

# Durethan® B 30 S 000000

聚酰胺6

LANXESS Corporation



Prospector

## 产品说明

PA 6, non-reinforced, injection molding

## 总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲	• 拉丁美洲	• 南美洲
机构评级	• EC 1907/2006 (REACH)		
形式	• 颗粒料		
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	1.14	--	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792 ISO 1183
表观密度	0.70	--	g/cm <sup>3</sup>	ISO 60
收缩率				ISO 2577
横向流量: 260°C, 3.00 mm <sup>2</sup>	1.2	--	%	
横向流量: 120°C, 4小时, 3.00 mm <sup>3</sup>	0.40	--	%	
流量: 260°C, 3.00 mm <sup>2</sup>	1.0	--	%	
流量: 120°C, 4小时, 3.00 mm <sup>3</sup>	0.32	--	%	
吸水率				ISO 62
饱和, 23°C	10	--	%	
平衡, 23°C, 50% RH	3.0	--	%	

机械性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
拉伸模量				
23°C <sup>4</sup>	3200	1100	MPa	ASTM D638
23°C	3200	1000	MPa	ISO 527-2/1
抗张强度				
屈服, 23°C	80.0	40.0	MPa	ASTM D638 ISO 527-2/50
断裂, 23°C	50.0	60.0	MPa	ASTM D638
伸长率				
屈服, 23°C	4.0	20	%	ASTM D638 ISO 527-2/50
断裂, 23°C	35	50	%	ASTM D638
断张率 (23°C)	20	> 50	%	ISO 527-2/50
拉伸蠕变模量				ISO 899-1
1 hr	--	800	MPa	
1000 hr	--	600	MPa	
弯曲模量				
23°C	2700	703	MPa	ASTM D790
23°C <sup>5</sup>	2900	850	MPa	ISO 178
弯曲强度				
5.0% 应变	--	35.0	MPa	ASTM D790
5.0% 应变, 23°C	115	--	MPa	ASTM D790
3.5% 应变, 23°C <sup>5</sup>	95.0	25.0	MPa	ISO 178
23°C <sup>5</sup>	110	35.0	MPa	ISO 178
Flexural Strain at Flexural Strength				ISO 178
23°C, Type A, 2 mm/min	6.0	8.0	%	

## 聚酰胺6

LANXESS Corporation

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 <sup>2</sup>	
23°C	< 10	20	kJ/m <sup>2</sup>	
简支梁缺口冲击强度				ISO 179/1eU
-30°C	无断裂	无断裂		
23°C	无断裂	无断裂		
悬臂梁缺口冲击强度				ASTM D256
23°C, 3.18 mm	59	750	J/m	
23°C	< 10	< 10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
无缺口伊佐德冲击强度				ISO 180/1U
-30°C	无断裂	无断裂		
23°C	无断裂	无断裂		
多轴向仪器化冲击能量				ISO 6603-2
-30°C	10.0	--	J	
23°C	12.0	--	J	
多轴向仪器化冲击力峰值				ISO 6603-2
-30°C	6540	--	N	
23°C	5140	--	N	
硬度	干燥	调节后的	单位制	测试方法
球压硬度	140	50.0	MPa	ISO 2039-1
热性能	干燥	调节后的	单位制	测试方法
热变形温度				
0.45 MPa, 未退火, 3.99 mm	180	--	°C	ASTM D648
0.45 MPa, 未退火	160	--	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火, 3.99 mm	60.0	--	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	55.0	--	°C	ISO 75-2/A
8.0 MPa, 未退火	45.0	--	°C	ISO 75-2/C
维卡软化温度	200	--	°C	ISO 306/B50 ISO 306/B120
熔融温度	222	--	°C	ISO 11357-3
线形膨胀系数				ISO 11359-2
流动: 23 到 55°C	0.00010	--	cm/cm/°C	
横向: 23 到 55°C	0.00011	--	cm/cm/°C	
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+13	ohms	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+15	1.0E+12	ohm·cm	IEC 60093
介电常数				IEC 60250
50 Hz	3.80	20.0		
1 MHz	3.40	4.60		
23°C, 100 Hz	4.00	15.0		
23°C, 1 MHz	3.50	4.00		
耗散因数				IEC 60250
23°C, 100 Hz	0.017	0.20		
23°C, 1 MHz	0.020	0.012		
漏电起痕指数				
解决方案 A	600	--	V	IEC 60112
解决方案 B	600	--	V	IEC 60112
--	--	600	V	ASTM D3638
耐电强度				IEC 60243-1
23°C, 1.00 mm	30	30	kV/mm	
23°C, 3.00 mm	30	35	kV/mm	

## 聚酰胺6

LANXESS Corporation

可燃性	干燥	调节后的	单位制	测试方法
UL 阻燃等级				UL 94
1.50 mm	V-2	--		
1.60 mm	V-2	--		
3.00 mm	V-2	--		
3.20 mm	V-2	--		
灼热丝易燃指数 (2.00 mm)	750	--	°C	IEC 60695-2-12
极限氧指数 <sup>6</sup>	26	--	%	ISO 4589-2
Burning Behavior (> 1.00 mm, US-FMVSS 302)	passed	--		ISO 3795
UL746	干燥	调节后的	单位制	测试方法
RTI Str (1.50 mm)	75.0	--	°C	UL 746
RTI Imp (1.50 mm)	65.0	--	°C	UL 746
RTI Elec (1.50 mm)	105	--	°C	UL 746
补充信息	干燥	调节后的	单位制	测试方法
ISO Shortname	PA 6,GR,14-030	--		ISO 1874
Residual Moisture Content (Karl Fischer)	0.030 到 0.12	--	%	

注射	干燥 单位制
干燥温度	80.0 °C
干燥时间	2.0 到 6.0 hr
加工 (熔体) 温度	260 到 280 °C
模具温度	80.0 到 100 °C

## 备注

- <sup>1</sup> 一般属性：这些不能被视为规格。
- <sup>2</sup> 150x105x3 mm, 80°C MT, 500 bar
- <sup>3</sup> 150x105x3 mm
- <sup>4</sup> 1.0 mm/min
- <sup>5</sup> Type A, 2.0 mm/min
- <sup>6</sup> 程序 A