

以殷懇的態度和傑出的技術保護您的安全
DIA牌綠色塗料系統產品

申請專利中

VOC為零的內牆用水性塗料 符合日本工業標準規格JISK 5663合成樹脂乳膠漆及封閉底漆

DIA 甲殼素塗料

DIA牌水性甲殼素塗料

獲得日本國土交通部防火材料認定

消除室內裝潢後，所產生之各種異味
保護您的家族不受室內化學物質危害

F ☆ ☆ ☆ ☆



過敏綜合症 (Sick house Syndrome) 的威脅

天然高分子素材〔可溶性甲殼素〕可以有效地吸附
造成室內化學物質過敏綜合症的致癌物質之一甲醛。

而且，可以抑制多種有害病菌的繁殖，
確保您心愛的居家空間擁有更加安全的室內環境。

DIA 恒和化学



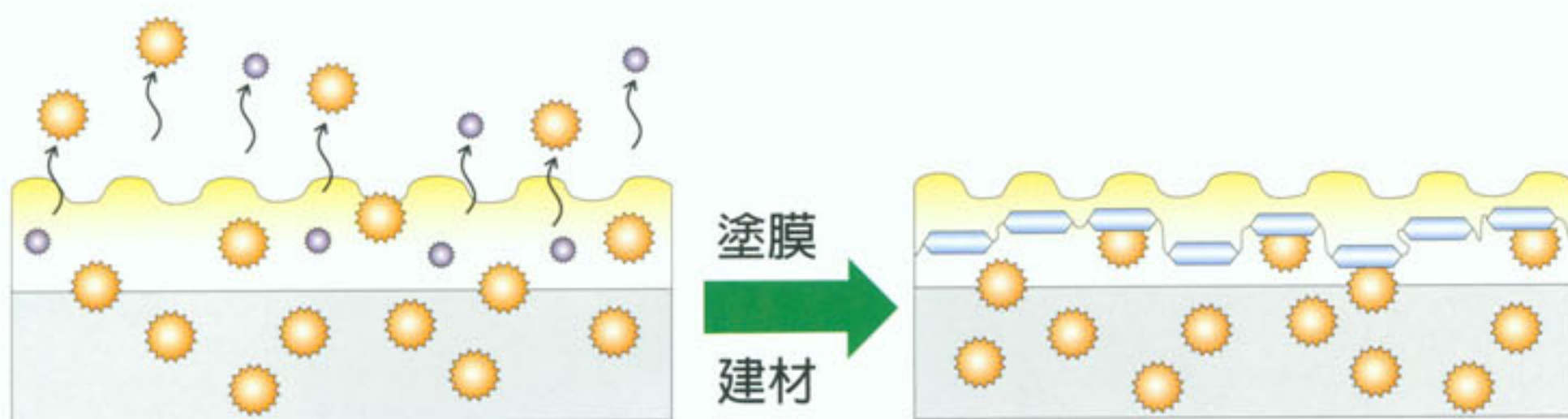
通過ISO 9001認證

讓居家空間 始終保持舒適安全的環境。

VOC(有機氣體)為零的水性內牆用塗料

DIA 甲殼素塗料

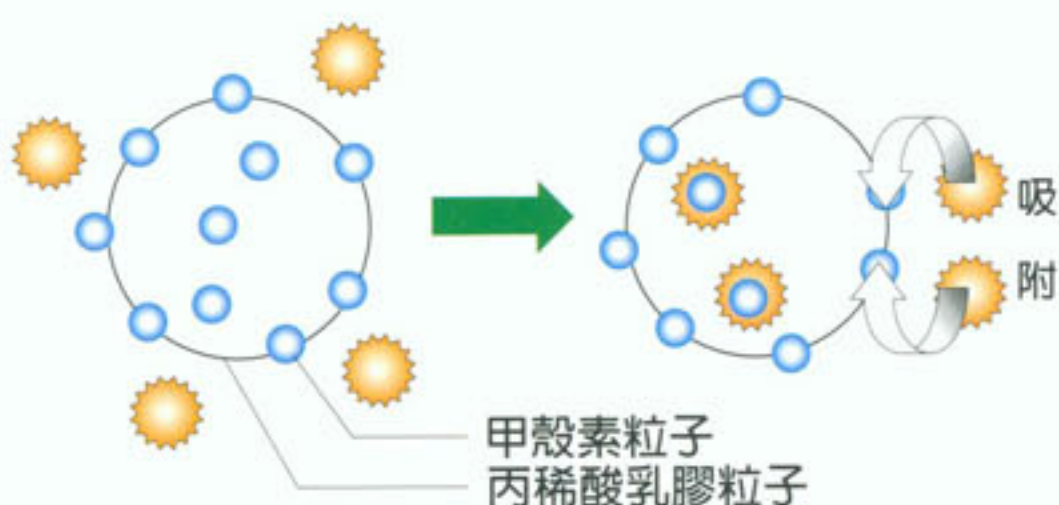
DIA甲殼素塗料是採用了蟹和蝦等的甲殼中得到的天然高分子材料(甲殼素)的水性安全住宅環境適用型的內牆用塗料。將甲殼素混合到樹脂中的獨有技術，實現了使甲殼素功能在塗膜上的均勻呈現。超越了以往的低氣味、低VOC塗料，是一種不含溶劑類的完全水性微氣味及零VOC塗料。



- 建材中的甲醛
- 塗膜中的VOC

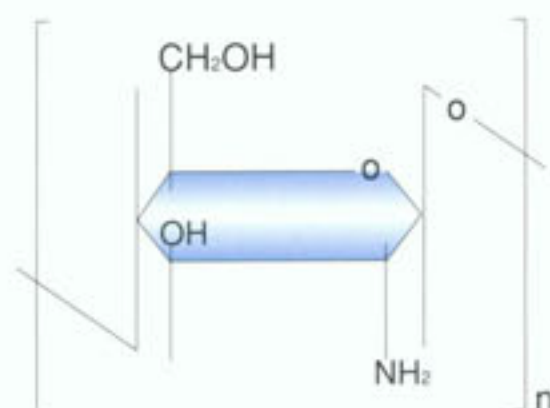
● 粒子的推測結構

在丙烯酸乳膠粒子中均勻混合甲殼素粒子，甲殼素粒子吸附甲醛，並將其轉換為無害的物質。



● 甲殼素的分子結構

在塗膜中均勻調配的甲殼素分子防止甲醛的擴散。



甲醛 吸附性

天然高分子材料甲殼素能吸附引起室內化學物質過敏綜合症的致病物質之一的甲醛，並防止其擴散。

抗菌性

DIA甲殼素塗料通過天然的甲殼素發揮抑制多種病菌類繁殖的功效。

零VOC

完全不含防凍劑、成膜輔助劑等溶劑。此外，還大大高於日本塗料工業會的室內健康塗料目標標準 (TVOC1%以下)。

耐久性

具有能戰勝外部塗料的優秀耐候性、耐鹼性、耐水性及耐清洗性等塗膜物理性質，塵埃等污漬也能簡單地用水擦拭乾淨。

作業性

作業性佳，無需擔心毛刷、重塗會產生不均勻，實現了高效的施工。

安全性

由於是完全水性，不存在因煙火而導致的潛在危險性，此外防火性良好，符合日本國土交通部防火材料標準。

● 抗菌試驗 (大腸菌)



已處理

未處理

● 防霉試驗 (JIS菌5種)



已處理

未處理

■ 抗菌性結構

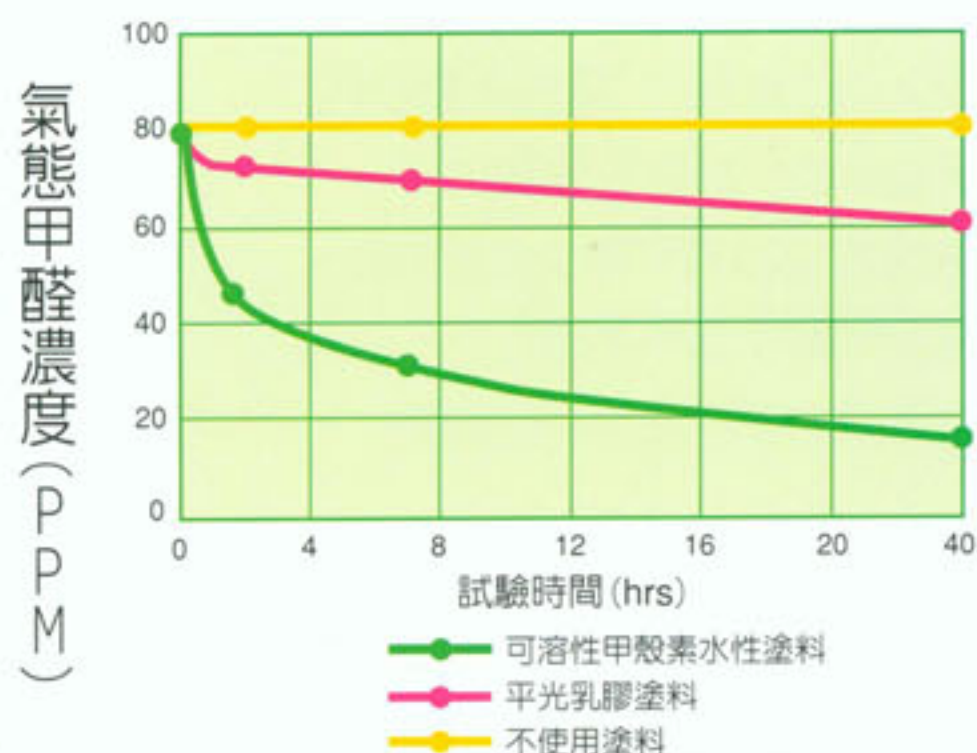
具有抗菌性的甲殼素能發揮優秀的病菌繁殖抑制效果。



① 抗菌活性成分能滲透細菌的細胞壁，通過防止細胞內部的運動，阻止細胞的生長。

② 抗菌活性成分成為觸媒，在水蒸氣和空氣存在的條件下生成活性氧。該活性氧能阻止細菌的滋長。

● 惡臭氣體的吸附效果圖 (甲醛)



以往的内牆用平光乳膠塗料無法抑制甲醛氣味的發生。而水性甲殼素塗料的塗飾表面可以在8小時後將甲醛的濃度降低至50%以下。24小時後進一步降低至80%，其後效果持續保持並加強。

■試驗成績表

| 試驗項目 | 質量標準 | 結果 | 試驗方法 |
|--------|------------------------|------|-------------------|
| 容器中的狀態 | 混合時，無硬塊很均勻 | 無異常 | 根據JIS K 5663 5.3 |
| 塗裝作業性 | 2次塗抹後，塗裝作業無障礙 | 無異常 | 根據JIS K 5663 5.4 |
| 低溫穩定性 | 冷卻到-5°C後，不變質 | 無異常 | 根據JIS K 5663 5.5 |
| 乾燥時間 | 20°C 2小時以內 | 1小時 | 根據JIS K 5663 5.6 |
| | 5°C 4小時以內 | 2小時 | |
| 塗膜的外觀 | 外觀正常 | 無異常 | 根據JIS K 5663 5.7 |
| 隱蔽率 | 0.95以上(白) | 0.96 | 根據JIS K 5663 5.8 |
| 耐鹼性 | 即使在氫氧化鈣飽和溶液中浸泡18小時也無異常 | 無異常 | 根據JIS K 5663 5.10 |
| 耐清洗性 | 能經過100次清洗 | 無異常 | 根據JIS K 5663 5.11 |

■標準施工程序

◎一般表面的情況下

| 程序 | 材料名 | 調和比例 | 需要量 | 塗抹次數 | 間隔時間 | | 施工用具 |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|------|-------|-------|-------------|
| | | | | | 班次內 | 班次間 | |
| 1 | 清理表面 | 徹底清理表面附著的灰塵、污漬、油脂類、異物等。 石膏板、石棉板的表面清理請參照其他產品施工標準手冊。 | | | | | |
| 2 | 整理表面 DIA牌環保白色底層塗料 清水 | 16kg 8升 | 約0.10kg/m ² | 1 | —— | 2小時以上 | 毛刷、 中毛滾筒 |
| 3 | 施工 DIA甲殼素塗料 清水 | 16kg 0.4~1.0升 | 0.25~0.30kg/m ² | 2 | 1小時以上 | —— | 毛刷、 中毛滾筒 |

◎氯化乙烯布面重塗的情況下

| 程序 | 材料名 | 調和比例 | 需要量 | 塗抹次數 | 間隔時間 | | 施工用具 |
|----|-----------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|-------|-------------|
| | | | | | 班次內 | 班次間 | |
| 1 | 清理表面 | 徹底清理表面附著的灰塵、污漬、油脂類、異物等。 石膏板、石棉板的表面清理請參照其他產品施工標準手冊。 | | | | | |
| 2 | 施工 DIA牌甲殼素塗料 | 16kg 0.4~1.0升 | 0.25~0.30kg/m ² | 2 | —— | 1小時以上 | 毛刷、 中毛滾筒 |

※班次內班次間的間隔時間以標準狀態(23°C、濕度50%)為標準。

※DIA甲殼素塗料以平光為標準，但其他還有3分光、半光。

■適用牆底

建築物一般性內牆
混凝土、灰漿、石棉板、石膏板等
重新塗飾氯化乙烯牆紙、牆紙表面
可以在氯化乙烯牆紙上面直接塗飾

■包裝單位

DIA牌環保白色底層塗料……………16kg罐
DIA甲殼素塗料……………16kg罐(平光)
DIA甲殼素透明塗料……………16kg罐(平光、半光、亮光)
DIA甲殼素防火塗料……………16kg罐(平光)

■有關施工·保管上的注意點

- 材料使用前請充分攪拌均勻使用。
 - 在氣溫5°C以下、濕度85%以上氣象條件下不適合施工。
 - 水泥的表層應控制在PH值10以下和含水率10%以下的條件下施工。
 - 請嚴格遵守標準使用量和稀釋量。
- ※其他相關注意事項請參照產品安全數據表(MSDS)。

保護、美化建築的DIA牌塗料、建材

DIA 恒和化學
恒和化學工業株式會社

