

## • 硅树脂乳液用于改性丙烯酸树脂 Silicone

### Emulsion Applied to Modify Acrylic Resin7002H

#### 化学名称/组成

硅树脂乳液 7002H 是以特殊的分子结构设计合成的硅树脂中间体为原料，采用先进的乳化工艺得到的稳定的水性纯硅树脂乳液。

#### 概述

硅树脂乳液 7002H 改性丙烯酸树脂等有机树脂为主要成膜物质的水性涂料，具有优良的耐热、耐寒、耐辐射、耐沾污、耐化学腐蚀等特殊性能，近年来在产品的改性和应用上得到了迅速发展。在此应用下，水性硅树脂 7002H 改性过的乳液，可以实现硅树脂改性涂料的水性化，满足市场对水性改性涂料的需求。硅树脂乳液 7002H 既可单独作为涂料基料使用，也可添加到高分子水性涂料中使用，能够有效提高涂层的耐水性、耐候、耐老化、抗沾污、耐热等性能。

采用预聚的交联型硅树脂为基体，乳化过程中不会有醇类小分子释放，作为硅树脂改性剂，可以与丙烯酸酯乳液等以任意比例混合，添加到各种水性丙烯酸涂料、家具丙烯酸水漆、硅树脂质感涂料、硅酸盐涂料及质感涂料、高端涂料、工业耐高温涂料等的建筑涂料、工业和特种涂料。另外也可直接与丙烯酸乳液复配，来提高丙烯酸乳液的性能。改善水性基料的耐热、耐老化、耐候、抗沾污等性能，不会改变水性基料的稳定性，并显示出硅烷改性涂料不具有的特殊性能。用于提高硬度、耐高温工业涂料（280℃以上），它与有机聚合物乳液（如丙烯酸酯分散体）等具有良好的相容性。7002H 可以做工业漆罩面使用，也可以做成色漆。

#### 技术数据/特性（不作为产品规格）

以下为典型数据，不应被视为规格

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| 外观              | 乳白色液体     |
| 活性份 (%)         | 50±1%     |
| 粘度 (25° C)mPa·s | ≤100mps   |
| pH 值 (25° C, )  | 8--10     |
| 密度 (g/ml)       | 1.00-1.15 |

#### 产品特点:

➤ 很好的水稀释性，低气味，不含甲苯、二甲苯，符合环保法规要求。

● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

- 良好的复配性，可与多种有机水性基料冷拼使用，以改善水性基料的耐热、耐老化、耐候、抗沾污、耐盐雾等性能。
- 对硅树脂改性色漆具有优异的保色性能，抵抗紫外线老化造成的褪色、变色。
- 提高有机涂料的硬度、附着力、耐磨性、抗冲击性、耐黄变和抗化学品性。
- 改性后涂料的固化温度降低，机械强度提高。

## 应用实验

### 实验配方

7002H: 998A=2:8

|   |          |     |
|---|----------|-----|
| 1 | 7002H    | 16  |
| 2 | 998A     | 64  |
| 3 | 水        | 20  |
| 4 | EPCA290  | 4   |
| 5 | 1219 消泡剂 | 0.2 |

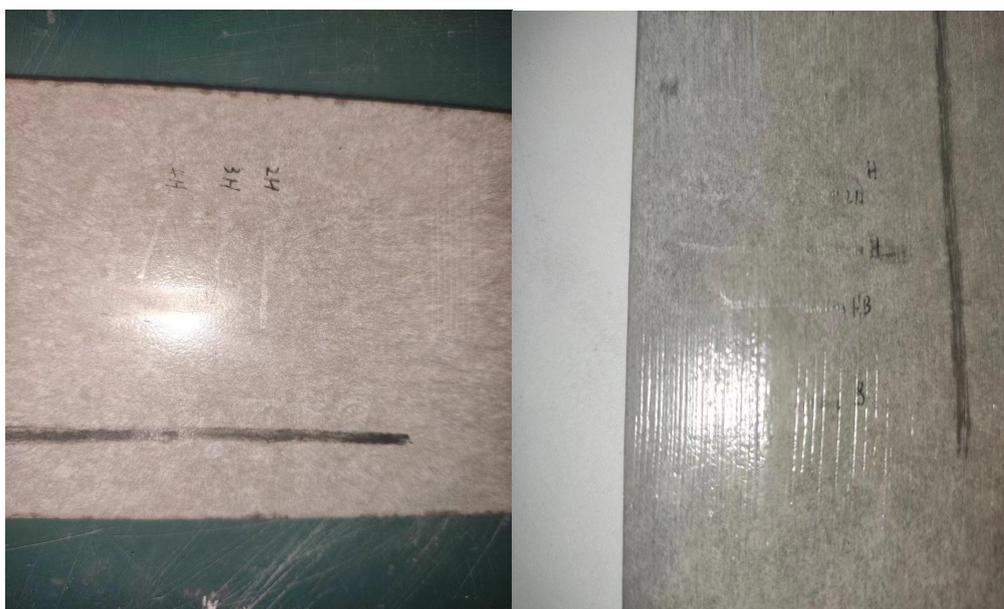
998A

|   |          |     |
|---|----------|-----|
| 1 | 998A     | 80  |
| 2 | 水        | 20  |
| 3 | EPCA290  | 4   |
| 4 | 1219 消泡剂 | 0.2 |

### 硬度

7002H: 998A=2:8, 硬度 3H

998A 硬度 B

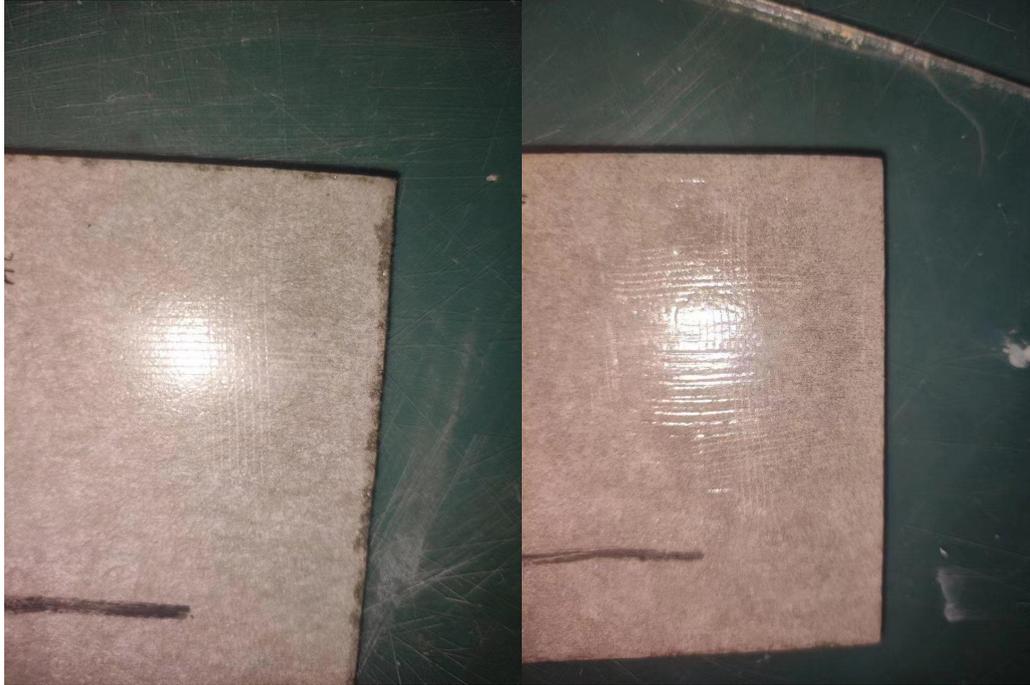


● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

附着力

7002H: 998A=2:8, 0 级

998A 0 级



抗涂鸦性能

1 无绒棉布

2 中性柠檬烯清洗剂

3 碱性柠檬烯清洗剂

4 无水乙醇

均为 25 次擦拭

7002H: 998A=2:8 二级

998A 3 级



● 所有资料, 包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认, 供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进, 其规格有任何改动, 恕不提前通知。

## 使用建议

硅树脂乳液 7002H 可将本品直接与丙烯酸乳液匹配；硅树脂乳液 7002H 添加量应根据应用丙烯酸涂料的不同配方体系而定：

1、可以直接做耐高温工业漆；也可以添加到各种需要耐高温的（丙烯酸）水性涂料，在生产涂料过程加乳液时，同时将 7002H 直接加入涂料配方中，充分搅匀即可；添加量应根据应用涂料的不同配方体系而定，一般建议添加量为涂料总量的 10~30%。

2、应用在工业漆、金属表面罩面，需 250℃ 烘烤 30min，硬度可以达到 3H，色漆光泽度可以达到 7 分光以上，金属光泽度可以达到 9 分光以上，喷涂刷即可。

## 性能评估

### 水性金属漆实验参考配方

|    | 有色/绿色<br>原料 | 无 6112 | 实际用量 | 有 6112 | 实际用量 |
|----|-------------|--------|------|--------|------|
| 1  | 水           | 12     | 12   | 12     | 12   |
| 2  | 695 多功能助剂   | 0.1    | 0.1  | 0.1    | 0.1  |
| 3  | DPM         | 1.8    | 1.8  | 1.8    | 1.8  |
| 4  | DPnB        | 1.2    | 1.2  | 1.2    | 1.2  |
| 5  | 2213 分散剂    | 0.5    | 0.5  | 0.5    | 0.5  |
| 6  | 2105 润湿剂    | 0.1    | 0.1  | 0.1    | 0.1  |
| 7  | 2199 分散剂    | 1      | 1    | 1      | 1    |
| 8  | 1155 消泡剂    | 0.1    | 0.1  | 0.1    | 0.1  |
| 9  | R-940 钛白    | 1.5    | 1.5  | 1.5    | 1.5  |
| 10 | 130 铁红      | 0.05   | 0.05 | 0.05   | 0.05 |
| 11 | 重铬黄         | 1.5    | 1.5  | 1.5    | 1.5  |
| 12 | 碳黑          | 0.05   | 0.05 | 0.05   | 0.05 |
| 13 | 沉淀硫酸钡       | 20     | 20   | 20     | 20   |
| 14 | 特种防锈填料 C    | 4      | 4    | 4      | 4    |
| 15 | 800 目云母粉    | 3      | 3    | 3      | 3    |
| 16 | 6024 防锈颜料   | 11     | 11   | 11     | 11   |

高速分散 30 分钟细度达到 40 微米以下

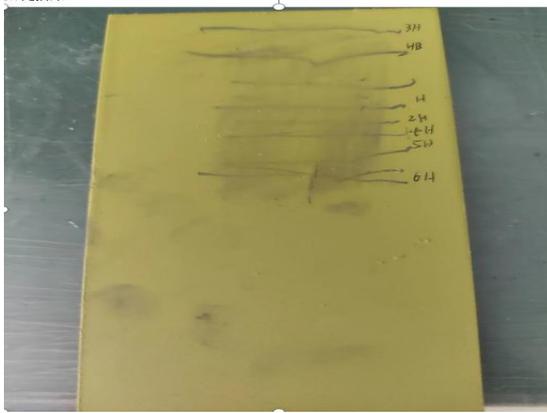
●所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

# BOR

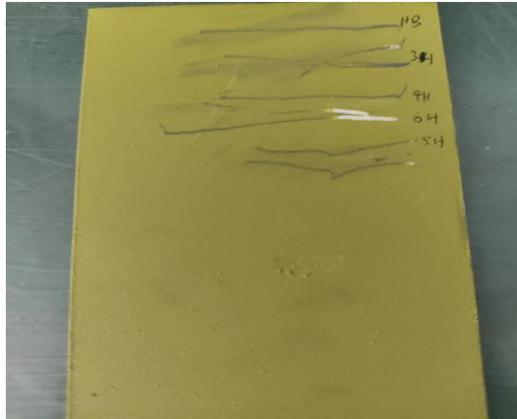
|    |           |       |          |       |        |
|----|-----------|-------|----------|-------|--------|
| 17 | 1219 消泡剂  | 0.2   | 0.2      | 0.2   | 0.2    |
| 18 | 906       | 35    | 35       | 29    | 29     |
| 19 | 7002H     | 7     | 7        | 5.8   | 5.8    |
| 20 | 6119M     | /     | /        | 1     | 1      |
| 21 | 6112      | /     | /        | 6     | 6      |
| 22 | PU3240    | 0.2   | 0.2+0.29 | 0.2   | 0.43   |
| 23 | 防沉降剂 3204 | 0.5   | 0.5      | 0.5   | 0.5    |
|    | 合计        | 100.8 | 101.09   | 100.6 | 100.83 |

## 1 硬度

伪装涂层3 20221025 有 6112  
 HB 无换杯  
 2H 无换杯  
 3H 无换杯  
 4H 无换杯  
 5H 无换杯



伪装涂层3 20221025 无 6112  
 HB 无换杯  
 3H 无换杯  
 4H 无换杯  
 5H 无换杯  
 6H 有换杯



## 2 附着力

伪装涂层有 6112 0 级



伪装涂层无 6112 0 级



## 3 耐盐水 (480小时外观)

伪装涂层3 未加 6112+6119M



伪装涂层3 加 6112+6119M

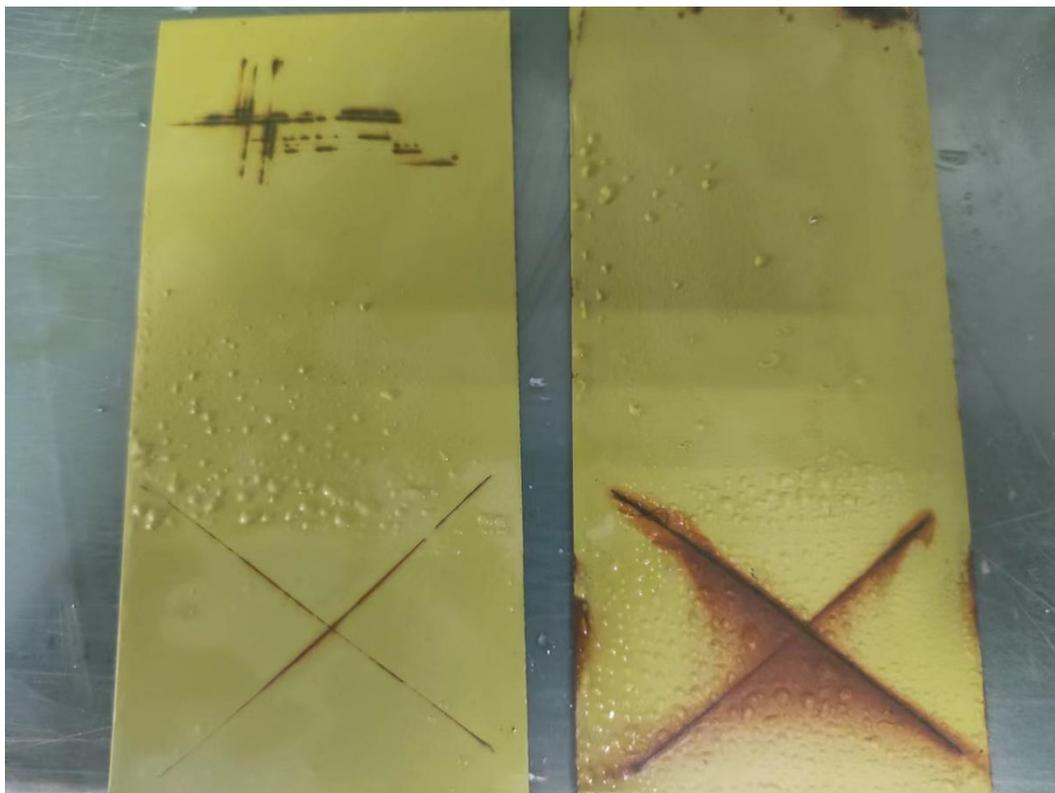


●所有资料, 包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认, 供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进, 其规格有任何改动, 恕不提前通知。



#### 4 耐沸水煮

2 小时 96.5℃ 水煮后



伪装涂层 3 加 6112+6119M

伪装涂层 3 未加 6112+6119M

### 危险物分类

以下资料：危险物条例和运输条例的分类和标记储存和装卸的保护措施事故和火灾时的措施毒性和生态效应在我们的安全数据手册中可找到。

- 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

### 使用须知

为了安全使用，请在使用前阅读产品资料及产品安全数据表和包装标签，以及任何生理和卫生危害资料。

### 储存

产品应贮存在密闭容器内，避免冷冻及高温，冷冻会对该产品造成严重损害。建议贮存温度为 5 ~ 25° C。自产品生产日起有效期为1年，超过产品有效期经过质检验证合格也可继续使用。

### 包装

25 公斤/桶，200 公斤/桶

● 所有资料，包括配方均是真实的。但是客户必须在自己的试验室或设备上试验来确认，供应商不能做出任何承诺。客户必须遵守当地的专利法规。供货商有权对自己的产品进行改进，其规格有任何改动，恕不提前通知。

---