

Ultradur® S 4090 G2

10% 玻璃纤维增强材料

聚对苯二甲酸丁二酯 + ASA

BASF Corporation

产品说明

Low-warpage, easy-flowing injection molding grade with 10 % glass fibres for technical parts, for which dimensional stability is very important (eg, housings, plug-and-socket connectors).

基本信息

UL 黄卡	E41871-233616			
填料/增强材料	玻璃纤维增强材料, 10% 填料按重量			
特性	尺寸稳定性良好	低翘曲性	良好的流动性	
用途	工程配件	连接器	外壳	
机构评级	EC 1907/2006 (REACH)			
RoHS 合规性	RoHS 合规			
外观	黑色	可用颜色	自然色	
形式	粒子			
加工方法	注射成型			
多点数据	Creep Modulus vs. Time (ISO 11403-1) Shear Modulus vs. Temperature (ISO 11403-1)	Isochronous Stress vs. Strain (ISO 11403-1) Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)
树脂ID (ISO 1043)	PBT-ASA-GF10			

物理性能	额定值	单位制	测试方法
密度	1.31	g/cm ³	ISO 1183
表观密度	0.70 到 0.80	g/cm ³	
溶化体积流率(MVR) (275°C/2.16 kg)	35.0	cm ³ /10min	ISO 1133
吸水率			ISO 62
饱和, 23°C	0.40	%	ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.20	%	ISO 62
粘数 ¹	105	cm ³ /g	ISO 307
模具收缩性 ²			
free, longitudinal	0.46	%	
free, transverse	0.85	%	

热性能	额定值	单位制	测试方法
温度指数 - at 50% loss of tensile strength			IEC 60216
-- ³	140	°C	IEC 60216
-- ⁴	110	°C	IEC 60216
最高使用温度 - short cycle operation	170	°C	

补充信息	额定值	测试方法
Automotive Materials (> 1.00 mm)	Passed	FMVSS 302

注射	额定值	单位制
Screw Speed		mm/sec

硬度	额定值	单位制	测试方法
球压硬度 (H 961/30)	140	MPa	ISO 2039-1

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量	4500	MPa	ISO 527-2
拉伸应力 (断裂)	75.0	MPa	ISO 527-2
拉伸应变 (断裂)	2.9	%	ISO 527-2
拉伸蠕变模量 ⁵ (1000 hr)	3300	MPa	ISO 899-1
弯曲模量	4100	MPa	ISO 178
弯曲应力	119	MPa	ISO 178

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

简支梁缺口冲击强度 (23°C)	4.0	kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度			ISO 179/1eU
-30°C	24	kJ/m ²	ISO 179/1eU
23°C	37	kJ/m ²	ISO 179/1eU
热性能	额定值	单位制	测试方法
热变形温度			
0.45 MPa, 未退火	190	°C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	105	°C	ISO 75-2/A
熔融温度	223	°C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数 - 流动 (23 到 80°C)	5.5E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
比热	1200	J/kg/°C	
导热系数	0.27	W/m/K	DIN 52612
电气性能	额定值	单位制	测试方法
表面电阻率	1.0E+14	ohms	IEC 60093
体积电阻率	1.0E+16	ohms cm	IEC 60093
相对电容率			IEC 60250
100 Hz	3.60		IEC 60250
1 MHz	3.40		IEC 60250
耗散因数			IEC 60250
100 Hz	3.1E-3		IEC 60250
1 MHz	0.021		IEC 60250
漏电起痕指数			IEC 60112
解决方案 A	375	V	IEC 60112
解决方案 B	125	V	IEC 60112
可燃性	额定值	单位制	测试方法
可燃性等级			IEC 60695-11-10, -20
0.800 mm	HB		IEC 60695-11-10, -20
1.60 mm	HB		IEC 60695-11-10, -20
注射	额定值	单位制	
干燥温度	80.0 到 120	°C	
干燥时间	4.0	hr	
建议的最大水分含量	0.040	%	
料斗温度	80.0	°C	
料筒后部温度	260	°C	
料筒中部温度	265	°C	
料筒前部温度	270	°C	
射嘴温度	270	°C	
加工(熔体)温度	250 到 275	°C	
模具温度	60.0 到 100	°C	
备注			
1.	solution 0,005 g/ml Phenole/1,2 Dichlorbenzol 1:1		
2.	plate with film gate 150*150*3 mm ³		
3.	5000 h		
4.	20000 h		
5.	strain <= 0,5%, 23°C		