

## LIHE YUGU 簡介

### 高科技新型環保高滲透防水防鏽防霉隔熱塗料

1. 本公司研發防水隔熱材料多年，歷經澳洲之黑礫石加樹脂之隔熱材料，到美國太空科技移轉之真空 陶瓷粉粒加樹脂之隔熱材料，皆無法達到其堅固耐候性及功能持久性。因而改變材料型態改用堅固耐候性佳之白水泥為主要骨材、加入高分子化學材料，將其氣孔完全封阻進而達到防水防鏽之功能。並加進高科技的隔熱材料和利用白水泥之白色性來降低對太陽能的吸收以達到隔熱效果。
2. 一般防水性能測試都以吸水比與透水比來認定，能達到 0.5 即為良品，LIHE YUGU 皆未達到 0.1 更為優良。
3. 隔熱性能是以熱傳導率和對太陽吸收率來認定，一般隔熱材料密度低且不耐候，雖然熱傳導率都在 0.1w/mk 以下，但無法作為室外建材，密度越高的水泥板、彩色鋼板等熱傳導率分別為 1.2w/mk、30w/mk 以上。
4. LIHE YUGU 屬高密度堅硬產品熱傳導率僅 0.2641w/mk，僅有水泥板 1/5，再加上白色性對太陽能的吸收為 40%也僅是水泥板或鋼板 80%的一半，可見其隔熱能力非常優良。經本公司實測在室外溫度 34-35°C時使用白色 LIHE YUGU 之表面溫度與未施作水泥板溫差達 10°C。
5. 一般水泥性質之黏著強度能達到 10kg/cm<sup>2</sup> 即是良品，本產品高達 17.5 kg/cm<sup>2</sup> 使用在堅硬材質上可有效防止脫落。
6. 本產品耐候性強，屬性和水泥相同，在養護期僅七天情況下以嚴格冷熱交替測試 500 HR 達到三級認證。
7. 本產品施工方式與水泥相同僅需加水攪拌即可施工，亦可以塗料方式施作簡便節省工期。
8. 本產品性能比現有廣泛使用之防水隔熱材料好。
9. LIHE YUGU 是無機水性產品，不會產生污染或釋放有毒物質，是優良的環保產品。
10. 如果地層下陷或地震產生裂痕，只要將表面清理後再塗佈一次即可，不會產生廢棄物。
11. LIHE YUGU 五大優點

防水隔熱防鏽，效果顯著

快速施工，一次性完工

永不發霉，節省日後維修

黏結力強，不易風化脫落

可調色，使用廣泛

# LIHE YUGU 實際測試

中央氣象局 白天天氣預報 發布時間：100年 7月11日 10時28分

台北市 多雲午後短暫陣雨 降雨機率：60% 氣溫(攝氏)：28 - 35



徹底清掃鐵皮屋頂表面



噴塗方式施作



鐵皮屋頂第一次塗佈後測溫



鐵皮屋頂尚未塗佈區測溫



水泥屋頂第一次塗佈後測溫



水泥屋頂尚未塗佈區測溫

## LIHE YUGU 應用

LIHE YUGU 具有優良的防水、隔熱、防鏽、防潮等功能。

LIHE YUGU 具有水泥的硬度。

LIHE YUGU 保證有效期限：

極端氣候區：包括海濱高鹽分區、溫泉硫磺區及高濕高熱區等等。保證有效期限為五年以上。

一般氣候區：一般都市區及城郊區等等。保證有效期限為十年以上。

---

### 屋頂：

- 水泥屋頂之防水及隔熱，施工厚度 1.5mm，10m<sup>2</sup>/包。
- 鐵皮屋頂之防銹及隔熱，施工厚度 1mm，14m<sup>2</sup>/包。

### 外牆：

- 噴塗厚度 1mm，14m<sup>2</sup>/包，可調色。
- 外牆磁磚之黏著泥漿，6 ~ 10m<sup>2</sup>/包。
- 泥漿直接滲入基材加上優良的黏著力，及低熱脹冷縮，可使磁磚不易脫落龜裂及防水隔熱功能而不需其他防水措施。

### 浴室廚房牆面：

- 磁磚之黏著泥漿，6 ~ 8m<sup>2</sup>/包。
- 泥漿直接滲入基材加上優良的黏著力，及低熱脹冷縮，可使磁磚不易脫落龜裂及防水隔熱功能而不需其他防水措施。

### 地坪（室外及室內）：

- 硬底貼磁磚，可直接用為貼合磁磚之黏著泥漿，不需其他防水措施。
- 軟底貼磁磚，可先於基材上噴塗厚度 1 ~ 2mm 之 LIHE YUGU，達到防水防潮之功能。

### 地下室：

- 牆面可調色，直接噴塗厚度 1.5mm，不需再作粉刷及油漆，即可達防水防潮功能。

### 景觀水池：

- 施工厚度 3mm，施工後 10 天再放水，可達防水功能。

### 廠房內牆：

- 可調色，噴塗厚度 1mm，14m<sup>2</sup>/包，不需粉刷及油漆，即具有防水及好清洗之功能。

本產品經SGS檢測結果如下

| 測試項目                        | 測試方法                          | 測試結果                  |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 耐候性(500小時)                  | ASTM C154-06<br>ASTM D2616-96 | 3級<br>(最高等4.5級)       |
| 熱傳導率(W/m*K)<br>(平均溫度30±5°C) | ASTM C518-04                  | 0.2641<br>(一般水泥板為1.2) |
| 接著強度(kgf/cm <sup>2</sup> )  | 參考CNS 10639<br>(1983)         | 17.5<br>(標準值10)       |
| 吸水比                         | 參考CNS 3763<br>(2009)          | 0.08<br>(標準值0.5)      |
| 透水比                         |                               | 0.09<br>(標準值0.5)      |

台灣區塗料工業同業公會研究發展檢驗室  
LABORATORY OF RESEARCH, DEVELOPMENT & INSPECTION  
TAIWAN PAINT INDUSTRY ASSOCIATION

委託試驗報告

報告號碼: 110512128  
受理日期: 100年5月25日  
測試日期: 100年5月25日~100年6月9日  
發給日期: 100年6月13日  
委託者: 福悅實業有限公司  
地址: 新北市中和區中山路2段323巷31號5F  
取樣處: 福悅實業有限公司  
品名: 塗料

| 試驗項目                       | 結果   |
|----------------------------|------|
| 1. 揮發性有機化合物(VOC)含量(g/L)    | 0    |
| 2. 重金屬含量(ppm)<br>(鉛、鎘、鉻、鎳) |      |
| -1 鉛(Pb)                   | 未檢出  |
| -2 鎘(Cd)                   | 未檢出  |
| -3 鉻(Cr)                   | 0.64 |
| -4 鎳(Ni)                   | 未檢出  |
| -5 汞(Hg)                   | 2.21 |
| -6 鎘(Cd)                   | 未檢出  |
| -7 鉻(Cr)                   | 未檢出  |
| -8 鎳(Ni)                   | 未檢出  |
| -9 錳(Mn)                   | 未檢出  |

註: 1. 第1項試驗以揮發性(VOC)含量(0.35)為合格標準。  
2. 第2項試驗委託財團法人台灣品質發展基金會委託品研中心測試。  
3. 依據 ASTM P963-07E1 標準, 此項安全所規定標準值為:  
鉛: 90ppm 鎘: 75ppm 鉻: 1000ppm 鎳: 90ppm  
汞: 60ppm 鎘: 500ppm 錳: 60ppm 鎘: 25ppm  
鎳: 90ppm

第1項依 CNS 15056-2 第 10.3 節; 第2項依 ASTM P963-07E1 檢驗

台灣區塗料工業同業公會研究發展檢驗室  
LABORATORY OF RESEARCH, DEVELOPMENT & INSPECTION  
TAIWAN PAINT INDUSTRY ASSOCIATION

委託試驗報告

報告號碼: 110512128  
受理日期: 100年5月25日  
測試日期: 100年5月25日~100年6月9日  
發給日期: 100年6月13日  
委託者: 福悅實業有限公司  
地址: 新北市中和區中山路2段323巷31號5F  
取樣處: 福悅實業有限公司  
品名: 塗料

檢品照片:



本報告之試驗結果僅對標品之測試項目負責。

批准和標準檢驗員與標準品控制室  
認可編號: ISO 9001  
品質管理標準符合國家標準三標  
此項檢驗報告可受委託  
認可編號: 1763-01-00001

報告簽發人: 張好

# LIHE YUGU 施工步驟

## ■塗佈表面整理

### 檢查原有防水設施

- PU 是否凸起，小部份凸起使用美工刀割除並用一般水泥沙漿補平，大部份凸起時需全部剷除。
- 原有隔熱磚或磁磚是否有鬆脫，如有需剷除並用一般水泥沙漿補平。
- 塗佈表面如有大凹洞或大裂縫，需用一般水泥沙漿補平。
- 徹底清掃塗佈表面，使其無太多之灰塵或泥土。
- 老舊水泥施工面（超過三年）或有小隙縫或原鋪有 PU 之表面需先塗佈底漆。

## ■塗料製作

- 使用 10 公升以上之桶子裝約 2 公升的清水。
- 將 LIHE YUGU 放入一半攪拌完全後，再放入另一半繼續攪拌至糊狀。
- 塗料濃稠度可調整，每次加水量約 50 cc 最多 150 cc。
- 攪拌工具可用大型電動攪拌器、木棍或徒手攪拌。

## ■底漆：7 公斤小包裝（另有 18 公斤大包裝）

- 底漆加三倍水攪拌均勻。
- 用潑灑方式分佈於水泥表面再用掃帚掃均勻。
- 7 公斤小包裝約可使用 40 m<sup>2</sup>，18 公斤大包裝約可使用 90 m<sup>2</sup>。
- 底漆乾涸後會產生硬薄膜並將小隙縫填滿。
- 底漆乾涸後即可施作 LIHE YUGU。

## ■LIHE YUGU 塗佈方式

- 平整表面可用噴塗、刷塗、滾塗、抹塗方式施作。
- 波浪表面可用噴塗、刷塗。

## ■用量：6 公斤小包裝(另有 20 公斤大包裝)

- 水泥表面：厚度 1.5 mm 2~3 m<sup>2</sup>/小包
- 鐵皮或其它無吸水性表面：厚度 1.0 mm 3~4 m<sup>2</sup>/小包

## ■施作注意事項

- 分二次塗佈於表面，塗佈間隔時間視空氣濕度而定，以第一次塗層乾後即可施作第二次塗佈。
- 水泥屋頂需將女兒牆一起施作。
- 鐵皮屋頂需加強固定釘及鐵皮接縫處之施作，使其完全被包覆，可避免漏水。
- 鐵皮如有生鏽可直接作第一次塗佈，第二次塗佈需等第一次完全乾涸後再施作。
- 施作完成後，隔日檢查施作面如有小裂縫，可用 LIHE YUGU 漿做局部修補即可。

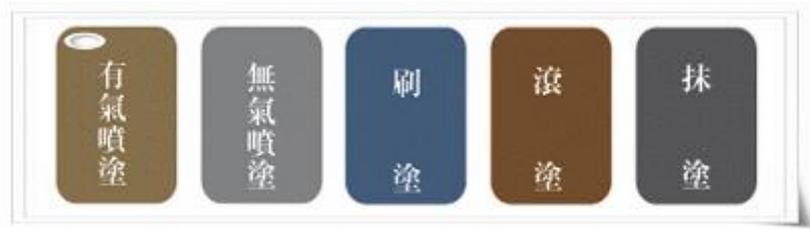
## ■防護注意事項

- 攪拌時請帶口罩及護手套，以免吸入粉塵及造成手粗糙。
- 高空作業時需做好安全防護措施。
- 高溫作業時需注意補充水份以免中暑，烈日下請戴太陽眼鏡以護眼。



# LIHE YUGU 使用

## 使用原則：



1. 用於噴塗：將 LIHE YUGU 加水調勻至水泥漆相同之濃稠度。每包約可調成 1 桶 (約 18 公升) 之塗料，調製量大或天候炎熱乾燥時，需加海菜粉膠水。

海菜粉的用法：海菜粉需先溶於適量水中〈稀釋 100 倍以上〉形成糊狀的液體攪拌均勻待完全溶解後再拌入。作用為緩凝預防快速乾燥並有增加附著力的功能。

1. 用於泥作：依調水泥泥漿之方式，調勻即可，需加海菜粉膠水。

---

## 注意事項：

1. 噴塗施工，如時間長，因塗料會沈澱，需使用自動攪拌設備。
2. 施工基材需堅固乾淨。
3. 攪拌時間需 3 分鐘以上。
4. 噴塗施工需分二、三道施工，噴塗間隔時間需 1 小時。
5. 室外施工四小時內需防大雨。

## 第一階段-清洗工程



## 第一、二階段-噴漆施工中



# 第一、二階段-噴漆施工中





## 鐵皮屋及磚造一體房屋-施工完成圖



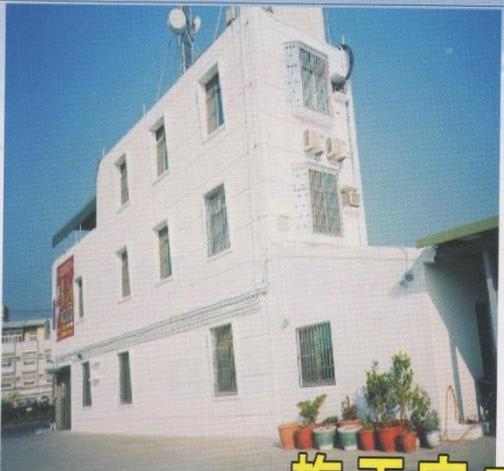






施工前

有顏色外壁恢復  
原貌原色達  
90%  
以上如新



施工完成



施工前

有顏色外壁恢復  
原貌原色達  
90%  
以上如新



施工完成

室外透明外壁

專業施工團隊