

# LNPTM ELCRESTM CRX 共聚树脂 为医疗设备外壳提供更强的耐化学性解决方案

为了更好地保护患者的安全，医疗行业正设法解决日渐普遍的病人在治疗过程中被感染的问题，或称为医院获得性感染（HAIs）。解决方法之一就是使用更强的化学清洗剂反复擦拭医疗设备和护理仪器的表面。



## 更强的耐化性需求

由于现在用于医疗设备的清洗剂腐蚀性越来越强，制造商需要更强的耐化性材料作为医疗设备的外壳，如患者监控、成像、诊断、液体和药物输送等设备。

## 最新的材料解决方案

SABIC LNP ELCRES CRX树脂借助共聚PC的独特技术，能为医疗设备提供更强的耐化学性，相比现有的解决方案（如PC/ABS、PC/PBT、共聚酯树脂及共聚物）优势明显。

## 耐化性数据—环境应力开裂（ESC）表现

与传统的PC、ABS、PBT、共聚酯树脂及共聚物相比（这些材料与腐蚀性强的清洗剂潜在不相容，如季胺类化合物），全新的LNP ELCRES CRX树脂可以有助避免应力开裂并减轻开裂传播。

### 塑料在环境应力开裂（ESC）测试中的表现

SABIC ESC测试：  
ASTM D543标准  
应力水平：1%  
暴露环境：  
23°C  
应用：  
饱和浸透测试  
产品

产品	成型收缩率 (%)	暴露天数	SANI-CLOTH® Bleach	SANI-CLOTH® HB	SANI-CLOTH® AF-3	SANI-CLOTH® plus	Diversex Oxivir® TB	三滤异氰尿酸	Cavicide® CavWipes1	SANI-CLOTH® prime	Virex® II256	Virex® TB	ClDEX® OPA Solution	聚维酮碘	70%异丙醇	乙醇
			σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb	σy Eb
PC/ABS	0.6	7	●●	■●	■●	■●	▲●	●▲	●●	●●	■●	■●	●●	●●	●●	●●
PC/PBT	1.0	7	●●	●●	■●	●▲	●●	●●	●●	●●	●●	■●	●▲	●●	●●	●●
CRX5421 RESIN	1.5	7	●●	●●	●●	●●	●▲	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
CRX1414 RESIN	0.8	7	●●	●●	●▲	●●	●●	●●	●●	●●	●●	■●	●●	●●	●●	●●
CRX9411 RESIN	0.8	3	-	-	●●	-	-	-	-	-	-	■●	-	-	-	-
	0.8	7	●●	●●	●▲	●●	●●	●●	●●	●●	●●	■●	●●	●●	●●	●●
	0.8	3	-	-	●●	-	-	-	-	-	-	●●	-	-	-	-

SABIC采用的ESC测试能检测7天后的残余拉力。

颜色区分兼容性判定	拉伸应力保留率 αy (%)	断裂伸长率保留率 Eb (%)
兼容	> 90	80-139
勉强兼容	80-89	65-79
不兼容	< 79	< 64 or > 140

此处数据仅作为材料筛选测试标准，最终用户应负责根据具体应用决定材料是否适用。

# LNP™ ELCRES™ CRX 共聚树脂

## 材料性能

LNP ELCRES CRX 共聚树脂是PC共聚物的一只新产品，它能提供更强的耐化性。基于共聚PC的独特技术，它能提供一系列优良性能：



### 更强的耐化性

针对一系列化学清洗剂，它具有更强的耐化性



### 抗冲性

表面接触化学品后仍保留一定的延展性



### 流动性

注塑过程中更高的生产率和更短的加工时间



### 阻燃性

VO 1.5毫米阻燃



### 美观性

稳定一致的颜色及外观

## 潜在应用—医疗产品外壳



胰岛素泵



输液泵



牙科椅子配件



超声监护仪



医院病床配件



手术工具



成像设备

## 性能表

性能	标准	单位	LNP™ ELCRES™ CRX1414树脂	LNP™ ELCRES™ CRX9411树脂	LNP™ ELCRES™ CRX5421树脂
			无定形PC共聚物	无定形PC共聚物	半结晶性 PC共聚物/PBT
拉伸应力		MPa	54	52	42
断裂伸长率	ASTM D 638	%	>100	>100	70
拉伸模量		MPa	2020	1920	1820
缺口冲击强度, 23°C	ASTM D 256	J/m	875	765	645
阻燃性 <sup>1</sup>	UL 94 SABIC		HB @ 0.75 mm	VO @ 1.5 mm	HB @ 1.5 mm
MFR, 300 °C, 1.2 kgf	ASTM D 1238	g/10 min	10	10	-
MFR, 250 °C, 5 kgf	ASTM D 1238	g/10 min	-	-	11
密度	ASTM D 792	-	1.2	1.2	1.1
模具收缩率	SABIC method	%	0.6-1.0	0.6-1.0	1.2-1.8

黄卡准备中

## 联系方式:

中国大陆: 400-833-1033

香港: 800-903-909

台湾: 800-530-588

免责声明: Saudi Basic Industries Corporation (SABIC)或其子公司或关联公司(“卖方”)的材料、产品及服务的销售均应遵守卖方的标准销售条款, 该等销售条款可按索取提供。本文件所述的信息和建议均由卖方诚意提供, 但卖方并未就以下内容作出任何明示或默示的陈述或保证: (i) 本文件所述的任何结果将在最终使用条件下实现; 或(ii) 包含卖方材料、产品、服务或建议的任何设计或应用的有效性或安全性。除非卖方的标准销售条款另有规定, 卖方对因使用本文件所描述的材料、产品、服务或建议而导致的任何损失概不负责。每个用户应负责通过适当的最终使用和其他测试分析就卖方的材料、产品、服务或建议对用户特定用途的适当性作出自主判断。任何文件或口头陈述均不应视为对卖方的标准销售条款或本免责声明作出了任何修改或弃权, 除非该等修改或弃权由卖方签署书面文件明确同意。卖方有关任何材料、产品、服务或设计的可能用途的任何陈述均没有, 也未意图, 且不得被解释为, 卖方授予任何专利或其它知识产权的许可使用权, 或者作为以侵犯任何专利或其它知识产权的方式使用此类材料、产品、服务或设计的建议。

SABIC及标有™的品牌是SABIC或其子公司或关联公司的商标, 除非另有注明。

© 2020 Saudi Basic Industries Corporation (SABIC) 版权。保留所有权利。

本文件提及的其他公司的品牌、产品或服务均为其各自拥有者的商标、服务标志和/或商号。