



产品说明

STYRON 685D 通用聚苯乙烯树脂提供耐热、高强度及高刚性的特性，特别适用于对产品强度、耐热性能及熔体强度有特殊要求的应用。

主要特性

- 耐热性能高

应用领域

- 光盘外盒
- 冰箱配件
- 聚苯乙烯片材

STYRON™
685D

符合以下法规

- 美国食品和药物管理局法规 21 CFR 177.1640
- 符合加拿大健康产品及食品局(HPFB)的要求：(带有限制条件)
- CSA (加拿大标准协会)
- 请查询法规以获取完备的细节资料。

POLYREX® PG-383是一种通用型聚苯乙烯产品，。它可以通过挤出进行加工,在北美洲、非洲和中东、拉丁美洲、欧洲或亚太地区有供货。

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 通过 ROHS 认证
- 高强度
- 耐热

POLYREX®
PG-383

POLYREX® PG-80N是一种通用型聚苯乙烯产品，。它在北美洲、非洲和中东、拉丁美洲、欧洲或亚太地区有供货。

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 通过 ROHS 认证
- 高强度

POLYREX®
PG-80N

POLYREX® PG-33是一种通用型聚苯乙烯产品，。它在北美洲、非洲和中东、拉丁美洲、欧洲或亚太地区有供货。

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 通过 ROHS 认证

POLYREX®
PG-33

POLYREX® PG-22是一种通用型聚苯乙烯产品，。它在北美洲、非洲和中东、拉丁美洲、欧洲或亚太地区有供货。

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 通过 ROHS 认证

POLYREX®
PG-22



总体	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22
生产商/供应商	• Trinseo	• CHI MEI CORPORATION			
通用符号	• PS (GPPS)	• PS (GPPS)	• PS (GPPS)	• PS (GPPS)	• PS (GPPS)
材料状态	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效	• 已商用：当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet	<ul style="list-style-type: none"> Processing (English) Technical Datasheet - ASTM (Chinese) Technical Datasheet - ASTM (English) Technical Datasheet - ISO (Chinese) Technical Datasheet - ISO (English) 	<ul style="list-style-type: none"> Processing (English) Technical Datasheet - ASTM (Chinese) Technical Datasheet - ASTM (English) Technical Datasheet - ISO (Chinese) Technical Datasheet - ISO (English) 	<ul style="list-style-type: none"> Processing (English) Technical Datasheet - ASTM (Chinese) Technical Datasheet - ASTM (English) Technical Datasheet - ISO (Chinese) Technical Datasheet - ISO (English) 	<ul style="list-style-type: none"> Processing (English) Technical Datasheet - ASTM (Chinese) Technical Datasheet - ASTM (English) Technical Datasheet - ISO (Chinese) Technical Datasheet - ISO (English)
UL 黄卡 ²	• E73656-249603	<ul style="list-style-type: none"> E56070-245764 E194560-566235 	• E56070-245768	<ul style="list-style-type: none"> E56070-245763 E194560-566234 	• E56070-100874162
搜索 UL 黄卡	<ul style="list-style-type: none"> Trinseo STYRON™ 	<ul style="list-style-type: none"> CHI MEI CORPORATION POLYREX® 	<ul style="list-style-type: none"> CHI MEI CORPORATION POLYREX® 	<ul style="list-style-type: none"> CHI MEI CORPORATION POLYREX® 	<ul style="list-style-type: none"> CHI MEI CORPORATION POLYREX®
供货地区	• 亚太地区	<ul style="list-style-type: none"> 北美洲 非洲和中东 拉丁美洲 欧洲 亚太地区 	<ul style="list-style-type: none"> 北美洲 非洲和中东 拉丁美洲 欧洲 亚太地区 	<ul style="list-style-type: none"> 北美洲 非洲和中东 拉丁美洲 欧洲 亚太地区 	<ul style="list-style-type: none"> 北美洲 非洲和中东 拉丁美洲 欧洲 亚太地区
特性	<ul style="list-style-type: none"> 刚性，高 高强度 良好的熔体强度 耐热性，高 	<ul style="list-style-type: none"> 高强度 耐热性，高 	• 高强度	--	--
用途	<ul style="list-style-type: none"> 家电部件 片材 通用 外壳 	--	--	--	--
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> CSA 未评级³ FDA 21 CFR 177.1640³ HPFB (加拿大) No Objection³ 欧洲 No 10/2011 	--	--	--	--
RoHS 合规性	--	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规
外观	• 清晰/透明	--	--	--	--
形式	• 粒子	--	--	--	--



总体	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22		
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> • 薄膜挤出 • 吹塑成型 • 发泡挤出成型 • 挤出吹塑成型 • 片材挤出成型 • 热成型 • 型材挤出成型 • 注吹成型 • 注射成型 	• 挤出	--	--	--		
树脂ID (ISO 1043)	--	• >PS<	• >PS<	• >PS<	• >PS<		
物理性能	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
比重							
--	1.04	--	--	--	--	g/cm³	ASTM D792
-- ⁵	--	1.05	1.05	1.05	1.05	g/cm³	ASTM D792
23°C	--	1.05	1.04	1.04	1.04	g/cm³	ISO 1183
--	1040	--	--	--	--	kg/m³	ISO 1183 ⁶
熔速率 (熔体流动速率) (200°C/5.0 kg)	1.5	2.2	5.5	8.0	18	g/10 min	ASTM D1238
溶化体积速率 (MVR)							
200°C/5.0 kg	--	2.50	5.50	8.00	18.8	cm³/10min	ISO 1133
200°C/5.0 kg	1.00	--	--	--	--	cm³/10min	ISO 1133 ⁶
收缩率							
流动	0.40 到 0.70	--	--	--	--	%	ASTM D955
--	--	0.40 到 0.70	0.40 到 0.70	0.40 到 0.70	0.40 到 0.70	%	ISO 294-4
机械性能	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
拉伸模量	2800	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2 ⁶
抗张强度							
屈服, 注塑	55.2	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服	56.0	--	--	--	--	MPa	ISO 527-2 ⁶
断裂 ⁷	--	53.8	49.0	45.0	41.6	MPa	ASTM D638
断裂	--	54.0	46.0	48.0	40.0	MPa	ISO 527-2/50
拉伸应变							
屈服	2.2	--	--	--	--	%	ISO 527-2 ⁶
断裂 ⁷	--	2.0	2.0	2.0	2.0	%	ASTM D638
断裂, 注塑	4.0	--	--	--	--	%	ASTM D638
断裂	--	6.0	4.0	2.0	3.0	%	ISO 527-2/50



机械性能	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
断裂伸长率	2.2	--	--	--	--	%	ISO 527-2 ⁶
弯曲模量							
-- 8	--	--	--	3030	--	MPa	ASTM D790
-- 9	--	3240	3030	--	3030	MPa	ASTM D790
注塑	3240	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
-- 10	--	2500	2400	3100	2400	MPa	ISO 178
弯曲强度							
-- 9	--	80.3	66.5	65.6	52.9	MPa	ASTM D790
模压成型	80.0	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
注塑	110	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
-- 10	--	82.0	68.0	75.0	54.0	MPa	ISO 178
冲击性能	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度							
-30°C	--	2.5	1.8	1.8	1.8	kJ/m ²	ISO 179
23°C	--	3.0	2.0	2.7	2.0	kJ/m ²	ISO 179
-30°C	2.00	--	--	--	--	kJ/m ²	ISO 179/1eA ⁶
23°C	3.00	--	--	--	--	kJ/m ²	ISO 179/1eA ⁶
简支梁冲击强度							ISO 179/1eU ⁶
-30°C	10.0	--	--	--	--	kJ/m ²	
23°C	8.00	--	--	--	--	kJ/m ²	
悬壁梁缺口冲击强度							
23°C	32	--	--	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 3.20 mm	--	18	18	17	15	J/m	ASTM D256
23°C, 6.40 mm	--	17	17	15	14	J/m	ASTM D256
-30°C	--	1.8	1.8	1.8	1.8	kJ/m ²	ISO 180/1A
23°C	--	2.0	2.0	4.0	2.0	kJ/m ²	ISO 180/1A
硬度	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
洛氏硬度 (M 级)	--	82	79	77	74		ASTM D785



热性能	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
热变形温度							
0.45 MPa	97.0	--	--	--	--	°C	ISO 75-2 ⁶
1.8 MPa, 未退火	82.8	89.0	82.0	79.0	75.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	--	85.0	77.0	76.0	73.0	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 退火	--	99.0	93.0	87.0	79.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 退火	--	99.0	--	87.0	--	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa	87.0	--	--	--	--	°C	ISO 75-2 ⁶
维卡软化温度							
--	108	--	--	--	--	°C	ASTM D1525
--	--	105	96.0	94.0	87.0	°C	ASTM D1525 ¹¹
--	--	106	97.0	94.0	87.0	°C	ISO 306/A50
--	--	103	93.0	90.0	82.0	°C	ISO 306/B50
50°C/h, B (50N)	105	--	--	--	--	°C	ISO 306 ⁶
线形热膨胀系数 - 流动							
--	--	5.0E-5 到 8.0E-5	5.0E-5 到 8.0E-5	5.0E-5 到 8.0E-5	5.0E-5 到 8.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
--	6.7E-5	--	--	--	--	cm/cm/°C	ISO 11359-2 ⁶
可燃性	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	测试方法
UL 阻燃等级							UL 94
1.5 mm, 全部 ¹²	HB	--	--	--	--		
1.5 mm	--	HB	HB	HB	HB		
燃烧性能 正常厚度 1.6mm (1.47 mm, UL)	HB	--	--	--	--		ISO 1210 ⁶
注射	STYRON™ 685D	POLYREX® PG-383	POLYREX® PG-80N	POLYREX® PG-33	POLYREX® PG-22	单位制	
干燥温度	--	80	80	80	80	°C	
干燥时间	--	2.0 到 3.0	2.0 到 3.0	2.0 到 3.0	2.0 到 3.0	hr	
料筒后部温度	--	160 到 180	160 到 180	150 到 170	150 到 170	°C	
料筒中部温度	--	200 到 220	190 到 210	175 到 195	170 到 190	°C	
料筒前部温度	--	195 到 215	185 到 205	185 到 205	175 到 195	°C	
模具温度	--	40 到 70	40 到 70	40 到 70	40 到 70	°C	



备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ Consult Regulations for details

⁴ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁵ 23°C

⁶ ??????,?? ISO 10350 ??? 23°C/50%r.h. ???

⁷ 6.0 mm/min

⁸ 28 mm/min

⁹ 2.8 mm/min

¹⁰ 2.0 mm/min

¹¹ 速率 A (50°C/h), 压力1 (10N)

¹² 这个额定值并非为了反映这种或任何其他材料在实际起火条件下造成的危险。



购买地点

供应商	
STYRON™ 685D	Trinseo , USA 电话: 888-789-7661 Web: http://www.trinseo.com/
POLYREX® PG-383	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/
POLYREX® PG-80N	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/
POLYREX® PG-33	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/
POLYREX® PG-22	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/



分销商

STYRON™ 685D

请联系供应商以便为 STYRON™ 685D 查找分销商

POLYREX® PG-383

A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH

电话: +49-4171-8812-0

Web: <http://www.awp-rohstoffe.de/>

供货地区: Germany

Calsak Polymers

电话: 800-743-2595

Web: <http://www.calsakpolymers.com/>

供货地区: North America

Chase Plastic Services, Inc.

Chase Plastics Services is a North American distributor with representatives throughout the region. Please find your rep here:

<http://www.chaseplastics.com/contact/locations>

电话: 800-232-4273

Web: <http://www.chaseplastics.com/>

供货地区: North America

The Materials Group

电话: 616-863-6046

Web: <http://thematerialsgroup.com/>

供货地区: North America

POLYREX® PG-80N

A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH

电话: +49-4171-8812-0

Web: <http://www.awp-rohstoffe.de/>

供货地区: Germany

Calsak Polymers

电话: 800-743-2595

Web: <http://www.calsakpolymers.com/>

供货地区: North America

Chase Plastic Services, Inc.

Chase Plastics Services is a North American distributor with representatives throughout the region. Please find your rep here:

<http://www.chaseplastics.com/contact/locations>

电话: 800-232-4273

Web: <http://www.chaseplastics.com/>

供货地区: North America

The Materials Group

电话: 616-863-6046

Web: <http://thematerialsgroup.com/>

供货地区: North America



POLYREX® PG-33

A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH

电话: +49-4171-8812-0
 Web: <http://www.awp-rohstoffe.de/>
 供货地区: Germany

Calsak Polymers

电话: 800-743-2595
 Web: <http://www.calsakpolymers.com/>
 供货地区: North America

Chase Plastic Services, Inc.

Chase Plastics Services is a North American distributor with representatives throughout the region. Please find your rep here:
<http://www.chaseplastics.com/contact/locations>
 电话: 800-232-4273
 Web: <http://www.chaseplastics.com/>
 供货地区: North America

The Materials Group

电话: 616-863-6046
 Web: <http://thematerialsgroup.com/>
 供货地区: North America

POLYREX® PG-22

A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH

电话: +49-4171-8812-0
 Web: <http://www.awp-rohstoffe.de/>
 供货地区: Germany

Calsak Polymers

电话: 800-743-2595
 Web: <http://www.calsakpolymers.com/>
 供货地区: North America

Chase Plastic Services, Inc.

Chase Plastics Services is a North American distributor with representatives throughout the region. Please find your rep here:
<http://www.chaseplastics.com/contact/locations>
 电话: 800-232-4273
 Web: <http://www.chaseplastics.com/>
 供货地区: North America

The Materials Group

电话: 616-863-6046
 Web: <http://thematerialsgroup.com/>
 供货地区: North America

