

DERAKANE® 8084环氧乙烯基酯树脂

2004年11月

高延伸率的韧性环氧 乙烯基酯树脂

DERAKANE®8084环氧乙烯基酯树脂是一种弹性体改性树脂,设计用于提供增强的粘结强度、良好的耐磨性和抵抗严重的机械应力,同时具有更强的韧性和延伸率。DERAKANE® 8084和DERAKANE® 8090树脂是现有唯一具有特殊综合特性的乙烯基酯树脂。

典型液态树脂的特性

特性 ⁽¹⁾	数值
密度, 25°C / 77°C	1.02g/mL
动力粘度, 25°C / 77 °F	360mPas
运动粘度	350cSt
苯乙烯含量	40%
储存期 ⁽²⁾ , 暗处保存, 25°C / 77°F	6个月

(1) 仅表示典型特性值, 不作为规范值。

(2) 不含添加剂、助催化剂和加速剂的未开封桶。储存期自生产之日起开始计算。

应用和制造技术

- DERAKANE® 8084树脂是一种可选作底漆的树脂,可在防腐衬里的应用中增加一层衬底面(钢或混凝土)。
- DERAKANE® 8084树脂可用于RTM制造技术、手糊、喷射、缠绕和其他工业FRP应用。
- 对于需要更高弹性和耐冲击性的应用,可使用DERAKANE®8090树脂。

优点

- DERAKANE® 8084树脂在广宽的酸、碱和有机化学物环境下表现出很好的耐化学性。
- 可选该树脂作为底漆,在防腐衬里的应用中增加一层衬底面。它在不同类型的钢、铝和混凝土中具有极佳的粘结强度。
- 极佳的延伸率和刚性使FRP设备在循环温度、压力波动和机械冲击环境下具有较好的耐冲击性和较少的裂纹,同时在过程扰动或船运和安装期间提供防止损坏的安全系数。
- 在动态疲劳条件下表现出极佳的物性保留率。
- 获得挪威DNV证书(Det Norske Veritas),可用于船舶制造。

建议存储方法

存储温度低于27°C / 80°F。存储寿命会随存储温度的增加而减少。应避免接触热源,如阳光直射或蒸汽管道。为避免含水产品的污染,不要将产品存储于室外。保持密封状态,防止湿气吸收和单体损失。应转动存货。

胶凝时间的配方

下表列出MEKP典型的胶凝时间。适用于不发泡MEKP可选物和BPO过氧化物的“起点”配方列于单独的产品清单中。这些内容或其他信息可访问：www.derakane.com

MEKP胶凝时间表

使用NOROX⁽⁴⁾ MEKP-925H⁽⁶⁾和Cobalt Napthenate-6%⁽⁷⁾时的典型胶凝时间⁽³⁾

温度	15±5分钟	30±10分钟	60±15分钟
18℃/65°F	3.0phr ⁽⁷⁾ MEKP 0.6phr CoNap6% 0.3phr DMA	3.0phr MEKP 0.4phr CoNap6% 0.2phr DMA	2.5phr EKP 0.4phr CoNap6% 0.1phr DMA
24℃/75°F	2.0phr MEKP 0.5phr CoNap6% 0.3phr DMA	2.0phr MEKP 0.4phr CoNap6% 0.2phr DMA	1.5phr MEKP 0.3phr CoNap6% 0.05phr DMA
30℃/85°F	2.0phr MEKP 0.30phr CoNap6% 0.2phr DMA	1.5phr MEKP 0.3phr CoNap6% 0.05phr DMA	1.5phr MEKP 0.3phr CoNap6% 0.025 phr DMA

(3) 在全面使用前,应充分测试应用中的任何其他材料。胶凝时间可能会随这些产品的反应特性而变化。在配制大剂量产品前应一直进行少量产品测试。

(4) Norac Inc.的注册商标

(5) 材料:NOROX MEKP-925H过氧化甲乙酮(MEKP)或等效低过氧化氢含量的MEKP、Cobalt Napthenate-6%(CoNap6%)、二甲基苯胺(DMA)和2,4-戊二酮(2,4-P)。使用其他MEKP或其他添加剂可能会导致不同的胶凝时间产生。

(6) 使用辛酸钴,尤其是与2,4-P组合时会导致胶凝时间延长20-30%。

(7) Phr=每一百份树脂中的用量

浇铸体特性

经过后固化⁽⁸⁾的树脂浇铸体的典型特性⁽¹⁾

特性	国际单位	美国标准	测试方法
抗张强度	76Mpa	10500psi	ASTM D-638/ISO 527
拉伸模量	2.9Gpa	5.0 × 10 ⁵ psi	ASTM D-638/ISO 527
拉伸延伸率, 屈服	8-10%	3-4%	ASTM D-638/ISO 527
弯曲强度	130MPa	19000 psi	ASTM D-790/ISO 178
弯曲模量	3.3Gpa	5.3 × 10 ⁵ psi	ASTM D-790/ISO 178
密度	1.145g/cm ³		ASTM D-792/ISO 1183
体积收缩	8.2%	8.4%	
热变形温度 ⁽⁹⁾	82℃	250°F	ASTM D-648方法A/ISO 75
玻璃转换温度	115℃		ASTM D-3419/ISO 11359-2
IZOD冲击(无缺口)	480J/m	8.9ft.lbf/inch	ASTM D-256
巴氏硬度	30	30	ASTM D-2583/EN59

(1) 仅表示典型特性值, 不作为规范值。国际单位值记录为2位有效数字; 可通过换算得到美国标准值。

(8) 固化时间: 室温下固化24小时; 99℃(210°F)下固化2小时

(9) 最大应力: 1.82Mpa(264psi)



Responsible Care®
Responsible Care and the Responsible Care logo are registered service marks of the American Chemistry Council in the U.S. and/or citizens entities in other countries.
*Register Trademark Ashland ©2008 Ashland

ASHLAND