

# DuPont™ Hytrel® PC945 NC010

## THERMOPLASTIC POLYESTER ELASTOMER

产品

Common features of Hytrel® thermoplastic polyester elastomer include mechanical and physical properties such as exceptional toughness and resilience, high resistance to creep, impact and flex fatigue, flexibility at low temperatures and good retention of properties at elevated temperatures. In addition, it resists many industrial chemicals, oils and solvents. Special grades include heat stabilised, flame retardant, food contact compliant, blow molding and extrusion grades. Concentrates offered include black pigments, UV protection additives, heat stabilisers, and flame retardants.

Hytrel® thermoplastic polyester elastomer is plasticiser free.

The good melt stability of Hytrel® thermoplastic polyester elastomer normally enables the recycling of properly handled production waste. If recycling is not possible, DuPont recommends, as the preferred option, incineration with energy recovery (-24 kJ/g of base polymer) in appropriately equipped installations.

For disposal, local regulations have to be observed.

Hytrel® thermoplastic polyester elastomer typically is used in demanding applications in the automotive, fluid power, electrical/electronic, consumer goods, appliance and power tool, sporting goods, furniture, industrial and off-road transportation/equipment industry.

**Hytrel® PC945 is a low modulus grade with nominal durometer hardness of 40D. It contains a non-discoloring stabilizer and is recommended for injection and extrusion. It is developed for applications such as parts for the healthcare industry.**

PREMIUM CONTROL for HEALTHCARE APPLICATIONS

This product is manufactured according to Good Manufacturing Practice (GMP) principles and generally accepted in food contact applications in the USA when meeting applicable use conditions. This product is also tested against ISO 10993-5 and -11 and selected parts of USP Class VI and FDA drug and device master files (DMF and MAF) have been established. For details, individual compliance statements are available from your DuPont representative.

总说明	数值	单位	测试标准
树脂鉴别	TPC-ET	-	ISO 1043
产品标识码	TPC-ET	-	ISO 11469
流变性能	数值	单位	测试标准
熔体体积流动速度, MVR	5	cm³/10min	ISO 1133
温度	190	°C	ISO 1133
负荷	2.16	kg	ISO 1133
熔体质量流动速率	5.6	g/10min	ISO 1133
熔体质量流率, 温度	190	°C	ISO 1133
熔体质量流率, 载荷	2.16	kg	ISO 1133
模塑收缩率, 平行	0.2	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.4	%	ISO 294-4, 2577
机械性能(TPE)	数值	单位	测试标准
5%应变时的拉伸应力	2.4	MPa	ISO 527-1/-2
10%应变时的应力	4.6	MPa	ISO 527-1/-2
50%应变应力	8.4	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力 TPE	26	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应变. TPE	>300	%	ISO 527-1/-2
标称断裂应变	500	%	ISO 527-1/-2
撕裂强度	102	kN/m	ISO 34-1
撕裂强度	96	kN/m	ISO 34-1
耐磨性	200	mm³	ISO 4649
邵氏硬度D, 最高	43	-	ISO 7619-1
肖氏硬度D, 15s	37	-	ISO 7619-1
机械性能	数值	单位	测试标准
拉伸模量	60	MPa	ISO 527-1/-2
弯曲模量	64	MPa	ISO 178
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1h	54	MPa	
1000h	40	MPa	

修订：2019-03-22

Page: 1 of 3

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

China  
Tel: +86 18551213137

Asia Pacific  
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa  
Tel: +41 22 717 51 11



# DuPont™ Hytrel® PC945 NC010

## THERMOPLASTIC POLYESTER ELASTOMER

无缺口简支梁冲击强度			ISO 179/1eU
+23°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
-30°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eA
+23°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
-30°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
-40°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
脆变温度	-97	°C	ISO 974
悬臂梁缺口冲击强度			ISO 180/1A
23°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
-40°C	N	kJ/m <sup>2</sup>	
<b>热性能</b>	<b>数值</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
熔融温度, 10°C/min	152	°C	ISO 11357-1/-3
玻璃化转变温度, 10°C/min	-50	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	48	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度	109	°C	ISO 306
线膨胀系数, 平行	130	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 垂直	160	E-6/K	ISO 11359-1/-2
有效导热率 <sup>a</sup>	5.44E-8	m <sup>2</sup> /s	-
相对温度指数, 电气, 1.5mm	50	°C	UL 746B
相对温度指数, 冲击, 1.5mm	50	°C	UL 746B
相对温度指数, 强度, 1.5mm	50	°C	UL 746B
<b>燃烧性能</b>	<b>数值</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
1.5mm名义厚度时的燃烧性	HB	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	1.5	mm	IEC 60695-11-10
UL注册	yes	-	UL 94
燃烧性 - 氧指数	20	%	ISO 4589-1/-2
<b>电性能</b>	<b>数值</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
相对介电常数.			IEC 62631-2-1
100Hz	5.2	-	
1MHz	4.7	-	
介质损耗因子			IEC 62631-2-1
100Hz	110	E-4	
1MHz	525	E-4	
体积电阻率	7E10	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	2E14	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	18	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	600	-	IEC 60112
<b>其它性能</b>	<b>数值</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
吸湿性, 2mm	0.2	%	类似ISO 62
吸水性, 2mm	0.7	%	类似ISO 62
密度	1160	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
熔体密度	1020	kg/m <sup>3</sup>	-
吸水性, 浸泡 24小时	0.6	%	类似ISO 62
<b>注塑</b>	<b>数值</b>	<b>单位</b>	<b>测试标准</b>
建议干燥	是	-	-
干燥温度	≥ 80	°C	-
干燥时间, 除湿干燥机	2 - 3	h	-
加工前水分含量	≤ 0.08	%	-
最优熔体温度	180	°C	-
注塑 熔体温度	170	°C	-
注塑 熔体温度	190	°C	-
最优模具温度	40	°C	-
模具温度	30	°C	-
模具温度	40	°C	-

修订: 2019-03-22

Page: 2 of 3

To find out more, visit [DuPont Performance Polymers](#) or contact nearest DuPont location.

China  
Tel: +86 18551213137

Asia Pacific  
Tel: +81 3 5521 8600

Europe/Middle East/Africa  
Tel: +41 22 717 51 11



# DuPont™ Hytrel® PC945 NC010

## THERMOPLASTIC POLYESTER ELASTOMER

薄膜挤出成型	数值	单位	测试标准
干燥温度	70 - 90	°C	-
干燥时间, 除湿干燥机	2 - 3	h	-
加工前水分含量	≤ 0.06	%	-
最优熔体温度	170	°C	-
熔体温度范围	165 - 180	°C	-

典型数据			
加工方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 注塑</li> <li>• 薄膜挤出成型</li> <li>• 异型材挤出成型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 片材挤出成型</li> <li>• 其它挤出成型</li> <li>• 表面涂层</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 压延成型</li> <li>• 浇铸成型</li> <li>• 热成型</li> </ul>
供货形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 粒料</li> </ul>		
特殊性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 光稳定/耐光的</li> </ul>		

### 成型

#### 注塑

Snake Flow Test , mm

Inject press 62MPa, 1mm	80
Inject press 62MPa, 2.5mm	330
Inject press 83MPa(12,000psi), 1mm	95
Inject press 83MPa(12,000psi), 2.5mm	430

联系杜邦以获得材料安全物性数据表、一般指南和/或其他关于排风、处理、清洗、干燥等的相关信息。除非特别指定, ISO机械性能测试样条厚度为4mm (Hytrel® 2mm), IEC电性能测试样品厚度为2mm, 所有的ASTM性能测试样条厚度为3.2mm, 测试温度为23°C。

这里阐明的信息是免费提供的, 基于杜邦认为可靠的技术数据且在材料性能的通常范围内。仅供具有专业技能的人使用, 由其自行判断和承担风险。

这些数据不可以用作以建立技术说明规范, 或者作为设计依据单独使用; 我们提供处理预警信息是基于我们理解使用者会自行判断其特殊的使用条件不会对其产生健康或者安全危害。

由于产品使用和废弃的条件超出了本公司的控制范围, 本公司对于本信息的使用不做任何保证, 不论明示或暗示, 亦不承担任何责任。

对于任何材料, 制定规范前必须在终端使用条件下进行评估。

这里的任何信息不能作为使用专利或者侵犯专利权的许可。

**警告:** 不要用于涉及永久植入人体的医疗应用。

如果需要其他医疗方面的应用, 请联系杜邦销售代表并阅读医疗应用警告H-50103-5。

Copyright© 2017杜邦公司版权所有杜邦椭圆形商标, DuPont™, The miracles of science™ and 以及所有标有® 或™ 的产品是杜邦公司或其分支机构关联公司的商标或者注册商标。

