

## BENAQUA® 4000

ELEMENTIS

SPECIALTIES

## 水性流变助剂

## 产品介绍

BENAQUA® 4000 为一易于分散的流变助剂粉末，专为低光泽、平光乳胶漆、浮雕及厚涂型涂料与水性粘合剂等应用体系所设计。

BENAQUA® 4000 在低与中度剪切速率范围内提供高粘度特性，且与传统增稠剂相比在低的产品包装粘度上具有极佳的抗流挂性质，同时亦可改善剪切稀释流变现象。浮雕等造型效果的增加会使涂料具更丰富的外观表现。

## 产品特征

组成	高分子改性膨润土
外观	灰白色精细粉末
密度	1.63 g/cm <sup>3</sup>
不挥发份	100 %

## 应用领域

- 粘合剂
- 密封胶
- 质感涂料
- 平光乳胶漆
- 建筑用灰泥涂料
- 底漆/封闭底漆
- 道路漆
- 浮雕漆

## 主要特性

## 流变助剂

- 提供良好的中剪切的粘度
- 赋予剪切稀释性
- 提供极佳悬浮性

## 应用成效

- 雾化喷涂性佳
- 增加浮雕等造型效果(滚涂或喷涂)
- 减少开裂现象
- 极佳的抗流挂性

## 涂料稳定性

- 温度提升不影响储存稳定性
- 极佳的冻融稳定性
- 抗酵素分解性
- 色浆添加后仍可维持稳定性

## 方便使用性

- 在浆料研磨以及调漆过程中加入，或以预凝胶的型态加入，使用方便

## 使用方法

BENAQUA® 4000 有数种添加方法可供选择，可视浆料配置设备与配方型式加以决定。不具剪切敏感性，因此可在浆料研磨以及调漆过程中加入，或以预凝胶的型态加入。而要达到最佳使用效能的关键为有好的润湿性与水合反应性，利用锯齿状叶片搅拌机（如：Cowles）进行高转速混合，或以转子定子混合器进行混合都可达到最佳效果。

由于 BENAQUA® 4000 会产生局部团聚现象，因此其增稠功效需待树脂加入后才可完全发挥，而将溶液 pH 调整至 pH 8.5 - 10.0 时更可增进其效能。

**DEUCHEM**  
ADDITIVE + RESIN  
海名斯·德谦

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仰赖此处所含资讯。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。

[www.elementis-specialties-asia.com](http://www.elementis-specialties-asia.com)

B01 Mar-13

### 浆料研磨制程中添加

将 BENAQUA® 4000 加入水中 (pH 8.5 - 10.0), 并以中速搅拌至均匀分散 (5 - 10 分钟), 再将其其他的配方组成加入并以高速搅拌。在最后调漆完成阶段在将该批涂料酸碱度调整至 pH 8.8 - 10.0。

1. 水
2. pH 值 > 8.5 \*\*
3. BENAQUA® 4000 于中剪切粘度时加入
4. 乙二醇
5. 分散剂
6. 消泡剂
7. 杀菌剂
8. 颜料/展色剂分散
9. 稀释, 调整涂料 pH 值至 8.5 - 10.0

此外, BENAQUA® 4000 可于浆料研磨过程中最后加入, 并混合分散 15 分钟。如此不但可增加颜料的润湿性, 且可缩短分散时间并让气泡生成可能性降到最低。

\*\*pH 值的调整必须视涂料配方种类而定:

- 低 PH 值粘合剂/低 PVC 含量 (<50%) 体系中, 调整当作分散介质之水的 pH 值。
- 中至碱性粘合剂/高 PVC 含量 (>50%) 体系 或当用分散的水之用量有限时, 在调漆阶段后调整 pH 值。

### 后段浆料研磨制程中添加

1. 浆料研磨 (已分散)
2. 水 (视必须添加)
3. 将 BENAQUA® 4000 完全分散
4. 乳胶树脂
5. 与水低速混合并调整 pH 值至 8.5 - 10.0

### 预凝胶制备法

1. 水
2. 防腐剂 (非碱性)
3. BENAQUA® 4000  
在最佳调件下均匀搅拌分散 10 - 15 分钟  
调整成品涂料酸碱度在 pH 8.5 - 10.0 范围

### 添加量

一般为对配方总重量添加 0.3 - 2.0 %。

### 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物质安全资料表 (MSDS)。

### 储存条件

- 避免受潮。
- 储存环境为常温及干燥处。

### 包装

BENAQUA® 4000 可提供桶装与散装形式。请与您在当地海名斯特殊化学的代表联系, 选用适合当地的具体包装形式和包装重量。

### 有效期

BENAQUA® 4000 自生产日起, 保质期限为 24 个月。

### 质量保证

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。

## 海名斯特殊化学

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

**Asia Head Office China**  
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  
99, Liyang Road, Songjiang Industrial Zone, Shanghai, China 201613  
Tel.: +86 21 57740348  
Fax.: +86 21 57743563

**Taiwan**  
德谦企业股份有限公司  
新竹县湖口乡新竹工业区光复北路 92 号  
92, Kuang-Fu North Road, Hsinchu Industrial Park, Hukou, Hsinchu, Taiwan  
Tel.: +886 3 5984035  
Fax.: +886 3 5983301

**Malaysia**  
Elementis Specialties Inc.  
62-1 Jalan Tasik Utama 5, Medan Niaga Tasik Damai, The Trillium, Lakefields, Sungai Besi, 57000 Kuala Lumpur, Malaysia  
Tel.: +603-9054 6690  
Fax.: +603-9054 6698