

CRYSTIC 197M

高性能、邻苯型管道树脂

简介

Crystic 197M 是一种具有很高机械性能的、中等反应活性的邻苯型聚酯树脂。

应用

Crystic 197M 可用于有较高性能要求的制品如不同口径的管道、储罐等，Crystic 197M 是一种通用树脂，可适用于由缠绕工艺、离心成型或接触式成型工艺来制作管道。

特征及优点

Crystic 197M 优异的储存性能使其可在炎热气候下运输，它的操作特征适合于在高至 35℃ 的环境温度下使用。

Crystic 197M 具有对许多增强材料杰出的润湿性能，它尤其适用于连续粗纱。完全固化的用 Crystic 197M 生产的制品具有高的机械强度和优异的韧性。

产品特征

说明

Crystic 197M 可按照下面推荐的固化体系采取热固化、热辅助和冷固化。

- 热固化：Catalyst Powder B（或 Lucidol CH50）
- 热辅助固化：Catalyst Powder B（或 Lucidol CH50）和过氧化异丙基苯（80%）
- 冷固化：Catalyst M（或 Butanox M50）或 Catalyst O（或 Interlox SA3）

热固化

应加入 2% 的 Catalyst Powder B 并将它彻底分散到树脂里，加过固化剂的混合物需在车间温度下放置 5 天左右量为，固化应在 80-140℃ 的温度范围内进行，120℃ 是比较满意的固化温度。下表列出了近似的设定时间：

温度	设定时间（分钟）
80℃	8
100℃	4
120℃	2

热辅助固化

应加入各 1% 的 Catalyst Powder B 和过氧化异丙基苯并将它们彻底分散到树脂里，该混合物需在车间温度下放置 6-24 小时，在马上使用前，将适当量（1%-4%）的 Accelerate E 搅拌到树脂里。凝胶反应将在 60℃ 及以下的温度下进行，该配方特别适合于需要较长凝胶时间的应用，如缠绕等。

常温固化

应加入 2%的 Catalyst M (或 Butanox M50)并将它彻底分散到树脂里,该混合物需在车间温度(20-25℃)下放置约 8 个小时,在马上使用前,将适当量(1%-4%)的 Accelerate E 搅拌到加固固化剂的树脂里。

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。

壶中凝胶时间

Accelerator E 的加入量可近似地以下表表示

在 100 份加过 2% Catalyst M 的树脂里加入 Accelerator E 的份数	1.0	2.0	3.0	4.0
20℃下壶中凝胶时间(分钟)	48	34	27	22
25℃下壶中凝胶时间(分钟)	36	25	21	18
30℃下壶中凝胶时间(分钟)	24	20	17	15

固化前,树脂、模具和车间应全部达到或超过 20℃。

添加性

Crystic 197M 可加入 5%以下的 Crystic 颜料糊。某些填料、色粉或过量苯乙烯的加入会影响 Crystic 197M 的食品污染、毒性和耐化学性。因此,客户在作任何添加前应对制品需满足的性能做试验。

后固化

在许多应用场合下,用 Crystic 197M 生产的制品满意的固化温度为 25℃,然而要获得最好的耐水性和耐热性,热辅助和冷固化制品在投入使用前必须进行后固化,制品应先在 25℃下固化 24 小时,然后在 80℃下固化 3 个小时。对于热固化的制品,后固化通常不是必需的,因为在制作时已经达到了这个温度。

典型性质

以下表格是 Crystic 197M 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、淡黄色
粘度(25℃) sp#2, 12rpm (B/F)	cps	400-600
比重(25℃)		1.10
挥发物含量	%	40
酸值	mgKOH/g	15
储存稳定性(20℃以下,避光)	月	6
凝胶时间(25℃) 1.5% Butanox M60, 1.5% 钴液(1%)	分钟	8-16
凝胶至放热峰时间 1.5% Butanox M60, 1.5% 钴液(1%)	分钟	6-12
放热峰温度 1.5% Butanox M60, 1.5% 钴液(1%)	℃	> 180

性能	单位	完全固化树脂* (纯树脂浇铸块)
巴氏硬度 (GYZJ 934-1)		42
HDT (1.80MPa) **	°C	82
拉伸强度	MPa	81
拉伸模量	MPa	3880
断裂延伸率	%	3.5

* 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

贮存

Crystic 197M 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。

包装

Crystic 197M 包装规格为 225kg 铁质的容器。运输级别：Crystic 197M 属 IMCO Code: Class 3.0 和 UN No1866: ADR No31(c)。Packing Group 3, Tremcard No 30G35。

健康和安全

请参阅独立的 MSDS