DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

产品

Delrin®聚甲醛树脂的共性包括优异的机械性能和物理性能比如高机械强度和刚性，优异的耐疲劳性能和抗冲击性，同时具有突出的耐潮湿、汽油、润滑剂、溶剂和多种其他中性化学品。Delrin®聚甲醛树脂还具有卓越的尺寸稳定性和良好的电绝缘性能，具有天然弹性、自润滑，可制成多种颜色和特殊规格。
Delrin®聚甲醛树脂通常应用于具有严苛要求的汽车、家用电器、运动、工业工程、电子和消费品工业。

Delrin® 100P NC010是一种高粘度均聚甲醛具有更佳的加工性能

总说明	数值	单位	测试标准
树脂鉴别	POM	-	ISO 1043
产品标识码	>POM<	-	ISO 11469
流变性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
熔体体积流动速度, MVR	2.2	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	2.6	g/10min	ISO 1133
模塑收缩率, 平行	2.2	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.9	%	ISO 294-4, 2577
机械性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
拉伸模量	2950	MPa	ISO 527-1/-2
屈服应力	71	MPa	ISO 527-1/-2
屈服伸长率	25	%	ISO 527-1/-2
名义断裂伸长率	45	%	ISO 527-1/-2
弯曲应力（3.5%应变）	77	MPa	ISO 178
拉伸蠕变模量			ISO 899-1
1h	2700	MPa	
1000h	1500	MPa	
无缺口简支梁冲击强度			ISO 179/1eU
+23°C	N	kJ/m²	
-30°C	400	kJ/m²	
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eA
+23°C	15	kJ/m²	
-30°C	14	kJ/m²	
悬臂梁缺口冲击强度			ISO 180/1A
悬臂梁缺口冲击强度	14	kJ/m²	
悬臂梁缺口冲击强度	12	kJ/m²	
洛氏硬度	88	-	ISO 2039-2
洛氏硬度, Rockwell	119	-	ISO 2039-2
热性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
熔融温度, 10°C/min	178	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度			ISO 75-1/-2
1.80 MPa	95	°C	
0.45 MPa	155	°C	
维卡软化温度			ISO 306
50°C/h 50N	160	°C	
维卡软化温度	175	°C	
线膨胀系数, 平行	110	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数			ISO 11359-1/-2
垂直	110	E-6/K	
线性热膨胀系数	100	E-6/K	
线性热膨胀系数	100	E-6/K	
熔体	0.22	W/(m K)	-

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

熔体的比热	3000	J/(kg K)	-
相对温度指数，电气性能			UL 746B
相对温度指数，电气性能	50	°C	
相对温度指数, 电气	110	°C	
相对温度指数，电气性能	110	°C	
相对温度指数，冲击性能			UL 746B
相对温度指数，冲击性能	50	°C	
相对温度指数, 冲击	85	°C	
相对温度指数，冲击性能	90	°C	
相对温度指数，强度			UL 746B
相对温度指数，强度	50	°C	
相对温度指数, 强度	90	°C	
相对温度指数，强度	95	°C	
燃烧性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
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	UL	-	UL 94
厚度为h时的燃烧性	HB	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.8	mm	IEC 60695-11-10
UL注册	UL	-	UL 94
FMVSS Class	B	-	ISO 3795 (FMVSS 302)
燃烧速率, 厚度：1毫米	50	mm/min	ISO 3795 (FMVSS 302)
电性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
相对介电常数.			IEC 60250
100Hz	3.9	-	
1MHz	3.9	-	
介质损耗因子			IEC 60250
100Hz	35	E-4	
1MHz	55	E-4	
体积电阻率	1E12	Ohm*m	IEC 60093
表面电阻率	2E13	Ohm	IEC 60093
介电强度	41	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	600	-	IEC 60112
其它性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
吸湿性, 2mm	0.3	%	类似ISO 62
吸水性, 2mm	1.4	%	类似ISO 62
密度	1420	kg/m³	ISO 1183
熔体密度	1190	kg/m³	-
VDA性能	**数值**	**单位**	**测试标准**
挥发性	<8	mg/kg	VDA 275
有机化合物的排放	4.7	gC/g	VDA 277
雾化	91	%	ISO 6452

1:

注塑	**数值**	**单位**	**测试标准**
建议干燥	是	-	-
干燥温度	80	°C	-
干燥时间，除湿干燥机	2 - 4	h	-
加工前水分含量	≤ 0.2	%	-
最优熔体温度	215	°C	-
注塑 熔体温度	210	°C	-
注塑 熔体温度	220	°C	-
最优模具温度	90	°C	-
模具温度	80	°C	-
模具温度	100	°C	-
保压范围	90 - 110	MPa	-
保压时间	8	s/mm	-

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

回火时间, 可选	30	min/mm	-
回火温度	160	°C	-
薄膜挤出成型	**数值**	**单位**	**测试标准**
干燥温度	75 - 85	°C	-
干燥时间，除湿干燥机	2 - 4	h	-
加工前水分含量	≤ 0.2	%	-
最优熔体温度	200	°C	-
熔体温度范围	195 - 205	°C	-

典型数据

加工方法	• 注塑 • 异型材挤出成型	• 片材挤出成型 • 其它挤出成型	
供货形式	• 粒料		
添加剂	• 润滑剂	• 脱模助剂	
地区供应	• 北美 • 欧洲	• 亚太 • 中南美洲	• 中东/非洲 • Global

成型

注塑

Drying is recommended, but not necessary for newly opened packaging stored in a dry location.

Follow the drying guidelines above in the following cases:
· If moisture is above the Processing Moisture Content recommendation,
· When a resin container is damaged,
· When the material is not properly stored in a dry place at room temperature, or
· When packaging stays open for a significant time.

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

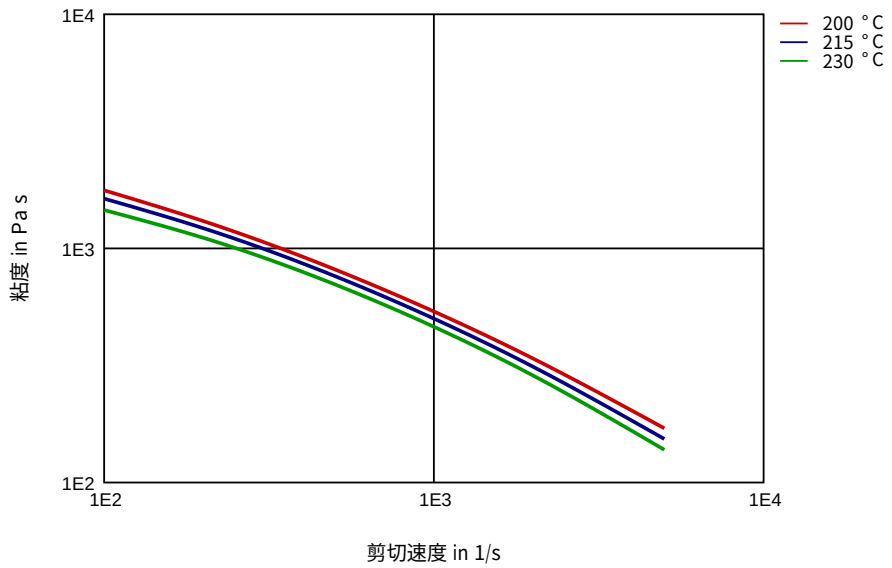
Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

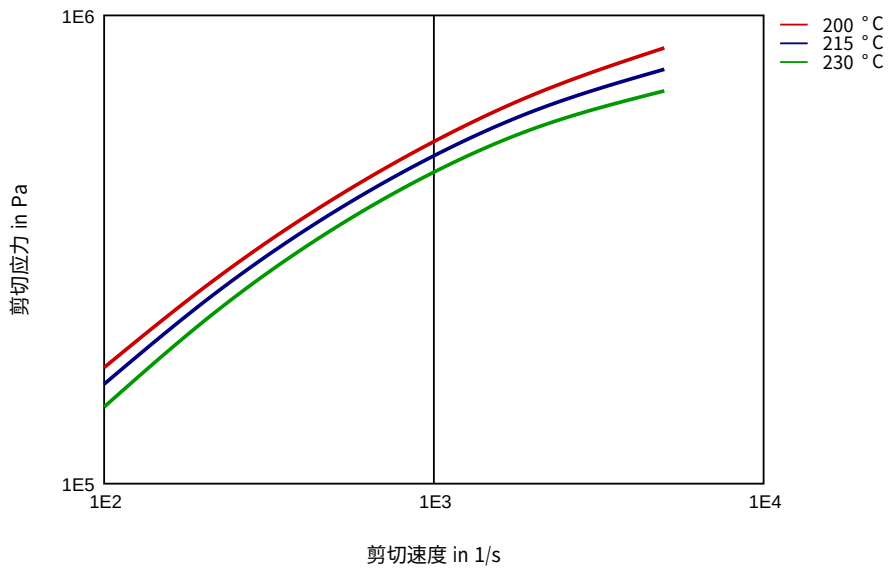
ACETAL RESIN

图表

粘度 - 剪切速度



剪切应力 - 剪切速度



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

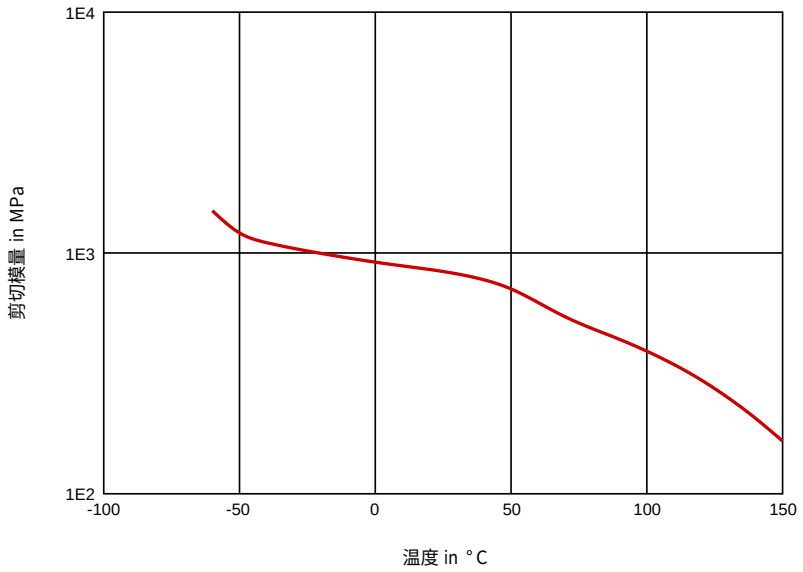
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

动态剪切模量 - 温度



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

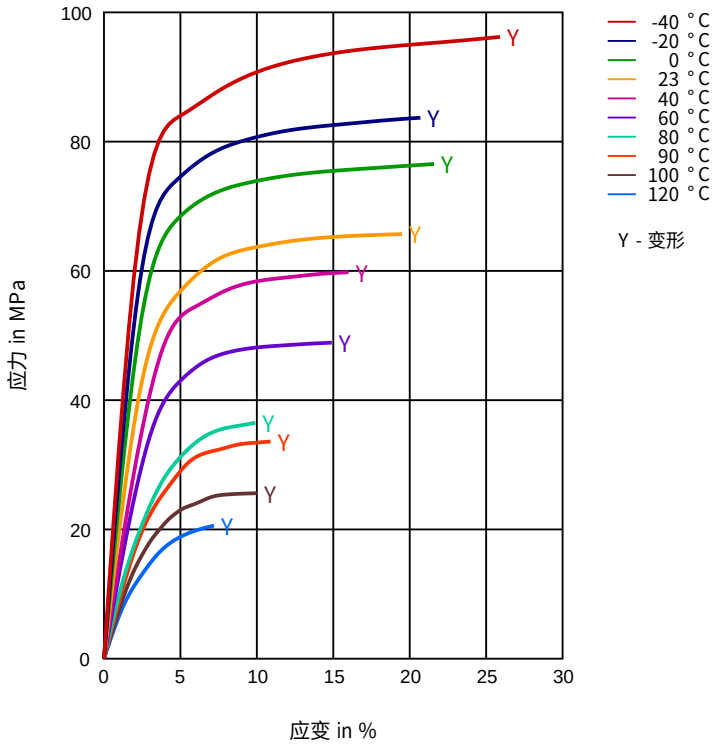
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

应力 - 应变.



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

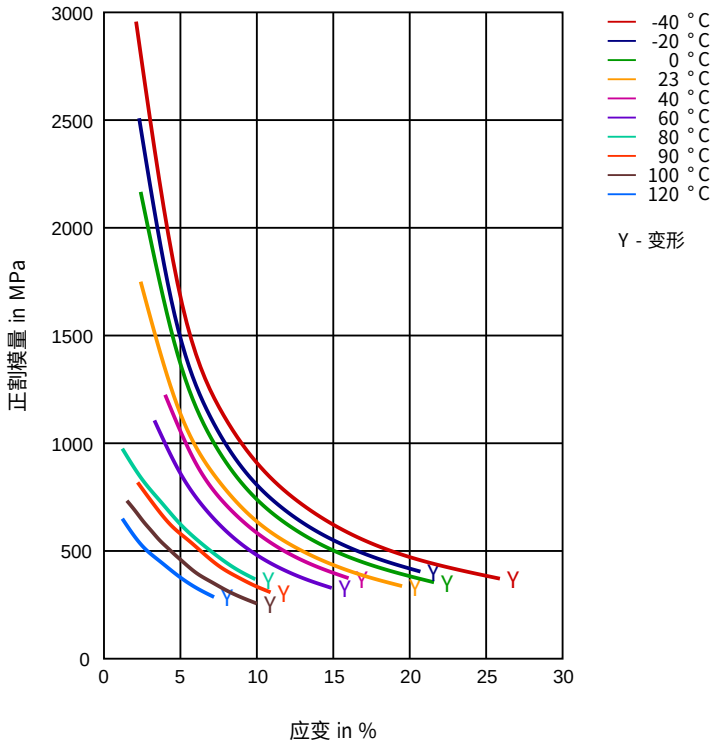
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

正割模量 - 应变.



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

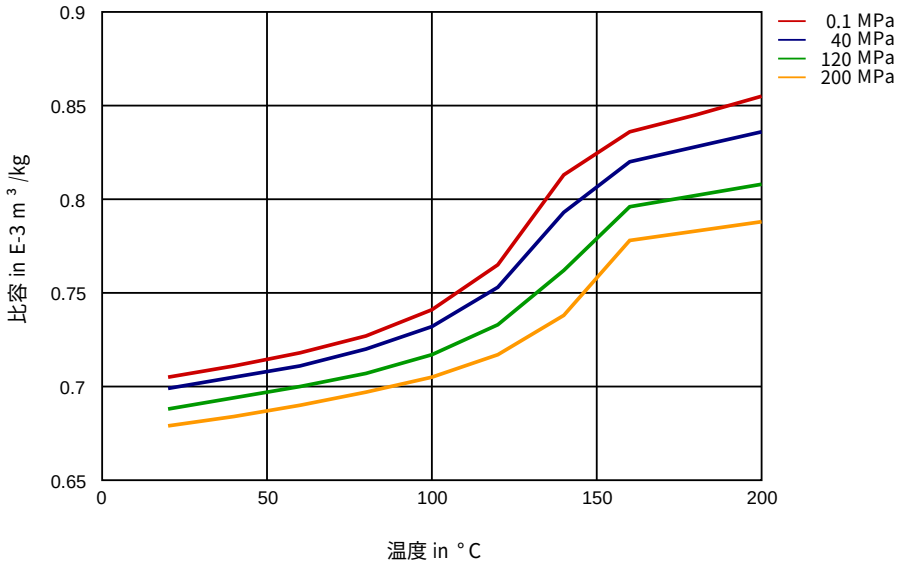
Europe/Middle East/Africa
Tel: +41 22 717 51 11

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

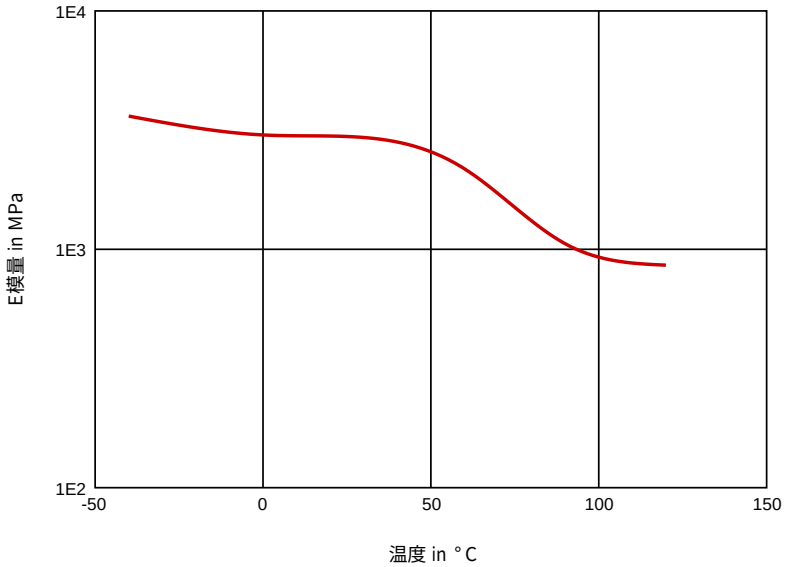
DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

比容 - 温度(pvT)



拉伸模量 - 温度



To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

耐化学性

酸类

- ✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)
- ✗ 柠檬酸溶液 (10g/100g) (23°C)
- ✗ 乳酸 (10g/100g) (23°C)
- ✗ 盐酸 (36g/100g) (23°C)
- ✗ 硝酸 (40g/100g) (23°C)
- ✗ 硫酸 (38g/100g) (23°C)
- ✗ 硫酸 (5g/100g) (23°C)
- ✗ 铬酸溶液 (40g/100g) (23°C)

碱类

- ✗ 氢氧化钠溶液 (35g/100g) (23°C)
- ✗ 氢氧化钠溶液 (1g/100g) (23°C)
- ✗ 氨水(氢氧化铵) (10g/100g) (23°C)

醇类

- ✓ 异丙醇 (23°C)
- ✓ 甲醇 (23°C)
- ✓ 乙醇 (23°C)

碳氢化合物

- ✓ n-乙烷 (23°C)
- ✓ 甲苯 (23°C)
- ✓ 异辛烷 (23°C)

酮类

- ✓ 丙酮 (23°C)

醚类

- ✓ (二)乙醚 (23°C)

矿物油

- ✓ SAE 10W40号多效润滑油 (23°C)
- ✗ SAE 10W40号多效润滑油 (130°C)
- ✗ SAE 89/90号变速箱润滑油 (130°C)
- ✓ 绝缘油 (23°C)

标准燃油

- ✓ ISO 1817 燃油1号 (60°C)
- ✓ ISO 1817 燃油2号 (60°C)
- ✓ ISO 1817 燃油3号 (60°C)
- ✓ ISO 1817 燃油4号 (60°C)
- ✓ 不含酒精的标准燃油(优先使用C类ISO 1817 燃油) (23°C)
- ✓ 含酒精的标准燃油(优先使用4号ISO 1817 燃油) (23°C)

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

✓ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (23°C)
✗ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (90°C)
✗ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (>90°C)

盐溶液

✓ 氯化钠溶液(10g/100g) (23°C)
✗ 次氯化钠溶液 (10g/100g) (23°C)
✗ 碳酸钠溶液 (20g/100g) (23°C)
✗ 碳酸钠溶液 (2g/100g) (23°C)
✗ 氯化锌溶液 (50g/100g) (23°C)

其它

✓ 乙酸乙酯 (23°C)
✗ 过氧化氢 (23°C)
✗ DOT4号刹车油 (130°C)
✗ 乙二醇水溶液 (50g/100g) (108°C)
✓ 1g/100g 基苯氧- 聚环氧乙烷乙烯水溶液 (23°C)
✓ 油酸 (50g/100g) + 橄榄油 (50g/100g) (23°C)
✗ 水 (23°C)
✗ 去离子水 (90°C)
✗ 酚溶液(5g/100g) (23°C)

Symbols used:

✓ possibly resistant
Defined as: Supplier has sufficient indication that contact with chemical can be potentially accepted under the intended use conditions and expected service life. Criteria for assessment have to be indicated (e.g. surface aspect, volume change, property change).

✗ not recommended - see explanation
Defined as: Not recommended for general use. However, short-term exposure under certain restricted conditions could be acceptable (e.g. fast cleaning with thorough rinsing, spills, wiping, vapor exposure).

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英寸（Hytrel® 2mm英寸），IEC电性能测试样品厚度为2mm英寸，所有的ASTM性能测试样条厚度为3.2mm英寸，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。

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.

DuPont™ Delrin® 100P NC010

ACETAL RESIN

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-50103-4.

Copyright© 2016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。

To find out more, visit DuPont Performance Polymers or contact nearest DuPont location.

North America
Tel: +1 302 999-4592
Toll-Free (USA): 800 441-0575

Asia Pacific
Tel: +81 3 5521 8600

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

Copyright 2014 DuPont. The DuPont Oval Logo is a trademark or registered trademark of E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates. All rights reserved.