

# 喬福抗菌改性PP 帶給您更好的生活環境



抗菌



衛生



安全

## 產品應用

常見運用於家用電器如：洗衣機、空調、空氣淨化器、淨水機、冰箱等家電。隨著材料開發的多樣化，抗菌塑料的應用領域逐漸增多：如汽車內飾、建材、衛浴用品、個人護理、醫療器械、童車、玩具等產品。

## 產品優勢

喬福抗菌PP具有高強度、高韌性的特性，也具有抑制使用環境中的細菌、黴菌、酵母菌、藻類等微生物的繁殖特性，可以讓產品降低被細菌污染的機會與風險，保持衛生安全，讓使用者安心使用。

## 功能

99% 抑菌功效：有效抑制金黃色葡萄球菌、大腸桿菌、膿桿菌和白色念珠菌等細菌。

## 抗菌檢測報告



Mosen, Yuying Industrial Co., Ltd.      November 1, 2018  
SHEJUNGLASS CO., LTD.

### REPORT ON ANTI-MICROBIAL TEST RESULT

1. Test sample:  
PP Plates for Chiao Fu Group  
1. PP Plate (Blank)  
2. PP Plate with 0.2% 3309PURE WVA  
3. PP Plate with 0.4% 3309PURE WVA

2. Outline of test:  
The test was executed in accordance with JIS Z 2802:2010 "Anti-microbial products test for anti-microbial activity and efficacy".  
-Bacteria to be used for test: Escherichia coli (ATCC 35762)  
Staphylococcus aureus (ATCC 12228)

3. Test result:  
-Table 1- Test results of anti-microbial effect against Escherichia coli

Test sample	Number of living bacteria per 1 cm <sup>2</sup> of test sample At starting (10 <sup>6</sup> CFU/area)	Anti-microbial activity value against blank
1. PP Plate (Blank)	1.2 × 10 <sup>7</sup>	0.4 × 10 <sup>7</sup>
2. PP Plate with 0.2% 3309PURE WVA	1.2 × 10 <sup>7</sup>	0.8 × 10 <sup>7</sup>
3. PP Plate with 0.4% 3309PURE WVA	1.2 × 10 <sup>7</sup>	<0.2
Control (if any only)	1.2 × 10 <sup>7</sup>	0.8 × 10 <sup>7</sup>

-Table 2- Test results of anti-microbial effect against Staphylococcus aureus

Test sample	Number of living bacteria per 1 cm <sup>2</sup> of test sample At starting (10 <sup>6</sup> CFU/area)	Anti-microbial activity value against blank
1. PP Plate (Blank)	1.8 × 10 <sup>7</sup>	0.8 × 10 <sup>7</sup>
2. PP Plate with 0.2% 3309PURE WVA	1.8 × 10 <sup>7</sup>	<0.1
3. PP Plate with 0.4% 3309PURE WVA	1.8 × 10 <sup>7</sup>	<0.1
Control (if any only)	1.8 × 10 <sup>7</sup>	0.7 × 10 <sup>7</sup>

4. Consideration:  
Anti-microbial efficacy was shown on both samples.  
Antimicrobial efficacy was shown on both samples.

Mosen, Yuying Industrial Co., Ltd.      2018-11-01  
SHEJUNGLASS CO., LTD.

### 抗菌測試報告

1. 實驗樣品：  
實驗樣品-PP板  
1. PP板 (空白)  
2. PP板 添加 0.2% 3309PURE WVA  
3. PP板 添加 0.4% 3309PURE WVA

2. 測試概述：  
抗菌測試是依照“JIS Z 2802:2010”進行執行以及抗菌效果之檢測。  
-試驗菌種及菌量：Escherichia coli (ATCC 35762)  
Staphylococcus aureus (金黃色葡萄球菌) ATCC 12228

3. 測試結果：  
-Table 1- 對於大腸桿菌的測試結果

測試樣品	每 1 平方公分初始菌量 (10 <sup>6</sup> CFU/面積)	抗菌C 值 (10 <sup>6</sup> CFU/面積)	抗菌減少率(%)
1. PP板 (空白)	1.2 × 10 <sup>7</sup>	0.4 × 10 <sup>7</sup>	---
2. PP板 添加 0.2% 3309PURE WVA	1.2 × 10 <sup>7</sup>	0.8 × 10 <sup>7</sup>	4.0
3. PP板 添加 0.4% 3309PURE WVA	1.2 × 10 <sup>7</sup>	<0.2	>97.7
控制組 (如有)	1.2 × 10 <sup>7</sup>	0.8 × 10 <sup>7</sup>	---

-Table 2- 對於金黃色葡萄球菌的測試結果

測試樣品	每 1 平方公分初始菌量 (10 <sup>6</sup> CFU/面積)	抗菌C 值 (10 <sup>6</sup> CFU/面積)	抗菌減少率(%)
1. PP板 (空白)	1.8 × 10 <sup>7</sup>	0.8 × 10 <sup>7</sup>	---
2. PP板 添加 0.2% 3309PURE WVA	1.8 × 10 <sup>7</sup>	<0.1	>94.4
3. PP板 添加 0.4% 3309PURE WVA	1.8 × 10 <sup>7</sup>	<0.1	>94.4
控制組 (如有)	1.8 × 10 <sup>7</sup>	0.7 × 10 <sup>7</sup>	---

4. 結論：  
所有測試樣品均顯示出抗菌效果。  
所有的試片都顯示足夠的抗菌效果。

## 專利認證



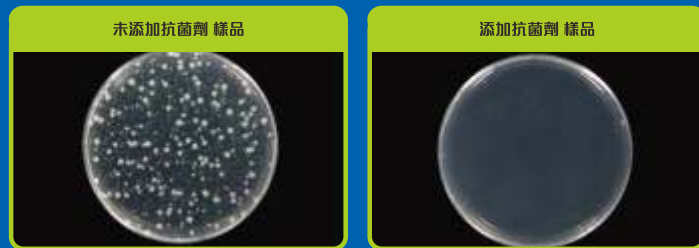
## 產品測試方法

JIS Z 2801 - 塑料的抗菌活性測試



## 培養皿測試

抗菌測試的生菌數測定，是以培養皿培養菌液，再計算出現於培養皿上的菌落數量。計算後發現培養皿比起未添加的培養皿，沒有出現菌落。證明有非常好的抗菌效果。



## 產品規格

PP		比重	收縮率	抗張強度	抗折強度	抗折模數	衝擊強度	變形溫度	UL 94 Class
特性	型號/品名								
抗菌級	PP212AG05 NAT 抗菌級 本色	0.97	1.4	350	450	11000	4	115	HB

台中廠(總部) TEL: +886-4-23582333  
40850 台灣台中市南屯區工業區27路1號  
東莞廠 TEL: +86-769-87787166  
523627 中國廣東省東莞市裕豐村銀豐工業區

昆山廠 TEL: +86-512-57496666  
215345 中國江蘇省昆山市淀山湖鎮北苑路6號  
泰國廠 TEL: +66-38-337724  
262/10 Moo. 3, T.Boowin, A.Sriracha, Chonburi, Thailand 20230



CiaoPlas