

Technical Data

产品说明

TOTAL Polystyrene
Impact 940E

Polystyrene 940E: Is a super high impact polystyrene designed for high gloss sheet extrusion and thermoforming applications that require additional toughness. Combination of high gloss, toughness and high stiffness makes 940E an excellent choice for:

Application:

- Cups, food packaging
- Custom sheet and coextrusion applications
- Specialty injection appliance and electronic applications.

General Information:

- This material complies with FDA requirements as described in 21 CFR §177.1640.
- This material holds Underwriters Laboratory recognition 94HB; see UL File E55470 at www.UL.com.
- Material Safety Data Sheets are available to help customers satisfy their safety needs.

STYRON A-TECH™
1300

STYRON A-TECH™ 1300 提供优良的韧性，强度以及加工性。

主要特性：

- 优异的耐冲击性能
- 高强度
- 易加工
- 可气辅成型
- 高耐热

应用领域：

- 电视机外壳
- 打印机外壳
- 音响外壳
- 小型家电

符合以下法规：

- 美国食品和药物管理局法规 21 CFR 177.1640
- 请查询法规以获取完备的细节资料。

POLYREX®
PH-88S

POLYREX® PH-88S 是一种高抗冲聚苯乙烯产品，。 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

POLYREX®
PH-88

POLYREX® PH-88 是一种高抗冲聚苯乙烯产品，。 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
- 耐冲击

POLYREX® PH-888G 是一种高抗冲聚苯乙烯产品。它,在北美洲、非洲和中东、拉丁美洲、欧洲或亚太地区有供货。

POLYREX®
PH-888G

特性包括:

- 阻燃/额定火焰
- 通过 ROHS 认证
- 高光泽度
- 耐冲击

总体	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G
生产商/供应商	• TOTAL Refining & Chemicals	• Trinseo	• CHI MEI CORPORATION	• CHI MEI CORPORATION	• CHI MEI CORPORATION
通用符号	• PS (HIPS)	• PS (HIPS)	• PS (HIPS)	• PS (HIPS)	• PS (HIPS)
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 (English)	• Technical Datasheet	• Processing (English) • Technical Datasheet - ASTM (Chinese) • Technical Datasheet - ASTM (English) • Technical Datasheet - ISO (English)	• Processing (English) • Technical Datasheet - ASTM (Chinese) • Technical Datasheet - ASTM (English) • Technical Datasheet - ISO (English)	• Processing (English) • Technical Datasheet - ASTM (Chinese) • Technical Datasheet - ASTM (English) • Technical Datasheet - ISO (English)
UL 黄卡 ²	• E55470-296994	• E73656-249606	• E56070-245791 • E194560-566252	• E56070-245785 • E194560-566247	• E56070-245788 • E194560-566249
搜索 UL 黄卡	• TOTAL Refining & Chemicals	• Trinseo • STYRON A-TECH™	• CHI MEI CORPORATION • POLYREX®	• CHI MEI CORPORATION • POLYREX®	• CHI MEI CORPORATION • POLYREX®
供货地区	• 北美洲	• 亚太地区	• 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区	• 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区	• 北美洲 • 非洲和中东 • 拉丁美洲 • 欧洲 • 亚太地区
特性	• 超高抗冲击性 • 高刚性 • 高光 • 韧性良好	• 高抗撞击性 • 高强度 • 良好的加工性能 • 耐热性，高 • 韧性良好	--	• 高抗撞击性	• 高光 • 高抗撞击性



总体	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G
用途	<ul style="list-style-type: none"> Thermoforming Applications 杯子 电气/电子应用领域 电器用具 片材 食品包装 	<ul style="list-style-type: none"> 电器用具 商务设备 外壳 	--	--	--
机构评级	• FDA 21 CFR 177.1640	• FDA 21 CFR 177.1640	--	--	--
RoHS 合规性	--	--	• RoHS 合规	• RoHS 合规	• RoHS 合规
UL 文件号	• E55470	--	--	--	--
形式	• 粒子	• 粒子	--	--	--
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> 共挤出成型 片材挤出成型 热成型 注射成型 	• 注射成型	• 挤出	--	--
树脂 ID (ISO 1043)	--	--	• >PS-HI<	• >PS-HI<	• >PS-HI<

物理性能	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
密度 / 比重							
--	--	1.04	--	--	--	g/cm³	ASTM D792
--.4	--	--	1.05	1.05	1.05	g/cm³	ASTM D792
23°C	--	--	1.05	1.03	1.03	g/cm³	ISO 1183
--	1.04	--	--	--	--	g/cm³	
熔流率 (熔体流动速率) (200°C/5.0 kg)	2.8	4.5	2.6	6.0	4.0	g/10 min	ASTM D1238
熔融体积流量 (MVR) (200°C/5.0 kg)	--	--	3.00	5.50	4.00	cm³/10min	ISO 1133
收缩率							
流动	0.40 到 0.70	0.40 到 0.70	--	--	--	%	ASTM D955
--	--	--	0.40 到 0.70	0.40 到 0.70	0.40 到 0.70	%	ISO 294-4
湿度	< 0.10	--	--	--	--	%	

机械性能	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
拉伸模量	2070	--	--	--	--	MPa	ASTM D638



机械性能	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
抗张强度							
屈服, 模压成型	--	24.1	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服, 注塑	--	27.6	--	--	--	MPa	ASTM D638
屈服	--	--	25.0	26.0	32.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ⁵	--	--	25.5	23.5	31.3	MPa	ASTM D638
断裂, 模压成型	--	19.3	--	--	--	MPa	ASTM D638
断裂, 注塑	--	27.6	--	--	--	MPa	ASTM D638
断裂	--	--	24.0	24.0	28.0	MPa	ISO 527-2/50
--	26.2	--	--	--	--	MPa	ASTM D638
伸长率							
断裂	50	--	--	--	--	%	ASTM D638
断裂 ⁵	--	--	55	40	30	%	ASTM D638
断裂, 模压成型	--	45	--	--	--	%	ASTM D638
断裂, 注塑	--	50	--	--	--	%	ASTM D638
断裂	--	--	60	40	35	%	ISO 527-2/50
弯曲模量							
-- ⁶	--	--	1860	1930	2070	MPa	ASTM D790
--	2070	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
模压成型	--	1800	--	--	--	MPa	ASTM D790
注塑	--	2010	--	--	--	MPa	ASTM D790
-- ⁷	--	--	1400	2100	2200	MPa	ISO 178
弯曲强度							
-- ⁶	--	--	35.2	37.2	46.0	MPa	ASTM D790
--	47.6	--	--	--	--	MPa	ASTM D790
模压成型	--	42.1	--	--	--	MPa	ASTM D790
注塑	--	50.3	--	--	--	MPa	ASTM D790
-- ⁷	--	--	34.0	37.0	48.0	MPa	ISO 178
冲击性能							
筒支梁缺口冲击强度							ISO 179
-30°C	--	--	9.0	6.5	5.5	kJ/m ²	
23°C	--	--	14	11	10	kJ/m ²	



冲击性能	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度							
--	160	--	--	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 模压成型	--	110	--	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 注塑	--	130	--	--	--	J/m	ASTM D256
23°C, 3.20 mm	--	--	150	98	93	J/m	ASTM D256
23°C, 6.40 mm	--	--	110	83	83	J/m	ASTM D256
-30°C	--	--	8.0	6.0	5.0	kJ/m²	ISO 180/1A
23°C	--	--	13	11	10	kJ/m²	ISO 180/1A
落锤冲击	18.1	--	--	--	--	J	ASTM D3029
硬度	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
洛氏硬度 (L 计秤)	--	--	50	60	65		ASTM D785
热性能	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
载荷下热变形温度							
1.8 MPa, 未退火	--	75.0	80.0	80.0	82.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 未退火	--	--	77.0	74.0	79.0	°C	ISO 75-2/A
1.8 MPa, 退火	--	98.9	94.0	94.0	97.0	°C	ASTM D648
1.8 MPa, 退火	--	--	94.0	89.0	95.0	°C	ISO 75-2/A
维卡软化温度							
--	101	105	--	--	--	°C	ASTM D1525
--	--	--	100	98.0	102	°C	ASTM D1525 ⁸
--	--	--	100	96.0	102	°C	ISO 306/A50
--	--	--	89.0	90.0	92.0	°C	ISO 306/B50
线形热膨胀系数 - 流动							
--	--	7.6E-5	--	--	--	cm/cm/°C	ASTM D696
--	--	--	4.0E-5 到 6.0E-5	4.0E-5 到 6.0E-5	4.0E-5 到 6.0E-5	cm/cm/°C	ISO 11359-2
Heat Distortion - Annealed	94	--	--	--	--	°C	ASTM D648



可燃性	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
UL 阻燃等级							UL 94
--	HB	--	--	--	--		
1.5 mm	--	--	HB	HB	HB		
1.5 mm ⁹	--	HB	--	--	--		
光学性能	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	测试方法
Gardner 光泽度 (60°)	92	--	--	--	--		ASTM D523
注射	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	
干燥温度	--	--	--	80	80	°C	
干燥时间	--	--	--	2.0 到 3.0	2.0 到 3.0	hr	
料筒后部温度	--	--	--	160 到 180	160 到 180	°C	
料筒中部温度	--	--	--	180 到 200	190 到 210	°C	
料筒前部温度	--	--	--	180 到 200	185 到 205	°C	
模具温度	--	--	--	40 到 70	40 到 70	°C	
挤出	TOTAL Polystyrene Impact 940E	STYRON A-TECH™ 1300	POLYREX® PH-88S	POLYREX® PH-88	POLYREX® PH-888G	单位制	
干燥温度	--	--	80	--	--	°C	
干燥时间	--	--	2.0 到 3.0	--	--	hr	
料筒 1 区温度	--	--	180 到 200	--	--	°C	
料筒 3 区温度	--	--	200 到 220	--	--	°C	
料筒 5 区温度	--	--	200 到 230	--	--	°C	
口模温度	--	--	200 到 230	--	--	°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 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ 23°C

⁵ 6.0 mm/min

⁶ 2.8 mm/min

⁷ 2.0 mm/min

⁸ 速率 A (50°C/h), 压力 1 (10N)

⁹ 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	
TOTAL Polystyrene Impact 940E	TOTAL Refining & Chemicals Houston, TX USA 电话: 713-483-5000 Web: http://www.totalrefiningchemicals.com/
STYRON A-TECH™ 1300	Trinseo , USA 电话: 888-789-7661 Web: http://www.trinseo.com/
POLYREX® PH-88S	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/
POLYREX® PH-88	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/
POLYREX® PH-888G	CHI MEI CORPORATION Tainan County, Taiwan 电话: +886-6-266-3000 Web: http://www.chimeicorp.com/



分销商

TOTAL Polystyrene Impact 940E	Amco Polymers 电话: 800-262-6685 Web: http://www.amcopolymers.com/ 供货地区: North America CCC Plastics 电话: 800-465-6917 Web: http://www.cccplastics.com/ 供货地区: Canada
STYRON A-TECH™ 1300	安姆化工有限公司 电话: +86-20-3874-3190 供货地区: China
POLYREX® PH-88S	A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH 电话: +49-4171-8812-0 Web: http://www.awp-rohstoffe.de/ 供货地区: Germany AMP TUNISIA 电话: +216-52-27-21-73 Web: http://www.amp.fr/ 供货地区: Tunisia Biesterfeld Plastic GmbH <i>Biesterfeld Plastic GmbH is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld Plastic GmbH for availability of individual products by country.</i> 电话: +49-40-32008-0 Web: http://www.biesterfeld-plastic.com/ 供货地区: Brazil, Tunisia Calsak Polymers 电话: 800-743-2595 Web: http://www.calsak.com/ 供货地区: North America Chase Plastic Services, Inc. <i>Chase Plastics Services is a North American distributor with representatives throughout the region. Please find your rep here: http://www.chaseplastics.com/contact/locations</i> 电话: 800-232-4273 Web: http://www.chaseplastics.com/ 供货地区: North America Entec Polymers 电话: 800-375-5440 Web: http://www.entecpolymers.com/ 供货地区: North America



POLYREX® PH-88

A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH

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

AMP TUNISIA

电话: +216-52-27-21-73
 Web: <http://www.amp.fr/>
 供货地区: Tunisia

Biesterfeld Plastic GmbH

Biesterfeld Plastic GmbH is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld Plastic GmbH for availability of individual products by country.

电话: +49-40-32008-0
 Web: <http://www.biesterfeld-plastic.com/>
 供货地区: Brazil, Tunisia

Calsak Polymers

电话: 800-743-2595
 Web: <http://www.calsak.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

Entec Polymers

电话: 800-375-5440
 Web: <http://www.entecpolymers.com/>
 供货地区: North America

POLYREX® PH-888G

A. Westensee und Partner Rohstoff GmbH

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

AMP TUNISIA

电话: +216-52-27-21-73
 Web: <http://www.amp.fr/>
 供货地区: Tunisia

Biesterfeld Plastic GmbH

Biesterfeld Plastic GmbH is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld Plastic GmbH for availability of individual products by country.

电话: +49-40-32008-0
 Web: <http://www.biesterfeld-plastic.com/>
 供货地区: Brazil, Tunisia



Calsak Polymers

电话: 800-743-2595

Web: <http://www.calsak.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

Entec Polymers

电话: 800-375-5440

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

供货地区: North America

