

塑料树脂 PPdz 技术条件（试行）

1 范围

本标准规定了塑料树脂 PPdz 的质量要求、检验方法、验收规则、供方及保管注意事项等。
本标准适用于以共聚丙烯为基体共混改性聚丙烯的验收。

2 规范性引用文件



4.7 冲击试验样条

取样为槽中隔间塑料板中下部, 横向(垂流向方向)和纵向(流向方向)样条, 长: (50 ± 1) mm, 宽: (6 ± 0.2) mm; 样品宽度侧做一宽 0.8 mm、深度为样品厚度 $1/3$ 且小于 1.14mm 的 U 型切口。切口倒角半径应 < 0.1 mm; 跨度 40mm。使用 4J 冲击试验机, 冲击后试样应该无断裂(N)或部分断裂(P)。

4.8 油浴试验

油脂为 3#钙基脂; 发动机油为 SAE0W50 或 SAE5W50。油浴试验样条为长: (30 ± 1) mm, 宽: (10 ± 1) mm。试验时样条应完全浸入油脂或发动机油中, 20°C - 25°C 老化 3h, 样条取出后使用吸附材料将残余油脂或发动机油完全擦净, 然后将样品放置在定温干燥箱中 $90^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 老化 48 小时, 测试在室温下进行。

4.9 材料的维卡软化点

按 GB1633-2000 规定进行, 负荷 5kg, 升温速率 $50^{\circ}\text{C}/\text{h}$, 试样为 10 ± 1 mm \times 10 ± 1 mm, 厚度应大于 3 mm, 否则 2 片叠加进行试验。

4.10 抗磕白性能

壳体注塑成型后在实验室放置 $24\text{h} \pm 2\text{h}$ 后试验, 使用 500g 钢球, 白色壳体使用高度 70mm (EFB 透明白壳体使用高度 300mm), 冲击壳体长侧面, 24h 后仔细观察冲击点。

4.11 透光率

壳体长侧面取样, 试样尺寸为 30 ± 1 mm \times 30 ± 1 mm, 使用透光率测试仪, 可见光波长 380-780 nm, 测试透光率。

5 验收规则

5.1 以同时进厂、同一厂家、同一规格的树脂为一批。

5.2 表 2 中第 1 项(外观)、第 2 项(密度)、第 3 项(熔融指数)、第 4 项(维卡软化点)、第 6 项(常温拉伸试验)、第 13 项(槽体落球冲击强度)、第 15 项(抗磕白)、第 16 项(透光率), 逐批检查, 其中第 4 项只做参考, 不做评判标准, 第 15 项只对白色料和透明白料检验; 第 5 项(球压痕硬度)、第 9 项(油脂油浴)、第 10 项(发动机油浴)在首批交验树脂时进行检验; 第 8 项(缺口冲击强度)每季度检验一次; 壳体外观颜色的验收按照封样标准, 每年封样一次, 封样有效期一年; 其余各项每年检验一次。

5.3 若有一项性能不合格, 则该批树脂不合格。

5.4 每批树脂按 2% 的袋数取样, 每批不少于 4 袋, 在每袋的中心位置取样, 取样总量不少于 20kg。

6 供方

供方应是合格供方名单中规定的厂家, 否则应先进货检验再试用, 然后决定是否确定供货关系。

7 保管注意事项

7.1 白色 PPdz 包装注明 PPdz (白), 透明白 PPdz 包装注明 PPdz (透明白), 黑色 PPdz 包装注明 PPdz (黑)。

7.2 塑料树脂应存放在通风、干燥的仓库内, 应远离热源, 保持仓库内整洁。

7.3 储存期要求不超过一年, 超期后进行全性能复查。复查不合格的严禁使用, 复查合格的可以使用。



表1 5A样条尺寸要求

符号	名称	尺寸/ mm	公差/ mm	符号	名称	尺寸/ mm	公差/ mm
L	总长	≥ 75	—	d	厚度	≥ 2	—
II	夹具间距离	50	± 2	b	中间平行部分宽度	4	± 0.1
C	中间平行部分长度	25	± 1	R ₀	小半径	8	± 0.5
G ₀	标距 (或有效部分)	20	± 0.5	R ₁	大半径	12.5	± 1
W	端部宽度	12.5	± 1	/			

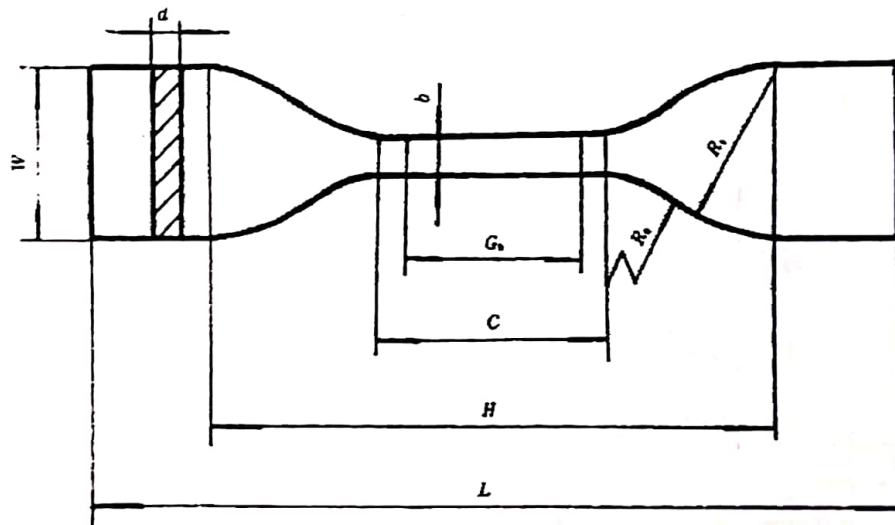


表2 PPdz 树脂的质量要求

序号	项目指标	单位	技术要求	试验方法及标准	
1	外观	/	白色：颜色均匀无杂质 透明白：颜色均匀无杂质 黑色：颜色均匀无杂质	目视	
2	密度	g/cm ³	0.900±0.01	GB/T 1033	
3	熔融指数	g/10min	≥1.5	GB/T 3682	
4	维卡软化点	°C	样品实测值	GB/T 1633	
5	球压痕硬度	N/mm ²	样品实测值	GB/T 3398	
6	常温拉伸强度试验	横向	MPa	≥23	GB/T 1040
		纵向	MPa	≥23	GB/T 1040
7	高温老化后的拉伸强度试验(120°C, 120h)	横向	MPa	≥23	GB/T 1040
		纵向	MPa	≥23	GB/T 1040
8	缺口冲击强度	横向	kJ/m ²	≥18且(N)或(P)	GB/T 1043
		纵向	kJ/m ²	≥18且(N)或(P)	GB/T 1043
9	油脂油浴后(90°C、48h) 球压痕硬度	外观		颜色或表面无改变	目视
		质量增减	%	≤6.5	GB/T 3398
		球压痕硬度	%	与第5项比≤12%	GB/T 3398
N/mm ²	≥42				
10	发动机油浴后球压痕硬度(90°C、48h)	外观		颜色或表面无改变	目视
		质量增减	%	≤3.0	GB/T 3398
		球压痕硬度	%	与第5项比≤12%	GB/T 3398
N/mm ²	≥42				
11	常温弯曲强度	横向	MPa	≥30	GB/T 9341
		纵向	MPa	≥30	GB/T 9341
12	高温90°C下弯曲强度	横向	MPa	≥9	GB/T 9341
		纵向	MPa	≥9	GB/T 9341
13	槽体落球冲击强度(-30°C、24h)		无裂纹、无裂声	对底部及侧面中格进行冲击	
14	老化试验	h	≥400, 无粉化	TL 52688	
15	抗磕白		免维护白色电池壳体 不得有明显颜色变化	TL 52688	
			EFB透明白电池壳体 不得有颜色或外观变化		
16	透光率		免维护白色电池壳体 不要求	GB/T 2410	
			EFB透明白电池壳体 42%-50%		

注：1. 验收试验用塑料槽型号为：6-QW-51、6-QW-60a、6-QW-70a、6-QW-72、58043、6-QW-49(EFB)、6-QW-59(EFB)、6-QW-69(EFB)、6-QW-79(EFB)。
2. 本材料适用于大众配套免维护电池和EFB电池。

