

DERAKANE MOMENTUM® 470-300环氧乙烯基酯树脂

2004年11月

新一代酚醛环氧乙烯基酯树脂

DERAKANE MOMENTUM® 470-300树脂是一种酚醛环氧乙烯基酯树脂,在较高温度下具有独特的机械特性。该树脂可提供高耐溶剂和化学性,在高温下具有良好的强度和刚度保持性,在酸性氧化环境下具有极好的耐受性。DERAKANE MOMENTUM® 树脂是新一代树脂,可用于提高生产效率和产品质量。当树脂仍然可用时,其较淡的颜色更易于发现和纠正缺陷。较长的储存期使制造商可以更为灵活地进行存储和操作。

典型液态树脂的特性

特性 ⁽¹⁾	数值
密度, 25°C / 77°C	1.08g/mL
动力粘度, 25°C / 77 °F	325mPas
运动粘度	300cSt
苯乙烯含量	33%
储存期 ⁽²⁾ , 暗处保存, 25°C / 77°F	10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

- 适用于高温氯化或碱液洗涤塔和储罐、工业废物处理设施和采矿中的溶剂/萃取过程等应用场合。
- 用于盐酸运输罐、储罐、卡车和机动有轨车衬里以及酒精-汽油溶液的储罐。推荐用于大多数商用FRP生产过程; 手糊、喷射、拉挤成型和RTM的制造技术。
- 与DERAKANE® 470-36树脂相比, 较高的粘度也有助于缠绕和模压成型制造过程。
- 对于更高温度的应用场合, 可使用DERAKANE®470HT-400树脂。

优点

- 是特种合金的较为经济的替代物, 允许使用传统材料中的低成本FRP。
- 可耐受溶剂、化学品和酸性氧化环境, 为腐蚀性原料提供长久而可靠的设备。
- 在高温下保持良好的强度和刚度, 使用户能在广泛应用中操作设备。
- 只含33%的苯乙烯, 可减少苯乙烯排放量并能够达到加州南海岸空气质量控制区域规定1162的要求。

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

下表列出异丙苯过氧化氢典型的胶凝时间。MEKP“起点”配方、不发泡MEKP可代替物和BPO过氧化物均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可代替物”胶凝时间表

使用TRIGONOX⁽⁴⁾239A催化剂^(5,6)和Cobalt Napthenate-6%⁽⁶⁾时的典型胶凝时间⁽³⁾

温度	15±5分钟	30±10分钟	60+15分钟
15°C/59°F	1.5phr 催化剂 0.25phr CoNap6%	1.5phr ⁽⁸⁾ 催化剂 0.12phr CoNap6%	1.5phr 催化剂 0.07phr CoNap6%
20°C/68°F	1.25phr 催化剂 0.20phr CoNap6%	1.0phr 催化剂 0.10phr CoNap6%	1.0phr 催化剂 0.06phr CoNap6%
25°C/77°F	1.0phr 催化剂 0.15phr CoNap6%	1.0phr 催化剂 0.07 phr CoNap6%	1.0phr 催化剂 0.05phr CoNap6% 0.01 phr 2,4-P
30°C/86°F	1.0phr 催化剂 0.10phr CoNap6%	1.0phr 催化剂 0.05phr CoNap6% 0.01phr 2,4-P	1.0phr 催化剂 0.05phr CoNap6% 0.04phr 2,4-P
35°C/95°F	1.0phr 催化剂 0.05phr CoNap6%	1.0phr 催化剂 0.05phr CoNap6% 0.02phr 2,4-P	1.0phr 催化剂 0.05phr CoNap6% 0.07phr 2,4-P

(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) Akzo Chemie Nederland B.V的注册商标。

(5) 材料:TRIGONOX 239A 催化剂或等效非发泡MEKP替代过氧化物系统, Cobalt Napthenate-6%(CoNap6%)、二甲基苯胺(DMA)和2,4-戊二酮(2,4-P)。

(6) “催化剂”为TRIGONOX 239A、NOROX⁽⁹⁾CIIM-50、SUPEROX⁽¹⁰⁾763或CIIP-5催化剂。

(7) 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%。

(8) Phr=每一百份树脂中的用量

浇铸体特性

经过后固化⁽⁹⁾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	85Mpa	12500psi	ASTM D-638/ISO 527
拉伸模量	3.6Gpa	5.2 × 10 ⁵ psi	ASTM D-638/ISO 527
拉伸延伸率, 屈服	3-4%	3-4%	ASTM D-638/ISO 527
弯曲强度	130MPa	19000 psi	ASTM D-790/ISO 178
弯曲模量	3.8Gpa	5.5 × 10 ⁵ psi	ASTM D-790/ISO 178
密度	1.17g/cm ³		ASTM D-792/ISO 1183
体积收缩	8.3%	8.3%	
热变形温度 ⁽¹⁰⁾	150°C	300°F	ASTM D-648方法A/ISO 75
玻璃化转变温度, Tg2	165°C	330°F	ASTM D-3419/ISO 11359-2
巴氏硬度	40	40	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。

(9) 固化时间:室温下固化24小时;120°C (250°F)下固化2小时

(10) 最大应力:1.8Mpa(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