC 60093
介电强度				IEC 60243-1
23°C, 1.00 mm	35	30	kV/mm	IEC 60243-1
23°C, 3.00 mm	40	35	kV/mm	IEC 60243-1
介电常数				IEC 60250
23°C, 50 Hz ¹¹	4.00	15.0		IEC 60250
23°C, 1 MHz ¹²	4.00	5.00		IEC 60250
23°C, 100 Hz	4.20	12.0		IEC 60250
23°C, 1 MHz	3.80	4.40		IEC 60250
耗散因数				IEC 60250
23°C, 50 Hz	5.0E-3	0.50		IEC 60250
23°C, 100 Hz	0.010	0.26		IEC 60250
23°C, 1 MHz	0.015 0.017	0.16 0.078		IEC 60250

耐电弧性 ¹³	--	76.0	sec	ASTM D495
漏电起痕指数				
解决方案 A	425	--	V	IEC 60112
--	--	400	V	ASTM D3638
可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级				UL 94
0.830 mm	HB	--		UL 94
1.50 mm	HB	--		UL 94
1.60 mm	HB	--		UL 94
3.00 mm	HB	--		UL 94
3.20 mm	HB	--		UL 94
灼热丝易燃指数 (1.50 mm)	700	--	°C	IEC 60695-2-12
极限氧指数 ¹⁴	22	--	%	ISO 4589-2
注射	干燥		单位制	测试方法
干燥温度 - Dry Air Dryer	80.0		°C	
干燥时间 - Dry Air Dryer	2.0 到 6.0		hr	
加工(熔体)温度	270 到 290		°C	
模具温度	80.0 到 120		°C	
备注				
1.	60x60x2mm, 80°C MT, 600 bar			
2.	60x60x2mm			
3.	60x60x2mm, 80°C MT, 600 bar			
4.	60x60x2mm			
5.	1.0 mm/min			
6.	2.0 mm/min			
7.	2.0 mm/min			
8.	2 mm/min			
9.	US-FMVSS302			
10.	10°C/min			
11.	Tinfoil Electrodes			
12.	Tinfoil Electrodes			
13.	Tungsten Electrodes			
14.	程序 A			