



財團法人 食品工業發展研究所
Food Industry Research and Development Institute
新竹市食品路 331 號 <http://www.firdi.org.tw>
331, Shih-Pin Road, Hsinchu 300, Taiwan
TEL:+886-3-5223191 Fax:+886-3-5224172



委託試驗報告
TEST REPORT

委託者： 京程科技股份有限公司
Applicant

報告書號碼：2014CT050
Report No.

取樣者： 京程科技股份有限公司
Sampler

收件日期： 2014/02/25
Date Received

物品名稱： 奈米新型複合材料(散裝)
Name of Article

簽發日期： 2014/03/11
Date Issued

試驗項目 (Items)	結果 (Results)
抗菌試驗	依據「TN-050 奈米銀抗菌衛生陶瓷器驗證規範」之評估標準，奈米新型複合材料（散裝）樣品對金黃色葡萄球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i> BCRC 10451) 之抗菌率為 99.71%，樣品對大腸桿菌 (<i>Escherichia coli</i> BCRC 11634) 抗菌率為 99.52%。 試驗內容，詳如附件。 以下空白



簽發者：
Authorized Representative : _____

備註

Note :

1. 本分析結果，僅對委託者所送樣品負責。

The results in this report are valid only to the sample sent by the applicant.

2. 委託者所送樣品是否適用於人體(接觸、吸入、食用等)，非本試驗之範圍。

Whether the sample sent by the applicant can be applied to human in any way (contact, inhalation, ingestion, etc.) is beyond the scope of this test.

3. 本報告所載事項，僅做參考資料，若貴公司／單位擬做為廣告、公證或商業推銷用途，應經本所同意。

This report is for reference only, if it is used for advertisement, sales promotion, or notarial use, please consult FIRDI first.

委託試驗報告

JM-TTA01-N000 對金黃色葡萄球菌之 甲氧西林抗性株 (MRSA BCRC 15211) 之抗菌試驗

一、摘要

委託檢測 JM-TTA01-N000 對金黃色葡萄球菌之甲氧西林抗性株 (MRSA BCRC 15211) 之抗菌效果。結果顯示：參考「TN-002 奈米光觸媒抗菌陶瓷面磚驗證規範」之評估標準，JM-TTA01-N000 樣品經紫外光燈照射 24 小時後，對金黃色葡萄球菌之甲氧西林抗性株 (MRSA BCRC 15211) 之抗菌率為大於 99.03 %。

二、背景資料

試驗編號：2015CT281

樣品名稱：JM-TTA01-N000

檢驗方法：TN-002 奈米光觸媒抗菌陶瓷面磚驗證規範

附錄 1 奈米光觸媒抗菌陶瓷面磚抗菌功能試驗方法

照光條件：UV-A 365nm、0.2mW/cm²、24 小時

測試面：非打叉面

三、結果與討論

經接種試驗菌株在樣品上，以紫外光燈照射 24 小時後，以 Nutrient Agar 培養基測其菌數，試驗結果如表一所示。

表一、樣品對金黃色葡萄球菌之甲氧西林抗性株 (MRSA BCRC 15211) 之抗菌情形

試驗組別	接種後立即洗下 菌數(CFU ¹ /片)	明條件 24 小時後 菌數(CFU/片)	暗條件 24 小時後 菌數(CFU/片)	抗菌率 (%)
空白組	A = 2.37 × 10 ⁵	B1 = 1.12 × 10 ⁴	B0 = 4.40 × 10 ⁵	---
對照組	---	---	D0 = 1.75 × 10 ⁶	---
樣品組 [JM-TTA01-N000]	--- ²	C1 = < 10	C0 = 1.03 × 10 ³	> 99.03

¹CFU：菌落形成單位 ²免填數據

四、附註說明

試驗結果以抗菌率 (R %) 表示，計算公式如下：

$$\text{抗菌率} = \frac{\text{暗條件24小時菌數}(C0) - \text{明條件24小時菌數}(C1)}{\text{暗條件24小時菌數}(C0)} \times 100\%$$





检测编号: WJ20162026
Test No.

广州工业微生物检测中心
GUANGZHOU TESTING CENTER OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY
检测报告
REPORT FOR ANALYSIS

收样日期: 2016年7月13日
Date Received

检测日期: 2016年7月19日
Date Analyzed

样品名称 Name of Sample	纳米新型复合材料	样品来源 Source of Sample	送样
委托单位 Applicant	山东乾祥环保科技股份有限公司	委托人 Client	张劭
生产单位 Manufacturer	京程科技股份有限公司	样品等级 Sample grade	—
型号规格 Type and Specification	JM-TTA01	商标 Brand	乾祥
生产日期和批号 Date and Batch Number of Production	NA	样品数量 Quantity of Sample	1份
样品状态 State of Sample	固体	样品包装 Packing of Sample	散装
检验依据和方法 Standard and Methods	GB/T 21866-2008 抗菌涂料(漆膜)抗菌性能测定法和抗菌效果		
检测项目 Items of Analysis	抗菌测试(金黄色葡萄球菌 ATCC 6538)		
备注 Remarks	—		

检测结果:
Test Results

样品编号	作用时间	试验菌种	24h 后阴性 对对照样菌落数 (cfu/片)	24h 后空白样菌 落数 (cfu/片)	24h 后试验样 菌落数 (cfu/片)	抗菌率 (%)
WJ20162026-1	24h	金黄色 葡萄球菌	1.66×10^7	1.28×10^7	<1000	>99.99

以下空白
Blank Below

**中國廣州微生物檢測中心
檢測，針對金黄色葡萄球
菌TTA達抗菌率99%。**

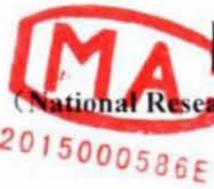
编制: 李成
Editor

审核: [Signature]
Checker

签发: [Signature]
Issuer

签发日期 (公章): 2016.8.1
Date Reported





国家建筑材料测试中心

(National Research Center of Testing Techniques for Building Materials)

检验报告

(Test Report)

中心编号: WT2016B01N02708

第 1 页 共 2 页

样品名称	纳米新型复合材料	检验类别	委托检验
委托单位	山东乾祥环保科技股份有限公司	商 标	乾祥
生产单位	京程科技股份有限公司	样品状态	样品完好
来样日期	2016年07月15日	样品数量	32片
生产日期/批号	---	型号规格	JM-TTA01
检验依据	JC/T 897-2002《抗菌陶瓷制品抗菌性能》附录 A		
检验项目	抗菌率(金黄色葡萄球菌)		
检验结论	*经检验,送检样品抗菌率(金黄色葡萄球菌)的检验结果符合标准 JC/T 897-2002 的技术要求。检验结果见第 2 页。*		
附注:	(此处空白)		

签发日期: 2016年08月05日



批 准: 审 核: 编 制:

检验单位地址: 北京市朝阳区管庄中国建材院南楼 电话: 65728538 邮编: 100024

国家建筑材料测试中心

(National Research Center of Testing Techniques for Building Materials)

检验报告

(Test Report)

中心编号: WT2016B01N02708

第 2 页 共 2 页

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项结论
1	金黄色葡萄球菌抗菌率	≥90	99.4	符合
(以下空白)				
<p>TTA抗菌建材符合中國國家建築材料測試中心標準。</p>				
备注: (此处空白)				

国家建筑材料测试中心 检验

国家建筑材料测试中心 检验

检验单位地址: 北京市朝阳区管庄中国建材院南楼 电话: 65728538 邮编: 100024



京程科技股份有限公司
JM Material Technology Inc.

中國科學院理化技術研究中心



中国科学院理化技术研究所抗菌材料检测中心

Test Center of Antimicrobial Materials

Technical Institute of Physics and Chemistry, Chinese Academy of Sciences

检测报告

Test Report

报告编号: LHKJ-1607-28-1/1
Report Number

样品名称* 纳米新型复合材料

Sample Name

委托单位* 山东乾祥环保科技股份有限公司

Sample Clients

检测类别 委托检测

Test Sort

报告日期 2016年07月18日

Date of Report

地址: 北京市海淀区中关村东路29号理化所38信箱

电话: (010) 82543775

传真: (010) 82543776

邮编: 100190

网址: www.ipc.ac.cn

电子信箱: lhjc@mail.ipc.ac.cn

中国科学院理化技术研究所抗菌材料检测中心

报告编号: LHKJ-1607-28-1/1

共 1 页 第 1 页

样品名称*	纳米新型复合材料	检测类别	委托检测
样品编号	L16221	委托单位*	山东乾祥环保科技股份有限公司
样品数量	16片	详细地址*	青岛市李沧区九水东路320号; 266100
规格型号*	JM-TTA01	收检日期	2016-07-13
商标	乾祥	检测日期	2016-07-13~2016-07-15
出厂批号*	/	检测项目	抗菌活性值、抗菌率
制造厂商*	京程科技股份有限公司		

样品说明: 送检样品为纳米新型复合材料(已涂在玻璃上制成样片); 对照样品为标准 PE。按标准规定, 将对照样裁制成 50mm×50mm 大小的样片。

检测依据: JIS Z 2801:2012 《抗菌制品抗菌性能的检测与评价》

检测用菌: 金黄色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) ATCC 6538

检测结果:

项目	金黄色葡萄球菌		
	平均活菌数 (CFU/cm ²)		抗菌率 (%)
	0 时间	24 小时	
对照样	6.8×10 ³	8.0×10 ⁵	--
送检样	--	<1.3	>99

注意事项:

- 1、报告无“检测专用章”无效。
- 2、报告无主检, 审核, 批准人签字无效。
- 3、未经检测中心书面批准, 不得复制报告(全文复制除外)。
- 4、委托检测只对送检样品负责。
- 5、对检测报告若有异议, 请于收到报告之日起一个月内向本检测中心提出, 来函来电请注明报告编号。
- 6、检测报告中带*号项内容由委托方提供, 本中心不负责确认。

針對金黄色葡萄球菌, 抗菌率 > 99%

检测: 朱琼琼

审核: 敖岩

批准: 姚芳江 (授权签字人)

盖章

2016年07月18日