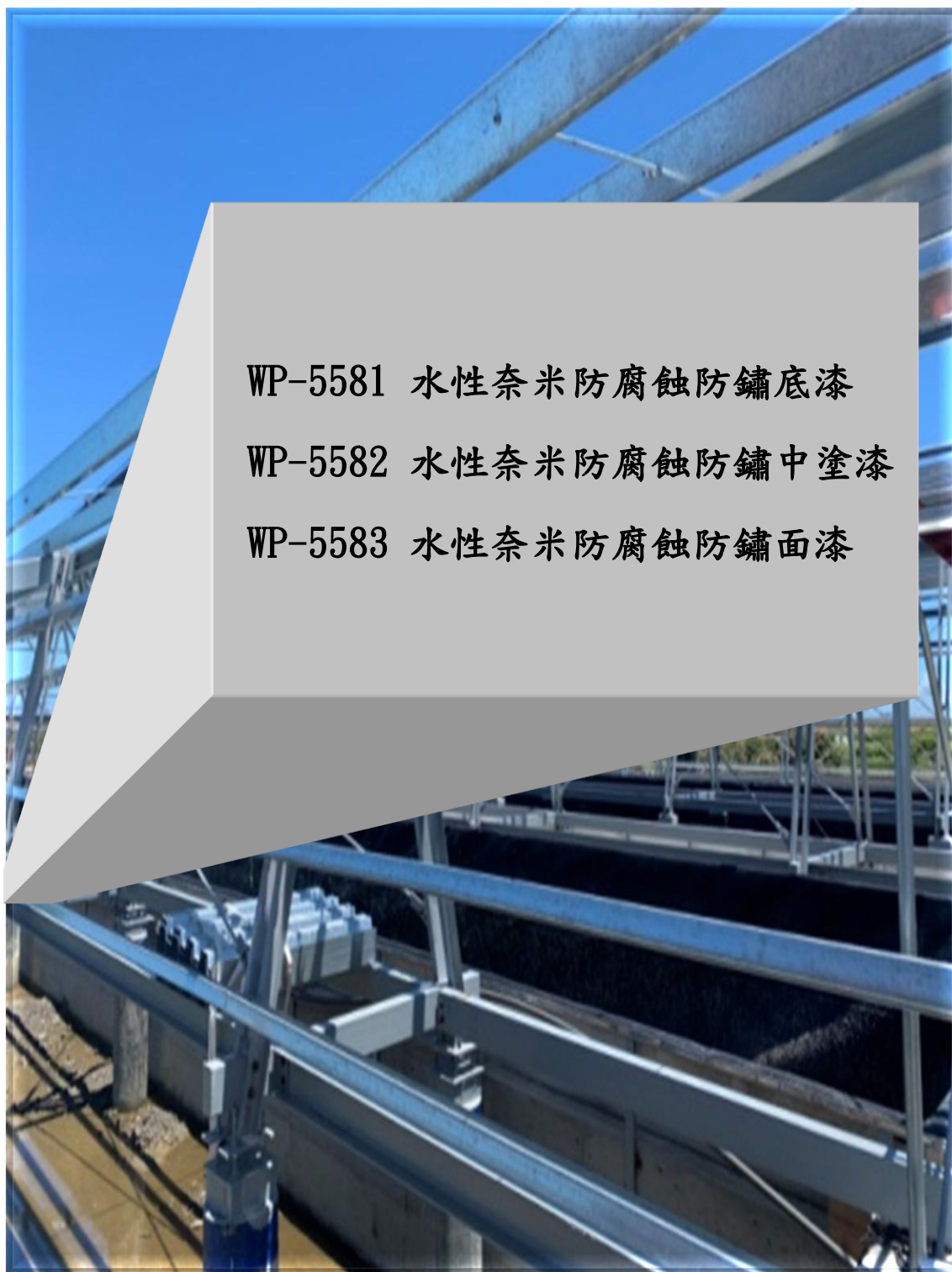


榮觀國際 榮錦國際  
環保水性重防腐塗料

WP-5581 水性奈米防腐蝕防鏽底漆

WP-5582 水性奈米防腐蝕防鏽中塗漆

WP-5583 水性奈米防腐蝕防鏽面漆





## 榮錦國際環保水性重防腐塗料特點

- **（1）低碳環保（ $VOC \leq 35$ ）：**  
鋼構塗料不含有機溶劑。所用的樹脂，用超支化材料取代傳統乳化劑，比傳統產品具有更低的 VOC 及更好的性能。
- **（2）低表面處理（可帶鏽，帶漆，帶濕施工）：**  
漆膜中的活性超支化材料能與多種金屬氧化物反應，形成穩定的複合物，具有很強的鏽轉移功能。因此塗料對基材的表面處理要求低，達 St2 即可。
- **（3）高防腐蝕性：**  
塗料漆膜由活性超支化材料、碳纖維和高分子聚合物組成，成膜過程中既有有機交聯又有無機交聯，可提供較高的緻密性從而使得塗料的防腐蝕性能更為突出。
- **（4）高耐候性：**  
漆膜主成膜物質是丙烯酸酯類聚合物，不含有易被氧化的雙鍵與活性氫，此外漆膜中的超支化材料具有很強的吸收紫外線功能。
- **（5）自修復能力：**  
塗層中的超支化材料具有一定的遷移能力，當漆膜邊緣有金屬裸露時，超支化材料能從漆膜中滲出，與裸露的金屬氧化物反

應，形成穩定的複合物，阻止金屬的進一步氧化，從而實現自主修復現象。

- **（6）使用環境要求低：**

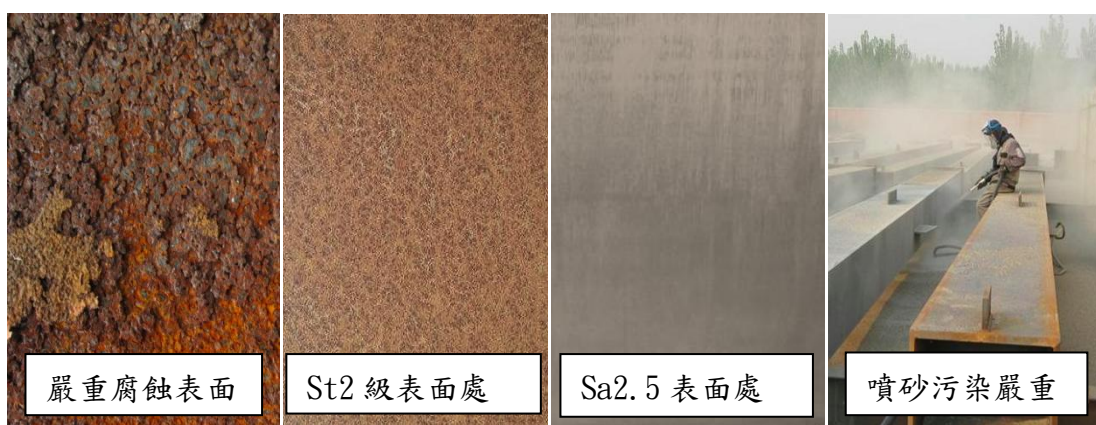
水性塗料不含低沸點溶劑，不易產生結露現象，一般要求基面溫度不低於露點，環境溫度不小於 5℃，相對濕度 < 85% 即可塗裝，並可以在沒有明水的情況下帶濕施工。

- **（7）其它性能：**

防腐塗料還可根據客戶的具體要求，通過配方設計來落實特定的需要。如快乾、高柔韌、高附著力等。

## 低表面處理

### 帶銹施工 St2 Sa2 下既可施工



超支化塗料對表面處理的要求較低，可帶鏽、帶濕、帶漆施工，（具體情況需經現場測定）以帶鏽施工為例，超支化塗料在達到手工除鏽標準的 St2 級即可獲得理想的黏接強度。傳統油性或水性塗料都需要達到機械除鏽 Sa2.5 級及以上要求，才可獲得理想的黏接強度

## 塗料施工程序

工序	產品編號/名稱	塗刷道數	乾膜厚度
1	WP-5581 水性奈米防腐蝕防鏽底漆	2 道	100 $\mu\text{m}$
2	WP-5582 水性奈米防腐蝕防鏽中塗漆	1 道	60~80 $\mu\text{m}$
3	WP-5583 水性奈米防腐蝕防鏽面漆	1~2 道	40~80 $\mu\text{m}$



# 榮保鑫 WP-5581 水性丙烯酸透明底漆

- 主要性能

本品為單組份漆，是以超支化水性樹脂為基料，通過自交聯成膜的水性防腐透明底漆。低表面處理施工；附著力強，耐化學品優良。
- 主要用途

適用於《GB/T 30790.2-2014 色漆和清漆防護塗料體系對鋼結構的防腐蝕保護第2部份：環境分類》中規定的等級C4, C5環境下的防腐蝕底塗。可用於在中等腐蝕環境下的戶外塗裝，如工業製造園區、城市等大氣環境下金屬及混凝土的戶外防護；橋樑、建築、石化、船舶、儲罐等場合的防護；主要作為同類產品底漆使用。

## 物理參數

項目	指標
顏色	透明
重量固含量（透明）	43%±3%
體積固含量（透明）	40%±3%
推薦乾膜厚	50µm
理論塗布率	6.5 m <sup>2</sup> /kg（50µm 乾膜厚）
指觸乾（20℃）	30min
半硬乾（20℃）	5h
完全固化（20℃）	7 天（20℃）
密度/20℃（黑色）	1.03±0.1 kg/L
揮發性有機化合物（VOC）含量/ （g/L）	35

- 底材處理

噴砂鋼材表面無浮灰、油漬等鬆動物質，達 ISO Sa2.5 以上或者手工打磨到 St 2。
- 施工方法

使用前用機械攪拌方式攪拌 10 分鐘至均勻。  
稀釋劑水。

塗裝方法	無氣噴塗（推薦）	空氣、輥塗、刷塗（適用）
稀釋率	不稀釋	0-5%

- 施工方法

無氣噴塗、空氣噴塗、輥塗、刷塗。
- 工具清洗

所有工具用好後必須用水清洗乾淨並晾乾。
- 重塗間隔

5℃	10℃	25℃	35℃
8 小時	4 小時	2 小時	1 小時

- 安全

小心使用本品。使用前和使用時，請注意包裝標籤上的安全事項。此外，應遵守有關國家或當地政府規定的安全法規。個人保護包括但並不限於肺、眼及皮膚的保護，如果吞服或其他直接接觸本品應立即求醫。
- 注意事項

環境溫度低於 5℃，以及空氣濕度大於 85%的情況下避免施工；基材的溫度必須高於露點溫度 3℃ 以上；塗料中不可混入其他溶劑；在修補塗裝時，需要和其它底漆或中塗重疊塗裝部位，必須仔細做好打磨粗糙處理；請勿在雨、雪天，以及預計在塗裝或乾燥過程中可能有雨、雪的情況下施工；施工現場加強通風，作業前，請參閱產品安全資料表。
- 包裝

20kg/桶
- 儲存

6 個月。在此期限內我廠對塗料本身的品質負責，超過儲存期限者，並非一概不能使用，經重新檢驗合格的仍能使用。請在 5-35℃ 通風避光保存。結冰嚴禁使用。

# 榮保鑫 WP-5582 水性丙烯酸雲鐵中塗漆

主要性能	本品為單組份漆，是以超支化水性樹脂為基料，自交聯成膜的水性防腐雲鐵中間漆。施工性優良；乾燥快；遮罩性能優良；與底、面塗料配套性優異，配套產品體系耐水性和耐化學品性優良。
主要用途	適用於《GB/T 30790.2-2014 色漆和清漆防護塗料體系對鋼結構的防腐蝕保護第2部份：環境分類》規定的腐蝕性等級C5、IM1、IM2的防腐蝕中塗。推薦應用於中等至強腐蝕環境下的戶外塗裝，如海洋、化工、濕熱帶等大氣環境下金屬及混凝土的戶外防護；可用於橋樑、建築、石化、船舶、儲罐等場合的防護；主要作為同類產品配套體系中間漆使用。

## 物理參數

項目	指標
顏色	灰色
重量固含量（灰）	58%±3%
體積固含量（灰）	43%±3%
推薦乾膜厚	50μm
理論塗布率	6.0 m <sup>2</sup> /kg（50μm 乾膜厚）
指觸乾（20℃）	30min
半硬乾（20℃）	5h
完全固化（20℃）	7天（20℃）
密度/20℃（灰色）	1.38±0.1 kg/L
揮發性有機化合物（VOC）含量/ （g/L）	35

底材處理	配套底漆表面乾燥，無浮灰、油漬等物質。
施工方法	使用前用機械攪拌方式攪拌10分鐘至均勻。 稀釋劑水。

	塗裝方法		
	無氣噴塗（推薦）		空氣、輥塗、刷塗（適用）
	稀釋率	不稀釋	0-5%
施工方法	無氣噴塗、空氣噴塗、輥塗、刷塗。		
工具清洗	所有工具用好後必須用水清洗乾淨並晾乾。		
重塗間隔	5℃	10℃	25℃
	8小時	4小時	2小時
			35℃
			1小時

安全	小心使用本品。使用前和使用時，請注意包裝標籤上的安全事項。此外，應遵守有關國家或當地政府規定的安全法規。個人保護包括但並不限於肺、眼及皮膚的保護，如果吞服或其他直接接觸本品應立即求醫。
注意事項	環境溫度低於5℃，以及空氣濕度大於85%的情況下避免施工；基材的溫度必須高於露點溫度3℃以上；塗料中不可混入其他溶劑；在修補塗裝時，需要和其它底漆或中塗重疊塗裝部位，必須仔細做好打磨粗糙處理；請勿在雨、雪天，以及預計在塗裝或乾燥過程中可能有雨、雪的情況下施工；施工現場加強通風，作業前，請參閱產品安全資料表。
包裝	20kg/桶
儲存	6個月。在此期限內我廠對塗料本身的品質負責，超過儲存期限者，並非一概不能使用，經重新檢驗合格的仍能使用。請在5-35℃通風避光保存。結冰嚴禁使用。

# 榮保鑫 WP-5583 水性矽丙防腐面漆

**主要性能** 本品為單組份漆，是以超支化水性矽丙樹脂為基料，自交聯成膜的水性防腐面漆。可常溫自乾，也可以低溫烘烤成膜。施工性優良，漆膜乾燥快，豐滿度、耐水性和耐化學品性優良。

**主要用途** 適用於《GB/T 30790.2-2014 色漆和清漆防護塗料體系對鋼結構的防腐蝕保護第2部份：環境分類》中規定的等級C4、C3環境下的防腐蝕底塗。可用於在中等腐蝕環境下的戶外塗裝，如工業製造園區、城市等大氣環境下金屬及混凝土的戶外防護，橋樑、建築、石化、船舶、儲罐等場合的防護。主要作為同類產品面漆使用。

## 物理參數

項目	指標
顏色	各色
重量固含量（白色）	49%±3%
體積固含量（白色）	39%±3%
推薦乾膜厚	50μm
理論塗布率	6.0 m <sup>2</sup> /kg（50μm 乾膜厚）
指觸乾（20℃）	30min
半硬乾（20℃）	5h
完全固化（20℃）	7天（20℃）
密度/20℃（白色）	1.18±0.1 kg/L
揮發性有機化合物（VOC）含量/ （g/L）	35

**底材處理** 配套底漆、中塗表面乾燥，無浮灰、油漬等物質。

**施工方法** 使用前 用機械攪拌方式攪拌 10 分鐘至均勻。  
稀釋劑 水。

	塗裝方法	無氣噴塗	空氣、輥塗、刷塗（適用）	
	稀釋率	不稀釋	0-5%	
施工方法	無氣噴塗、空氣噴塗、輥塗、刷塗。			
工具清洗	所有工具用好後必須用水清洗乾淨並晾乾。			
重塗間隔	5℃	10℃	20℃	30℃
	24 小時	16 小時	8 小時	4 小時

**安全** 小心使用本品。使用前和使用時，請注意包裝標籤上的安全事項。此外，應遵守有關國家或當地政府規定的安全法規。個人保護包括但並不限於肺、眼及皮膚的保護，如果吞服或其他直接接觸本品應立即求醫。

**注意事項** 環境溫度低於 5℃，以及空氣濕度大於 85%的情況下避免施工； 基材的溫度必須高於露點溫度 3℃ 以上；塗料中不可混入其他溶劑；在修補塗裝時，需要和其它底漆或中塗重疊塗裝部位，必須仔細做好打磨粗糙處理；請勿在雨、雪天，以及預計在塗裝或乾燥過程中可能有雨、雪的情況下施工；施工現場加強通風，作業前，請參閱產品安全資料表。

**包裝** 20kg/桶

**儲存** 6 個月。在此期限內我廠對塗料本身的品質負責，超過儲存期限者，並非一概不能使用，經重新檢驗合格的仍能使用。請在 5-35℃ 通風避光保存。結冰嚴禁使用。

# 榮錦國際水性重防腐塗料 SGS 檢測



材料暨工程實驗室-高雄



Testing Laboratory  
0526

## 試驗報告



報告編號: KV-25-02284

頁數: 1 OF 3

報告發行日期: 114 年 04 月 08 日

榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司

**產品名稱:** 水性奈米防腐蝕防鏽塗料

**產品顏色:** 白

**供應廠商:** 榮觀國際有限公司

**送驗廠商:** 榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司

**收件日期:** 114 年 03 月 14 日

**試驗日期:** 114 年 03 月 14 日~114 年 04 月 08 日

**備註:** 1.以上資料(會驗廠商、試驗方法、試驗數量、收件日期及試驗日期除外)及下述報告內容標示#處係由顧客提供  
2.除非另有說明,此報告結果僅適用於收取之試驗件  
未經本公司事先書面同意,此報告不可部分複製

本實驗室依據顧客所提供之試驗需求與樣品進行試驗,結果說明如下:

試驗需求: 1.耐酸性

2.耐鹼性

試驗方法: 請參見附頁

試驗結果: 請參見附頁

----- 1 -----

報告簽署人

本報告若有提供規範值,該規範值僅供參考,合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai Fe Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637  
t (886-7) 301-2121

f (886-7) 301-1165

[www.sgs.com.tw](http://www.sgs.com.tw)

Member of SGS Group

TWE2828848

2007

jamie\_lee





材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告



報告編號：KV-25-02284

頁數：2 OF 3

報告發行日期：114 年 04 月 08 日

### 實驗室環境條件：

環境溫度： $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

相對濕度： $(65 \pm 5) \%$

### 試驗方法：

CNS 10757：1995 塗料一般檢驗法(有關塗膜之物理、化學抗性之試驗法)

### 試驗條件：

試驗溫度： $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

浸漬溶液：耐酸性：5 % 硫酸

耐鹼性：5 % 無水碳酸鈉

浸漬時間：168 h

### 試驗結果：

試驗項目	試驗結果
耐酸性(5 % 硫酸, 168 h)	酸浸漬試驗無異常(註 2)
耐鹼性(5 % 無水碳酸鈉, 168 h)	鹼浸漬試驗無異常(註 2)

註：1.試驗試片由委託單位製備提供。

2.於取出試片後，立即並於標準狀態 2 個小時後，以目視觀察塗膜確認無膨脹、龜裂、脫離、針孔、軟化及生鏽等缺失，更須觀察浸漬過之溶液無著色與無混濁，與原狀試片比較光澤、變色程度不大時，評定為「酸(鹼)浸漬試驗無異常」。

3.樣品描述：塗膜試片。

4.本實驗室執行試驗之地點同實驗室地址。

----- 2 -----

本報告若有提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

TWE2828849

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637 高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165  
[www.sgs.com.tw](http://www.sgs.com.tw)

Member of SGS Group

jamie\_lee



# SGS

材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告

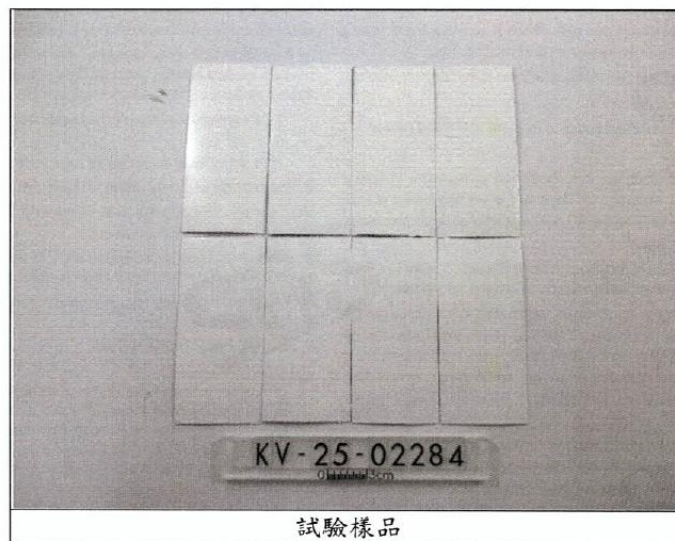


報告編號: KV-25-02284

頁數: 3 OF 3

報告發行日期: 114 年 04 月 08 日

樣品照片:



試驗樣品

----- oOo -----

本報告若有提供規範值, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637 高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165  
www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

jamie\_lee

TWE2828850

2007



材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告



報告編號：KV-25-02368-1

頁數：1 OF 3

報告發行日期：114 年 03 月 19 日

重新發行日期：114 年 04 月 05 日

榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司

**產品名稱**：水性奈米防腐蝕防鏽塗料  
**供應廠商**：榮觀國際有限公司  
**送驗廠商**：榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司  
**收件日期**：113 年 10 月 24 日  
**試驗日期**：113 年 10 月 24 日~114 年 03 月 19 日  
**備註**：1.以上資料(會驗廠商、試驗方法、試驗數量、收件日期及試驗日期除外)及下述報告內容標示#處係由顧客提供  
 2.除非另有說明，此報告結果僅適用於收取之試驗件  
 未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製

### 試驗結果：

試驗項目	試驗方法	試驗結果
揮發性有機化合物(VOC)(g/L)	CNS 15039-2：2019	32.6
附著強度-百格試驗(1 mm)	CNS 10757：1995	10(無剝離)
甲醛釋出量(mg/L)	CNS 15832-4-1：2015 以分光光度計(UV/VIS)檢測	n.d.
冷熱反覆性(-30 °C / 1 h → 80 °C / 1 h, 3 cycles)	CNS 11607：1995	能耐冷熱反覆(註 2)
耐洗刷性(3000 次)	CNS 10757：1995	可耐 3000 次數之洗淨試驗(註 3)
耐磨耗性-重量變化(mg) (CS-10, 500 g, 2000 轉)	參考 CNS 10785：2019	82.8

----- 1 -----

報告簽署人

本報告若有提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637 高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165

[www.sgs.com.tw](http://www.sgs.com.tw)

Member of SGS Group

serena\_hsu

TWE2828510

2007



材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告



報告編號：KV-25-02368-1

頁數：2 OF 3

報告發行日期：114 年 03 月 19 日

重新發行日期：114 年 04 月 05 日

### 試驗結果：

試驗項目	單位	試驗方法	方法偵測極限值	試驗結果
EN 71-3：2019+A1：2021-可遷移元素				
溶出鋁(Al)	mg/kg	參考 EN 71-3：2019+A1：2021 以感應耦合電漿原子發射光譜光譜儀(ISO-OES)分析。	50	n.d.
溶出砷(As)	mg/kg		10	n.d.
溶出硼(B)	mg/kg		50	n.d.
溶出鋇(Ba)	mg/kg		50	n.d.
溶出鎘(Cd)	mg/kg		5	n.d.
溶出鈷(Co)	mg/kg		10	n.d.
溶出銅(Cu)	mg/kg		50	n.d.
溶出汞(Hg)	mg/kg		10	n.d.
溶出錳(Mn)	mg/kg		50	n.d.
溶出鎳(Ni)	mg/kg		10	n.d.
溶出鉛(Pb)	mg/kg		10	n.d.
溶出銻(Sb)	mg/kg		10	n.d.
溶出銦(Sr)	mg/kg		50	n.d.
溶出硒(Se)	mg/kg		10	n.d.
溶出錫(Sn)	mg/kg		4.9	n.d.
溶出鋅(Zn)	mg/kg		50	n.d.
溶出鉻(Cr)	mg/kg		5	n.d.
三價鉻(CrIII)	mg/kg	參考EN 71-3:2019，三價鉻由計算得出。	5	n.d.
六價鉻(CrVI)	mg/kg	參考EN 71-3:2019，用液相層析感應耦合電漿質譜儀分析。	0.01	n.d.

----- 2 -----

本報告若有提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637 高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165

[www.sgs.com.tw](http://www.sgs.com.tw)

Member of SGS Group

serena\_hsu

TWE2828511

7007





材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告



報告編號: KV-25-02368-1

頁數: 3 OF 3

報告發行日期: 114 年 03 月 19 日

重新發行日期: 114 年 04 月 05 日

### 試驗結果:

試驗項目	單位	試驗方法	方法偵測極限值	試驗結果
有機錫				
單甲基錫(MET)	mg/kg	參考N71-3:2019+A:2021, 用氣相層析質譜儀檢測。	1.8	n.d.
二甲基錫(DMT)	mg/kg		1.8	n.d.
二丙基錫(DProT)	mg/kg		1.8	n.d.
單丁基錫(BuT)	mg/kg		1.8	n.d.
二丁基錫(DBT)	mg/kg		1.8	n.d.
三丁基錫(TBT)	mg/kg		1.8	n.d.
單辛基錫(MOT)	mg/kg		1.8	n.d.
四丁基錫(TeBT)	mg/kg		1.8	n.d.
二苯基錫(DPhT)	mg/kg		1.8	n.d.
二辛基錫(DOT)	mg/kg		1.8	n.d.
三苯基錫(TPhT)	mg/kg		1.8	n.d.

註 1. 試驗樣品為單液型; 試驗試片由委託單位製備提供。

2. 目視觀察塗膜確認無龜裂、剝離、膨脹、白化現象時, 即評定為「能耐冷熱反覆」。

3. 目視觀察 2 片試片, 試片的塗膜中央部分, 兩片都無破裂或無基材或底塗層的露出時, 則評定為「可耐規定次數的洗淨試驗」。

4. 甲醛釋出量方法偵測極限=0.03(mg/L)。

5. n.d. = Not Detected / 未檢出。

6. mg/kg = ppm; mg/L = ppm; 1 %(w/w) = 10000ppm; 1 %(v/v) = 10000ppm。

7. # 甲醛釋出量試驗塗佈量 110 g/m<sup>2</sup>。

8. 本試驗報告揮發性有機化合物(VOC)、19 大重金屬、甲醛釋出量、耐磨耗性試驗非本實驗室 TAF 認證範圍, 其餘則是。揮發性有機化合物(VOC)最大限量值試驗委由 SGS-化學實驗室-高雄執行(TAF 認證編號: 0210, 報告編號: HKC24B00058), 為 TAF 認證範圍; 19 大重金屬試驗委由 SGS-化學實驗室-高雄執行(報告編號: CKY24B00049), 非 TAF 認證範圍; 甲醛釋出量試驗委由 SGS-超微量工業安全實驗室-台北執行(報告編號: CUO24B00098), 非 TAF 認證範圍。

9. 樣品描述: 塗液材料、塗膜試片。

10. 本實驗室執行試驗之地點同實驗室地址。

11. 試驗報告 KV-24-10081 與 KV-25-02368、KV-25-02369、KV-25-02370、KV-25-02371、KV-25-02372 為同一委託案件。

12. 本試驗報告取代 KV-25-02368, 原試驗報告及其加發報告 KV-25-02368A 作廢, 報告修改日期 114 年 04 月 05 日。更正供應廠商。

----- oOo -----

本報告若有提供規範值, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Teiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637 高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165

[www.sgs.com.tw](http://www.sgs.com.tw)

Member of SGS Group

screena\_hsu

TWE2828512

7007





材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告



報告編號：KV-25-02369-1

頁數：1 OF 1

報告發行日期：114 年 03 月 19 日

重新發行日期：114 年 04 月 05 日

榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司

**產品名稱**：水性奈米防腐蝕防鏽塗料  
**供應廠商**：榮觀國際有限公司  
**送驗廠商**：榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司  
**收件日期**：113 年 10 月 24 日  
**試驗日期**：113 年 10 月 24 日~114 年 03 月 19 日  
**備註**：1.以上資料(會驗廠商、試驗方法、試驗數量、收件日期及試驗日期除外)及下述報告內容標示#處係由顧客提供  
 2.除非另有說明，此報告結果僅適用於收取之試驗件  
 未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製

### 試驗結果：

試驗項目	試驗方法	試驗結果
加速耐候試驗(UV, 1800 h)	ASTM G154-23 cycle 2	目視外觀無龜裂、剝離、起泡現象(註 3)

註 1.試驗試片由委託單位製備提供。

2.耐候性試驗條件：

燈管：UVB-313

照射能量：0.71 (W/m<sup>2</sup>·nm) 在 310 nm

每一循環條件：(1) 4 小時照光；黑板溫度：(60 ± 3) °C；

(2) 4 小時冷凝；黑板溫度：(50 ± 3) °C；

3. #試驗後僅目視評價外觀有無龜裂、剝離、起泡現象。

4. 樣品描述：塗液材料、塗膜試片。

5. 本實驗室執行試驗之地點同實驗室地址。

6. 試驗報告 KV-24-10081 與 KV-25-02368、KV-25-02369、KV-25-02370、KV-25-02371、

KV-25-02372 為同一委託案件。

7. 本試驗報告取代 KV-25-02369，原試驗報告及其加發報告 KV-25-02369A 作廢，

報告修改日期 114 年 04 月 05 日。更正供應廠商。

----- oOo -----

報告簽署人

本報告若有提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

TWE2828518

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No. 61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan / 811637 高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165

[www.sgs.com.tw](http://www.sgs.com.tw)

Member of SGS Group

serena\_hsu



材料暨工程實驗室-高雄



## 試驗報告



報告編號：KV-25-02371-1

頁數：1 OF 1

報告發行日期：114 年 03 月 19 日

重新發行日期：114 年 04 月 05 日

榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司

**產品名稱**：水性奈米防腐蝕防鏽塗料  
**供應廠商**：榮觀國際有限公司  
**送驗廠商**：榮錦國際有限公司/榮觀國際有限公司  
**收件日期**：113 年 10 月 24 日  
**試驗日期**：113 年 10 月 24 日~114 年 03 月 19 日  
**備註**：1.以上資料(會驗廠商、試驗方法、試驗數量、收件日期及試驗日期除外)及下述報告內容標示#處係由顧客提供  
 2.除非另有說明，此報告結果僅適用於收取之試驗件  
 未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製

### 試驗結果：

試驗項目	試驗方法	試驗結果
鹽水噴霧試驗(1800 h)	ASTM B117-19	目視外觀無銹污、剝離等現象

註 1.試驗試片由委託單位製備提供。

2.鹽水噴霧試驗條件：

鹽液溶液： $(5 \pm 1)$  W/V%。

試驗室溫度： $(35 \pm 2)$  °C。

飽和空氣溫度： $(46 \sim 49)$  °C。

噴霧量(mL/hr/80cm<sup>2</sup>)： $(1.0 \sim 2.0)$ 。

收集鹽霧 pH 值： $(6.5 \sim 7.2)$ 。

試片擺放角度： $(15 \sim 30)$  °。

3.樣品描述：塗膜試片。

4.本實驗室執行試驗之地點同實驗室地址。

5.試驗報告 KV-24-10081 與 KV-25-02368、KV-25-02369、KV-25-02370、KV-25-02371、KV-25-02372 為同一委託案件。

6.本試驗報告取代 KV-25-02371，原試驗報告及其加發報告 KV-25-02371A 作廢，報告修改日期 114 年 04 月 05 日。更正供應廠商。

----- oOo -----

蕭若文

報告簽署人

本報告若有提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

TWE2828521

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai Fa Rd., Nanzih District, Kaohsiung City 811637, Taiwan /811637高雄市楠梓區開發路61號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165  
www.sgs.com.tw

Member of SGS Group

serena\_hsu