32

Q

镇 江 奇 美 化 工 有 限 公 司 企 业 标 准

Q/321191 6088343539 010—2020

企业标准信息公共服务平台
公开 2020年03月25日 13点43分

聚苯乙烯扩散板（DP）

企业标准信息公共服务平台
公开 2020年03月25日 13点43分

2020- 04-01 发布　　2020- 04-01 实施

镇江奇美化工有限公司　　发 布

前　言

为保证产品质量，为质量检验、交货验收提供依据，特制定本标准。

本标准编写参照了GB/T1.1-2009《标准化工作导则　第1部分：标准的结构和编写规则》的规定。

本标准由镇江奇美化工有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：陶红辉，朱桃红，王小辉，赵诗涵。

本标准于2020年4月1日首次发布。

企业标准信息公共服务平台
公开 2020年03月25日 13点43分

企业标准信息公共服务平台
公开 2020年03月25日 13点43分

聚苯乙烯扩散板（DP）

企业标准信息公共服务平台
公开：2020年03月25日 13点43分

1 范围

本标准规定了聚苯乙烯扩散板（DP）的分类与命名、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

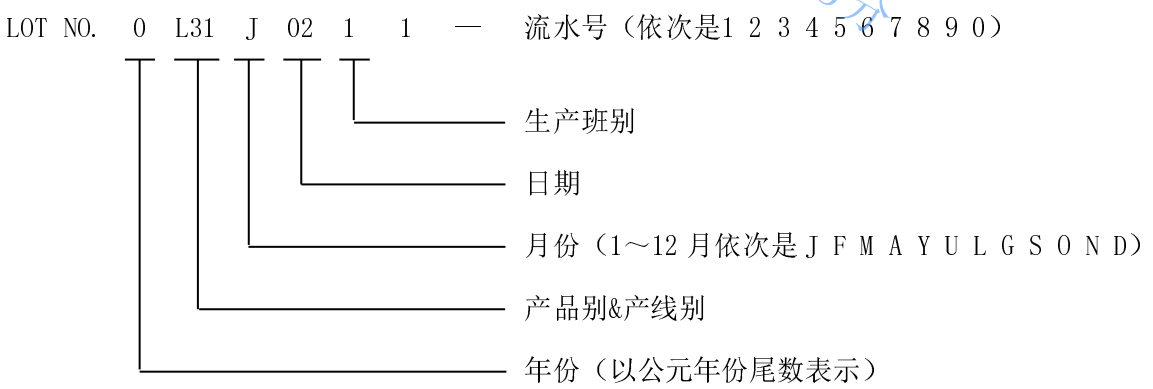
本标准适用于：以苯乙烯聚合的聚苯乙烯树脂为主要原料,添加扩散剂，经熔融，挤出成型生产的聚苯乙烯扩散板（DP），以下简称扩散板。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

ISO 306 塑料-热塑性材料-维卡软化温度的测定
ISO 75 塑料-负荷变形温度的测定
ISO 527 塑料-拉伸性能的测定
ISO 178 塑料-弯曲性能的测定
ISO 2039 塑料-硬度的测定
ISO 180/1A 塑料-悬臂梁冲击的测定
ISO 1183 塑料-密度的测定
ISO 62 塑料-吸水率的测定
ASTM D1003 塑料-透明材料全光透过率测定
ASTM D1925 塑料-黄色指数试验方法
UL 94 设备和电器部件用塑料材料的可燃性试验
JJF1070-2005 量包装商品净含量计量检验规则
国家质量检验检疫总局令第75号（2005）《定量包装商品计量监督管理办法》

3 分类与命名



示例：0L31J0211 2020 年 1 月 2 日 31 线 生产的第一批扩散板成品。

4 要求。

4.1 扩散板所用之聚苯乙烯树脂的质量指标应符合表 1 规定。

表 1 扩散板所用聚苯乙烯树脂质量指标

序号	项目	测试方法	测试条件	指标
1	维卡软化温度 ℃	ISO 306	50℃/h；10N	≧103
2	热变形温度 ℃	ISO 75	退火：90℃/4hr 测试：1.8MPa,	≧99
3	拉伸强度 MPa	ISO 527	5mm/min	≧50
4	拉伸断裂应变 %	ISO 527	5mm/min	≧1
5	弯曲强度 MPa	ISO 178	2mm/min	≧82
6	弯曲弹性模量 MPa	ISO 178	2mm/min	≧2500
7	洛氏硬度 M Scale	ISO 2039	1/4”	M-20
8	悬臂梁冲击强度 KJ/m^2	ISO 180/1A	-	≧2.0
9	密度 g/cm^3	ISO 1183	23℃	1.05
10	吸水率 %	ISO 62	25℃；24hr	≦0.15
11	燃烧性能	UL 94	-	1.5mm HB

4.2 扩散板质量指标

板材板面应光泽平整，无擦毛、刮痕，保护膜表面目视无可见的波纹、裂纹、划痕。具体质量指标见表2。

企业标准信息公共服务平台 公开 2020年03月25日 13点43分

表 2　扩散板质量指标

序号	尺寸项目	1.0mm	1.2mm	1.5mm	1.7mm	2.0mm	2.2mm	3.0mm
1	长度 mm	+0 ～ +6						
2	宽度 mm	+0 ～ +6						
3	厚度差 mm	±0.10	±0.10	±0.15	±0.15	±0.15	±0.15	±0.15
4	对角线差 mm	≦ 3.0						
5	翘曲 mm	±0.50						

序号	光学项目	DS-551A						
		1.0mm	1.2mm	1.5mm	1.7mm	2.0mm	2.2mm	2.5mm
1	色度 x	0.321±0.004					0.323±0.004	0.324±0.004
2	色度 y	0.325±0.004					0.326±0.004	
3	全光透光率 %	56.5±2.0						
4	昙度 %	97.0±1.5						

序号	光学项目	DS-601A						
		1.0mm	1.2mm	1.5mm	1.7mm	2.0mm	2.2mm	3.0mm
1	色度 x	0.322±0.004			0.324±0.004	0.323±0.004	0.325±0.004	0.318±0.004
2	色度 y	0.325±0.004			0.326±0.004	0.325±0.004	0.327±0.004	0.315±0.004
3	全光透光率 %	60.0±2.0						
4	昙度 %	97.0±1.5						

企业标准信息公共服务平台 公开 2020年03月25日 13点43分

序号	光学项目	DS-601S			DS-551S			
		1.2mm	1.5mm	2.0mm	1.0mm	1.2mm	1.5mm	2.0mm
1	色度 x	0.320±0.004			0.316± 0.004		0.320± 0.004	
2	色度 y	0.323± 0.004	0.324±0.004		0.321± 0.004		0.324± 0.004	
3	全光透光率 %	60.0±2.0			56.5±2.0			
4	昙度 %	97.0±1.5						

序号	光学项目	DS-801A	DS-601Y			
		1.5mm	1.2mm	1.5mm	1.7mm	2.0mm
1	色度 x	0.320± 0.004	0.320± 0.004	0.322± 0.004		
2	色度 y	0.323± 0.004	0.324± 0.004	0.325± 0.004		
3	全光透光率 %	80.0±2.0	60.0±2.0			
4	昙度 %	97.0±1.5	97.0±1.5			

企业标准信息公共服务平台 公开 2020年03月25日 13点43分

4.3 净含量

净含量应符合《定量包装商品管理办法》的规定。

5 扩散板检验方法

5.1 外观质量

5.1.1 切割质量用精度不低于 0.1mm 的直尺和游标卡尺测量

5.1.2 表面质量目测和采用量具测量

5.1.3 异物用精度不低于 0.1mm 的带刻度的放大镜或游标卡尺测量

5.2 长度，宽度，对角线

用精度不低于0.1mm的游标卡尺/卷尺/直尺测量。

5.3 厚度

用精度不低于0.01mm的游标卡尺测量。

5.4 全光透光率，昙度

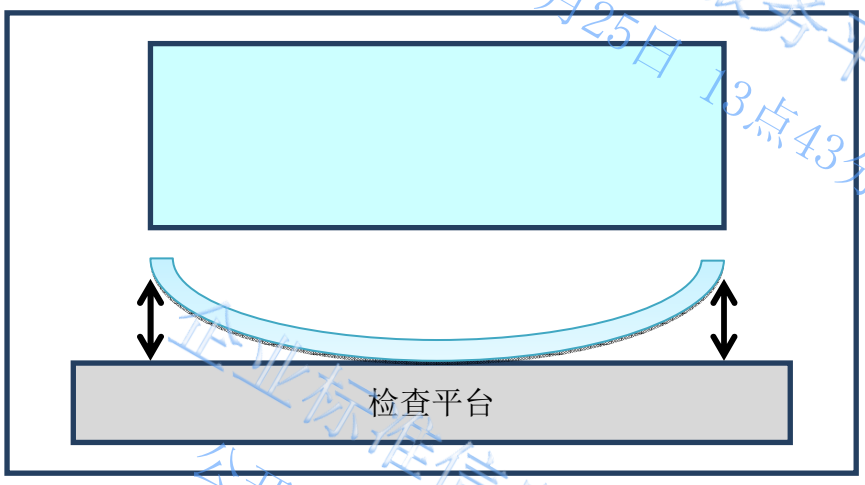
按ASTM D1003中方法A的进行测定。

5.5 色度

按ASTM D1925的方法进行测定，测量仪器为NIPPON DENSHOKU SA-2000计算机分光式色差计或同等级量测机台(C光源，2度角)。

5.6 翘曲

量测平台精度等级依德国DIN 876标准，在零级平台上，量测样品的角部和边部，间隙计量器测定高度，如下图：



6 检验规则

6.1 总则

每批产品均应经公司质量检验部门检验合格，后方可出厂。

6.2 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。出厂检验项目为外观质量、尺寸项目。

6.3 判定

出厂扩散板产品由质量检验部门按照本标准规定的试验方法进行检验。检验结果应符合表2的要求，结果如有某项不符合本标准要求时，对该项进行复检。复检结果仍不符合要求则该批次产品判定为不合格品。

7 标志、包装、运输和贮存

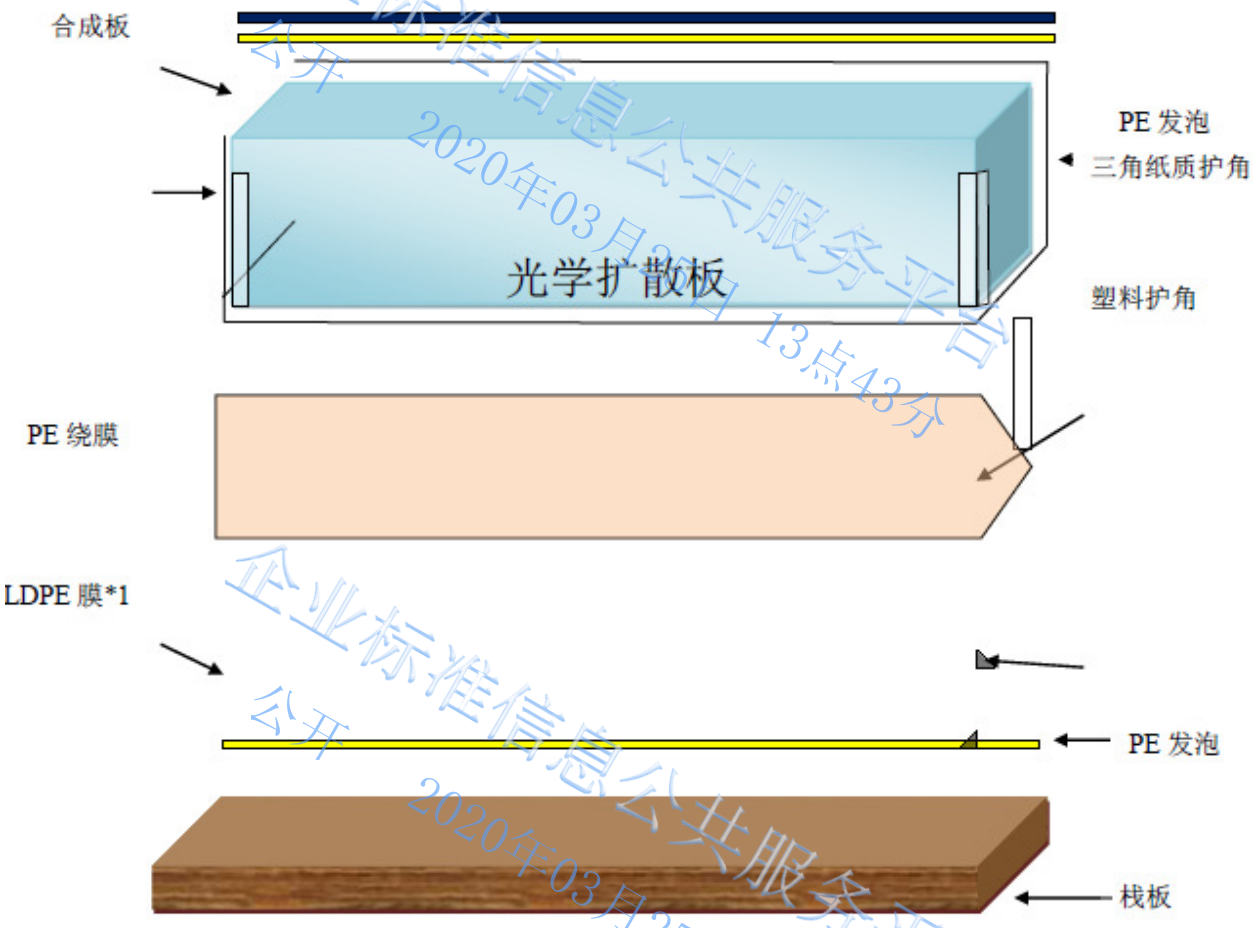
7.1 标志

企业标准信息公共服务平台 公开 2020年03月25日 13点43分

外包装上应印有生产厂名称、厂址、产品名称、批号、尺寸、厚度、片数，净含量，标准号。

7.2 包装

7.2.1 光学级扩散板包装如下



企业标准信息公共服务平台
公开 2020年03月25日 13点43分

7.3 运输

扩散板在运输时，不得在阳光下曝晒和雨淋，不得与沙土、碎金属、煤炭等混合装运，更不可与有毒及腐蚀性、易燃物混装。

7.4 贮存

扩散板在拆封前应保存在温度28±10℃，湿度50±20%的环境中，存放时注意不要堆叠超过2层。拆封后需保存在温度28±5℃，湿度50±10%的环境中。贮存时间不超过6个月。