

RHEOLATE® 420

水性流变助剂

产品介绍

RHEOLATE 420 流变助剂为一种经济和通用的碱溶胀增稠剂，它以一种易于使用的乳液形式，旨在完全或部分取代在各种水性体系中的纤维素增稠剂。

RHEOLATE 420 流变剂在中剪切速率范围内提供高效率的增稠效果及在抗流挂性和流平性之间的美好平衡。RHEOLATE 420 有助于高剪切粘度，与纤维素增稠剂相比，它提供了更大的刷涂阻力。

产品特征

组成	特制的丙烯酸乳液
外观	乳白色
密度	8.58 - 8.98 lb./gal (1.076 g/cm ³)
粘度	3 - 30 cP
不挥发份	29 - 31 %
pH	2.5 - 3.6

上述为一般状态下的产品特性，不适用于特殊目的使用

应用领域

- 有光乳胶漆
- 半光乳胶漆
- 哑光乳胶漆
- 工业涂料
- 氯乙烯乳胶漆构
- 水稀释醇酸、聚酯、环氧、丙烯酸、聚氨酯及其它
- 其它水性体系
 - 粘合剂
 - 油墨
 - 密封剂

主要特性

优异的触变流动性

- 有效增进包装粘度
- 给予防沉降性
- 减少分水现象
- 产生优异的喷涂特性
- 提供易刷涂性

- 提供紧密辊涂花纹

优异的涂料性能

- 减少辊涂施工时的飞溅
- 提供优异的抗流挂性
- 提供良好的流平性能
- 改善冻融稳定性

优异的漆膜性能

- 保持光泽水平
- 提供良好的抗粘连性
- 提供良好的耐擦洗性
- 改善防腐性
- 减少丙烯酸体系中的早期起泡

抗酵素分解性

- 防止粘度损失
- 能使被霉破坏的涂料再增稠

添加性能

- 低粘度液体-易添加
- pH 活化
- 减少涂料制备时间
- 避免处理粘滞液体或干燥粉末

相容性

- 与粘土类增稠剂，纤维素增稠剂和缔合型增稠剂相容

使用方法

适当的 pH 值调整

RHEOLATE 420 为一种碱溶胀型增稠剂，需要用氨或氨基甲基丙醇来进行适当 pH 值调整以达到完全活化。在典型的乳胶漆里，建议 pH 值至少为 8.0。在某些乙烯基丙烯酸涂料中，pH 值有向下漂移（下降）的趋势，使用碳酸钙或硅灰石填料将有助于在存放时维持 pH 值。一个典型的 RHEOLATE 420 在乳胶漆中粘度反应的例子如下：

continued...

RHEOLATE® 420

哑光乙烯基丙烯酸涂料 — 添加 0.5 %
RHEOLATE 420

pH*	斯托默粘度
6.0	70 KU
7.0	75 KU
8.0	87 KU
9.0	89 KU
10.0	89 KU

*用氨水調節

粘度平衡

RHEOLATE 420 在添加后需要充分的时间来完全活化。在大多数情况下，80 % 的粘度是在初期添加后获得，另有 10 % 是在 1 小时后达到，完全的粘度则通常在 24 小时后达到。在任何给定的涂料体系中，这种粘度反应对于质量控制目的是可重现和可预期的。

当取代纤维素增稠剂时，最好是测定过夜的粘度以作比较。在确定添加剂量达到过夜粘度后，可将初期的质量控制粘度标准调整以弥补 RHEOLATE 420 的平衡时间。

斯托默粘度

时间	乙烯基丙烯酸	丙烯酸
	哑光涂料	半光涂料
初始	80 KU	88 KU
1 小时	85 KU	92 KU
24 小时	90 KU	95 KU
1 周	90 KU	95 KU
1 周	90 KU	95 KU

平衡度取决于涂料的组成，而每个配方必须分开评估。必须在弄清时间 / 粘度关系后才可进行制造，这样可避免可能的配料过量。

适当的添加技术

在大多数情况下，可将 RHEOLATE 420 直接加到涂料里，无需稀释或预中和。最常用的是加到调漆料中。但如有需要，一部分也可加到研磨料中。在缓慢混合的条件下，建议用水或乙二醇稀释。如果看到絮凝，建议用氨和水预中和。RHEOLATE 420 按以下方式制成可流动的预凝胶：

水	97 %
RHEOLATE 420	活化固体份 3 %
氨溶液（或 AMP-95）	pH 值达 9.0

热稳定性和储存稳定性

RHEOLATE 420 加到大多数乳胶漆中都能生产出稳定的涂料，但是如果发现过多的粘度变化时，检查 pH 值浮动情况—特别是在乙烯基丙烯酸涂料中。如果粘度增加过多，使用更有效的颜料分散剂。

分离或分水

当与聚氨酯缔合型增稠剂结合使用时，RHEOLATE 420 可作为收缩控制助剂。在极少的情况下，发现使用 RHEOLATE 420 作为唯一的增稠剂出现分水时，需与 BENTONE EW 粘土增稠剂共同使用增稠。

RHEOLATE 420 可与其它增稠剂一起用。

缔合型增稠剂

RHEOLATE 420 可用调整性缔合型增稠剂以克服潜在的分水和沉降问题。为达到最好的耐擦洗性，可将 RHEOLATE 420 与 RHEOLATE 255 聚氨酯缔合型增稠剂一起使用。

纤维素增稠剂

RHEOLATE 420 可用来取代或调整纤维素增稠剂以改善低剪切速率粘度和消除或降低飞溅。

粘土基增稠剂

RHEOLATE 420 可与 BENTONE EW 及其它品种粘土一起用于乳胶漆和水稀释涂料中以提供优异的增稠效果和应用性能。

添加量

RHEOLATE 420 一般用量在涂料或油墨中，按重量计为 0.1 - 2.0 %（按交付量），在粘合剂和密封剂中高达 9.0 %。

continued...

RHEOLATE[®] 420

操作与安全

每种产品均有操作与安全性方面的详细资料。在使用该产品前请参阅相关的化学品安全技术说明书(SDS)，如需 SDS 相关资讯可至官方网站查询。

储存条件

RHEOLATE 420 必须在 4 °C (40 °F) 以上贮存，万一发生冻结，温和解冻，涂布在载玻片间，检验颗粒，如发现问题，切勿使用。

有效期

RHEOLATE 420 自生产日起，保质期限为 2 年。

品质保证

本公司自 1992 年起获得 ISO 9001/9002 质量体系认证，确保所有操作符合标准规定。

请注意：本文件所含资讯应当无误。但我们不保证其精确性。购买者不应于购买任何产品时依赖此处所含资讯。购买者应自行进行研究以决定该产品是否合于特定用途。上述产品销售时并不附有任何书明或未书明之保证，包括其是否适于销售或使用。购买者尚受到不包含于本文件之个别协定约束。

© 为 Elementis Specialties, Inc. 版权所有。除非得到 Elementis Specialties, Inc. 事前书面同意，禁止一切本文件之复制及/或下载。

© 为 Elementis Specialties, Inc. 之注册商标。

V02 Jul. 2019

North America

Elementis
469 Old Trenton Road
East Windsor
NJ 08512, USA
Tel.: +1 609 443 2500
Fax: +1 609 443 2422

Europe

Elementis UK Ltd.
c/o Elementis GmbH
Stolberger Strasse 370
50933 Cologne, Germany
Tel.: +49 221 2923 2066
Fax: +49 221 2923 2011

Asia

德谦(上海)化学有限公司
上海市松江工业区联阳路 99 号
邮编 201613
Tel.: +86 21 5774 0348
Fax.: +86 21 5774 3563