

**CORROLITE® IMPACT 9102-55**  
**环氧乙烯基酯树脂**

**描述**

CORROLITE® IMPACT 9102-55 是特殊的高性能双酚 A 环氧乙烯基酯树脂，其粘度低，少量促进剂即可改善其固化性能。这种树脂尤其适用于缠绕工艺，可快速有效地浸润增强纤维，且机械性能优异，防腐性能优异。

由于采用了新的树脂技术，因此其颜色很浅，使最终复合材料设备的外观更好。而且更长的保质期可以保证长时间保存不会出现凝胶现象。

**应用**

CORROLITE® IMPACT 9102-55 可用于大多数传统工艺方法，包括手糊、喷射、缠绕以及各种闭模工艺。

**特点**

特性	优点
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 粘度低，颜色浅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 容易辊涂，制品更透明，质量更好</li> <li>• 提高与玻纤的浸润性</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 复合材料制品更透明，帮助消除视觉缺陷，利于检查最终部件</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高性能环氧乙烯基酯聚合物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 极好的高温稳定性，积层板韧性高、抗开裂、耐应力疲劳</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 树脂系统稳定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 储存期长，减少库存周转</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 反应性提高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 少量固化剂即可使强度快速提高</li> <li>• 固化时应力小，能消除细微裂纹，积层可以更厚</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优异的防腐性能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在很宽的温度范围内可耐、酸、碱、漂白、有机溶剂等环境</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 常温下可延长凝胶时间长达几个小时却不影响固化性能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用期长，多批次完成积层，提高了生产效率</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 符合 NSF/ANSI 61 标准中 饮用水系统 部分规定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可用于饮用水系统</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 符合 FDA177.2420 中 21 章 规定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可用于与食品直接接触的部件</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在 ISO-9002 认证过的工厂中生产，采用统计过程控制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不同批次之间质量保持稳定</li> </ul>

## 典型性能

## 技术指标 (25°C)

性能	单位	数值
粘度	cps	400
比重		1.07
保质期	Months	12

## 典型机械性能

特性	单位	3.2mm 透明浇铸体	测试方法
巴氏硬度, 934-1		35	ASTM D-2583
弯曲强度	MPa	158	ASTM D-790
弯曲模量	MPa	3450	ASTM D-790
拉伸强度	MPa	80	ASTM D-638
拉伸模量	MPa	3172	ASTM D-638
断裂延伸率	%	5.2	ASTM D-638
热变形温度,	°C	105	ASTM D-648

## 高温积层性能

温度 °C	拉伸强度 MPa	拉伸模量 MPa	弯曲强度 MPa	弯曲模量 MPa
25	132	11721	226	8067
66	152	11721	228	7722
93	156	9584	177	5723
121	101	5516	20	2551
149	68	5516		

积层结构: V-M-M-WR-M-WR-M-M

V=1 层 0.25mm C 表面毡

M=1 层 450 g/m<sup>2</sup> 短切毡

W =1 层 800 g/m<sup>2</sup> 无捻粗纱布

玻纤含量: 42%

厚度: 6.35mm

## CORROLITE® IMPACT 9102-55 的固化

CORROLITE® IMPACT 9102-55 是非促进乙烯基酯树脂, 使用环烷酸钴和苯胺作促进剂, 适用于 MEKP 引发剂系统。其它引发剂也可使用, 但使用前要进行测试。需要注意的是乙烯基酯树脂对低温很敏感, 应该避免 MEKP 引发剂的用量少于最小用量。

在温度低于 23°C 时, 需要增加约 0.05% (重量) 的 DEA 以加快凝胶和固化。对于高温环境 (30—35°C), MEKP 引发剂的量应该保持在推荐的最小值以上以获得理想的固化效果。为延长在这些温度下的凝胶时间, 建议 MEKP 引发剂应该保持在 1.25%—1.50%, 可加入少量 2,4-PDO(间戊二酮)来调整凝胶时间。

**CORROLITE® IMPACT 9102-55 使用指南**

加入适量的环烷酸钴，DEA，或者 2，4-PDO 可获得指定温度下理想的工作时间。

环境温度 (°C)	15±5min	30±10min	60±15min
18	0.3% Co 6%	0.2% Co 6%	0.1% Co 6%
	0.5% DEA	1.5% HP90	1.25% HP90
	1.25% HP90		
25	0.3% Co 6%	0.2% Co 6%	0.1% Co 6%
	0.15% DEA	1.25% HP90	0.03% PDO
	1.5% HP90		1.25% HP90
30	0.2% Co 6%	0.1% Co 6%	0.1% Co 6%
	1.5% HP90	0.025% PDO	0.055% PDO
		1.25% HP90	1.25% HP90
35	0.1% Co 6%	0.1% Co 6%	0.1% Co 6%
	1.25% HP90	0.05% PDO	0.07% PDO
		1.25% HP90	1.25% HP90

**注意：** 多余的钴能抑制固化且降低耐腐蚀性能。6%环烷酸钴的用量不要超过 0.3%。

**储存**

为了确保树脂保持最大的稳定性和最好的性能，应该将其储存在密闭容器中，储存温度低于 24°C/75°F，并且远离热源和阳光照射。为了保证其固化性和工艺性良好，使用之前应该加热到 18°C/65°F 以上。所有储存区域和容器都应遵守当地的消防规范和建筑规范。尽量不要用铜或铜合金容器。应与氧化材料、过氧化物和金属盐分开储存。不用时把容器密闭。库存量应该降到最低，遵循“先进先出”的周转原则。

使用和储存不饱和聚酯树脂的补充说明可以在雷可德应用指导“不饱和聚酯的大量储存和使用”中找到。如果需要其他雷可德树脂或引发剂，请联系当地的销售代表或授权的雷可德经销商。

储存期是从运输之日起 12 个月。最短储存期针对未开封的原装产品而言。

**安全****使用该产品之前应该仔细阅读并充分理解材料安全数据表**

使用之前索要一份材料安全数据表复印件。当地的雷可德销售代表可以提供材料安全数据表。使用所有材料之前都应向供应商索要安全数据表资料并且做到充分理解。

一定不能把金属盐（促进剂）或促进的树脂加入到过氧化物中。将有机过氧化物加入到树脂溶液中时，迅速搅拌混合。一定不能把有机过氧化物加入到热稀释剂中。防止其他物质造成的污染，如促进剂（如 DEA、其他胺或钴化合物）、重金属氧化物或盐（尤其是钴、铁和铜盐）、强酸和粉尘等。应用中使用干净的玻璃、聚丙烯、特氟龙、聚乙烯或陶瓷容器，以防污染有机过氧化物。

直接混合任何有机过氧化物和金属皂、胺或其他聚合促进剂将会导致剧烈分解。