



# KEIM Optil

## 歐緹室內礦物塗料系列

零甲醛

零塑化劑

VOC含量全世界最低



打造一個會呼吸的健康好宅

德國凱恩礦物塗料

# 水性 ≠ 健康、無毒



大多數塗料主成分為高分子物質(水性壓克力樹脂)，需要添加大量的助劑來降低黏度，以方便刷塗或噴塗作業。這些添加的助劑會揮發到空氣中，造成空氣的汙染，若與人體接觸則會危害健康，這是塗料最為人詬病之處。

塗料可分為水性塗料和油性塗料。粉刷室內牆壁常用的乳膠漆或水泥漆，即屬水性塗料，它是水為溶劑。但水性塗料也並非全部真正健康安全，只要非天然的产品，必定需要許多化學物質，包括少量有機溶劑，與其它如塑化劑、去味劑、香精、防霉劑、防腐劑...等化學添加劑。

健康的居家環境是室內建材選擇的首要考量，室內塗料應選擇德國凱恩塗料，它採純天然礦物成分，完全符合德國DIN18363,2.4.1規範要求，總有機含量 < 5%的矽酸鹽礦物塗料，不含有害人體健康的化學添加劑。這是降低過敏誘發與病變可能的最佳選擇。

## 住宅呼吸，人健康！ 天然 · 無毒 · 無味 · 不燃燒



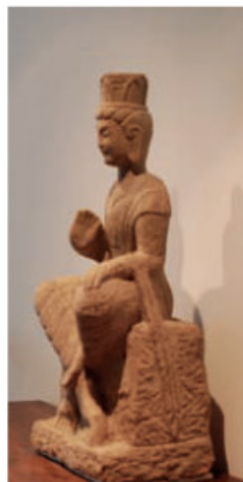
創立於1878年的「**KEIM**德國凱恩礦物塗料」，正如所有正統德國產品，擁有經久耐用的精湛極佳品質！

「**KEIM**德國凱恩礦物塗料」萃取自天然礦石，不含甲醛、有機溶劑、合成樹脂、塑化劑、殺菌劑與人工香精等化學添加劑，完全無毒無味、不危害人體。是過敏體質也適用的室內塗料首選。

「**KEIM**德國凱恩礦物塗料」完全無法燃燒，不助燃。在高溫或烈焰中，也不會釋出有毒氣體，符合歐盟EN 13501-1、A2-s1-d0不燃性試驗規範，是絕對安全防火的室內塗料。

「**KEIM**德國凱恩礦物塗料」採用頂級的天然礦物色料，不炫光、顯色性佳，無畏紫外線侵襲，可維持塗面長效光鮮不褪色。

「**KEIM**德國凱恩礦物塗料」也具備「高透氣」、「高透濕」特性，能克服台灣高溫潮濕所引起的壁面油漆起泡、剝落，以及白華等問題，可保持環境清潔乾爽，打造會呼吸的好宅。



## 塗料助劑添加原因與副作用

添加物	添加原因	副作用
甲醛	防腐劑	引發癌症
揮發性有機溶劑(VOC)	增加工作度、容易施工	造成器官病變
有機色料	色彩多樣、增加彩度	造成器官病變
塑化劑	防止乳膠固化、產生細緻觸感	誘發過敏反應
香精	遮蓋樹脂氣味	誘發過敏反應
防霉劑	預防發霉	誘發過敏反應
防腐劑	預防腐敗	誘發過敏反應



## KEIM德國凱恩礦物塗料與一般室內塗料比較

	KEIM 德國凱恩礦物塗料	一般室內塗料
甲醛	無	無/有
塑化劑	無	有
揮發性有機溶劑(VOC)	<8g/L	<200g/L
防腐劑	無	有
氣味	天然無味，不須添加人工香料 或除臭劑	有
中華民國 國家標準 CNS耐燃一級	符合	?
歐盟標準 DIN4102	A2 (不燃)	?
燃燒後毒煙	無	有
透氣性	極佳	不佳
結露現象	無	有
接著性	不剝落	?
抗UV性	極佳	?
反射性	平光，完全不炫光	?
遮蓋性	佳，省工省料	視廠牌不一
施工環境影響	修補、更新時直接塗刷 無味、無粉塵污染	修補、更新時需將舊漆磨除



**KEIM 德國凱恩礦物塗料**



## 獨特優點

- 天然、健康、無毒、無味、環保
- 高透氣性
- 完全不燃燒
- 平光、完全不炫光
- 色彩厚實、鮮麗、明亮且不褪色
- 滿足最高級的室內設計需求

**KEIM FARBEN**  
GmbH

Keimstraße 16  
D-86420 Diedorf  
Fon +49 (0)821 4802-109  
Fax +49 (0)821 4802-179

[www.keimfarben.de](http://www.keimfarben.de)  
[export@keimfarben.de](mailto:export@keimfarben.de)

總代理 **BIAIS 交泰興有限公司**

TEL: (02) 2394-6060  
FAX: (02) 2394-3030

[www.keim.com.tw](http://www.keim.com.tw)  
[sales@keim.com.tw](mailto:sales@keim.com.tw)

**KEIM FARBEN**  
天然礦物始終如一