

CRYSTIC 199

简介

Crystic 199 是一种间苯型聚酯树脂，建议使用在对出众 热和电有要求的高性能制品如飞机的制作上。完全固化的 Crystic 199 具有良好耐热和耐化学性能。在经受长期的 150°C（1 年）和短期的 200°C 后而不严重丧失的性能。

认证

Crystic 199 符合 BS 3532:1990 Type C 的要求，它也 DTD 5537 和 5549 的 Class MC 和 EC 的认可。

产品特征

说明

Crystic 199 能通过热固化或常温固化。

热固化

推荐使用的固化剂为 Catalyst Powder B（或 Lucidol CH50），加入量为 2%，加过固化剂的混合物需在 18-20°C 车间的温度保持 6 天，固化应在 80-130°C 的温度范围内，大多数应用中 120°C 是比较满意的固化温度。为得到最优的耐热性能，制品应先在 80-100°C 下固化半个至 1 个小时，然后再进行后固化。

常温固化

Crystic 199 和车间温度使用前应达到 18-20°C，需加入固化剂和促进剂后才能开始固化反应。

注意：固化剂和促进剂禁止直接混合，否则会发生强烈的爆炸。

推荐使用的固化剂为 Catalyst Paste H（或 Cyclonox BT50），加入量为 4%。若是用液体固化剂，2%的 Catalyst M（或 Butanox M50）可以替代 4%的 Catalyst Paste H。固化剂必须彻底地被分散在树脂中并在 18-20°C 车间的温度下保持约 8 小时，在马上使用前，按照下表的量混入促进剂 Accelerator E。

壶中凝胶时间

在 100 份加过固化剂的树脂 Accelerator E 的份数	1.0	2.0	3.0	4.0
20°C 下壶中凝胶时间（分钟）	70	52	38	30

固化前，树脂、模具和车间应全部达到或超过 15°C。

添加性

对于使用在大的立面和斜面时，可在 Crystic199 加入高至 20%的 Crystic Pregel 27。加入填料或色粉会影响到 Crystic199 的耐热、耐候和耐化学性能，因此如果要得到最优的性质请不要加入这些物质，客户若需加入，应先试验看性能的变化是否能满足该制品所需的性能要求。

后固化 热固化制品

后固化的温度取决于制品以后的使用温度，后固化温度应比最终使用温度高 20°C，在每档温度下后固化的时间依此类推。

后固化 常温固化制品

为得到最优的耐热性能，制品应在 18-20°C 车间的温度下固化 7 天，后固化温度应比最终使用温度高 20°C，在每档温度下后固化的时间至少 5 个小时。

典型性质

以下表格是 Crystic 199 的典型性质（依照 BS 2782 测试方法）

性能	单位	液态树脂
外观		透明、黄棕色
粘度 (25°C) 37.35 秒 ⁻¹	泊	6
比重 (25°C)		1.10
挥发物含量	%	37
酸值	mgKOH/g	27
储存稳定性 (20°C 以下, 避光)	月	6
凝胶时间 (25°C) 4% Catalyst Paste H , 4% Accelerator E	分钟	16

性能	单位	完全固化树脂* (纯树脂浇铸块)
巴氏硬度 (GYZJ 934-1)		48
吸水性, 24 小时 (23°C)	mg	29
HDT (1.80MPa) **	°C	127
断裂延伸率	%	2.0
拉伸强度	MPa	55
拉伸模量	MPa	3300
比重 (25°C)	g/cm ³	1.19
折射指数, n _{20/d}		1.554
介电损失 (tan δ 1000Hz)		0.005
介电常数 (1000Hz)		3.1

* 固化程序 - 24 小时 20°C, 3 小时 80°C

** 固化程序 - 24 小时 20°C, 5 小时 80°C, 3 小时 120°C

性能	单位	完全固化树脂*** (短切毡增强)
纤维含量	%	26.5
拉伸强度	MPa	113
拉伸模量	MPa	5600
断裂延伸率	%	1.8
弯曲强度	MPa	179
弯曲模量	MPa	5600

*** 4 层 450g/m² 的 PB 短切毡

固化程序 - 24 小时 20°C, 16 小时 40°C

The logo for CRYSTIC, featuring the word "CRYSTIC" in a white, bold, sans-serif font with a registered trademark symbol, set against a dark blue background. A decorative wave graphic in shades of green and yellow flows from the bottom left towards the right, passing behind the logo.The logo for SCOTT BADER, featuring a stylized blue and yellow wave icon to the left of the text "SCOTT BADER" in a blue, sans-serif font.

贮存

Crystic 199 应储存于黑暗的、合适密闭的容器中。推荐的实际储存温度应低于 20°C，若不能达到应不超过 30°C。理想情况下，容器只有在直接使用时才被打开。当不得不放在室外时，建议保持水平以免可能进入的水分。

包装

Crystic 474PA 包装规格为 25kg 和 200kg 的容器。散装可由公路槽车运输。

健康和安全

请参阅独立的 MSDS