

## 測試報告

報告編號： UG/2016/B0183

日期： 2016年11月30日

頁數： 1 of 4



力燁奈米科技股份有限公司  
高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

以下測試之樣品係由申請廠商所提供及確認：

產品名稱： 奈米銀水溶液 20  
申請廠商： 力燁奈米科技股份有限公司  
產品型號/批號： ---  
樣品狀態： 請參考報告末頁樣品照片  
製造日期： 2016年11月16日  
有效期限： ---  
送樣日期： 2016年11月16日  
測試日期： 2016年11月16日 ~ 2016年11月30日  
委託測試項目： 抗菌測試。

測試方法： 本測試參考U.S. Pharmacopeia 34 NF 29 Microbiological Tests / <51> Antimicrobial Effectiveness Testing方法檢測。

測試結果： - 請見下頁 -

Signed for and on behalf of  
SGS Taiwan Ltd.

  
Shin-Jyh Chen  
Manager



測試報告

報告編號：UG/2016/B0183

日期：2016年11月30日

頁數：2 of 4



力煒奈米科技股份有限公司  
高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

測試結果：

菌株名稱	原接菌量 (CFU/mL)	作用時間	樣品作用後之 菌量(CFU/mL)	抑菌率R(%)
綠膿桿菌 ( <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	1.46 × 10 <sup>5</sup>	30分鐘	4.20 × 10 <sup>3</sup>	97.1%
		60分鐘	<1	>99.9%
		90分鐘	<1	>99.9%
		120分鐘	<1	>99.9%
		180分鐘	<1	>99.9%
		4小時	<1	>99.9%
		5小時	<1	>99.9%
大腸桿菌 ( <i>Escherichia coli</i> )	4.70 × 10 <sup>5</sup>	30分鐘	4.65 × 10 <sup>3</sup>	99.0%
		60分鐘	<1	>99.9%
		90分鐘	<1	>99.9%
		120分鐘	<1	>99.9%
		180分鐘	<1	>99.9%
		4小時	<1	>99.9%
		5小時	<1	>99.9%
白色念珠菌 ( <i>Candida albicans</i> )	1.77 × 10 <sup>5</sup>	30分鐘	7.70 × 10 <sup>3</sup>	95.6%
		60分鐘	3.95 × 10 <sup>2</sup>	99.8%
		90分鐘	1.00 × 10 <sup>0</sup>	>99.9%
		120分鐘	<1	>99.9%
		180分鐘	<1	>99.9%
		4小時	<1	>99.9%
		5小時	<1	>99.9%

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/en/Terms-and-Conditions.aspx> and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. 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.

測試報告

報告編號：UG/2016/B0183

日期：2016年11月30日

頁數：3 of 4



力燁奈米科技股份有限公司  
高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

菌株名稱	原接菌量 (CFU/mL)	作用時間	樣品作用後之 菌量(CFU/mL)	抑菌率R(%)
抗藥性金黃色葡萄球菌 ( <i>Staphylococcus aureus subsp. Aureus</i> )	4.45 × 10 <sup>5</sup>	30分鐘	2.85 × 10 <sup>5</sup>	36.0%
		60分鐘	2.85 × 10 <sup>5</sup>	36.0%
		90分鐘	2.50 × 10 <sup>5</sup>	43.8%
		120分鐘	8.65 × 10 <sup>4</sup>	80.6%
		180分鐘	<1	>99.9%
		4小時	<1	>99.9%
		5小時	<1	>99.9%

備註：

1. 菌株編號：

- 綠膿桿菌 BCRC 11633 ; ATCC 9027
- 大腸桿菌 BCRC 11634 ; ATCC 8739
- 白色念珠菌 BCRC 21538 ; ATCC10231
- 抗藥性金黃色葡萄球菌 BCRC 15211 ; ATCC 33591

2. 本報告不得分離，分離使用無效。

3. 測試報告僅就委託者之委託事項提供測試結果，不對產品合法性做判斷。

- END -

## 測試報告

報告編號： UG/2016/B0183

日期： 2016年11月30日

頁數： 4 of 4



力燁奈米科技股份有限公司  
高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

## 樣品照片

### UG/2016/B0183



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. 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.

## 試驗結果

### 1. 動物體重

動物編碼	性別	試驗前體重 (kg)	試驗後體重 (kg)
RB-170504-01	雌	3.5624	3.6690
RB-170504-03	雌	4.0374	4.0330
RB-170330-07	雌	3.3374	3.3668

### 2. 動物個體之臨床觀察得分

作用區	試驗物	性別	動物編碼	評分項目	觀察 (時間點/小時)			
					1	24	48	72
位置 B	測試物	雌	RB-170504-01	紅斑與結痂	0	0	0	0
				水腫	0	0	0	0
		雌	RB-170504-03	紅斑與結痂	0	0	0	0
				水腫	0	0	0	0
		雌	RB-170330-07	紅斑與結痂	0	0	0	0
				水腫	0	0	0	0
位置 A	0.9% 生理食 鹽水 (對照 物)	雌	RB-170504-01	紅斑與結痂	0	0	0	0
				水腫	0	0	0	0
		雌	RB-170504-03	紅斑與結痂	0	0	0	0
				水腫	0	0	0	0
		雌	RB-170330-07	紅斑與結痂	0	0	0	0
				水腫	0	0	0	0

結果顯示在試驗組與對照組皆無明顯紅斑與水腫反應，亦無任何動物死亡和明顯體重下降。

## 結論

結果顯示在試驗組沒有明顯紅斑與水腫反應，此外亦無任何動物死亡和明顯體重下降。因此，單一劑量的“奈米銀水溶液”不會造成皮膚刺激反應。

## 試驗結果

### 1. 動物體重計紀錄

動物編碼	試驗前體重 (公斤)	試驗後體重 (公斤)
RB-170803-05	2.4408	2.4756
RB-170803-02	2.4520	2.4296
RB-170803-03	2.3940	2.4492

### 2. 兔子個體之臨床觀察結果

序號	動物編碼	性別	評分項目	試驗組 (左眼) “測試物”				對照組 (右眼) “空白”			
				臨床觀察 (時間點/小時)				臨床觀察 (時間點/小時)			
				1±0.1	24±2	48±2	72±2	1±0.1	24±2	48±2	72±2
1	RB-170803-05	雌	角膜	0	0	0	0	0	0	0	0
			虹膜	0	0	0	0	0	0	0	0
			結膜	0	0	0	0	0	0	0	0
2	RB-170803-02	雌	角膜	0	0	0	0	0	0	0	0
			虹膜	0	0	0	0	0	0	0	0
			結膜	0	0	0	0	0	0	0	0
3	RB-170803-03	雌	角膜	0	0	0	0	0	0	0	0
			虹膜	0	0	0	0	0	0	0	0
			結膜	0	0	0	0	0	0	0	0

試驗期間，無論是試驗組或對照組皆無明顯刺激反應，亦無動物死亡。

## 結論

本試驗結果顯示出單一劑量的“奈米銀水溶液”在各個觀察時間點均不會引起紐西蘭大白兔眼睛顯著的臨床症狀及眼部病變反應。因此，0.1 mL 單一劑量的“奈米銀水溶液”並不會對紐西蘭大白兔眼睛產生刺激反應。

## 測試報告

報告編號： UP/2017/A0086

日期： 2017年10月23日

頁數： 1 of 2



力焯奈米科技股份有限公司

高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

以下測試之樣品係由申請廠商所提供及確認：

產品名稱： 奈米銀水溶液  
申請廠商： 力焯奈米科技股份有限公司  
生產或供應廠商： 力焯奈米科技股份有限公司  
樣品狀態： 請參考報告末頁樣品照片  
原產國： 台灣  
製造日期： 2017年09月26日  
有效期限： 18個月  
送樣日期： 2017年10月05日  
測試日期： 2017年10月05日 ~ 2017年10月23日  
委託測試項目： 微生物清潔確效試驗  
測試方法： 本測試依照客戶提供之方法檢測。  
測試結果：

菌株名稱	原接菌量 (CFU/mL)	作用時間	樣品作用後之菌 量(CFU)	清潔性能(%)
大腸桿菌 ( <i>Escherichia coli</i> )	1.20 × 10 <sup>8</sup>	0分鐘	3.56 × 10 <sup>3</sup>	---
		60分鐘	9.11 × 10 <sup>2</sup>	74.4
抗藥性金黃色葡萄球菌 ( <i>Staphylococcus aureus subsp. aureus</i> )	1.85 × 10 <sup>8</sup>	0分鐘	5.71 × 10 <sup>3</sup>	---
		60分鐘	4.15 × 10 <sup>3</sup>	27.2

備註：1. 測試報告僅就委託者之委託事項提供測試結果，不對產品合法性做判斷。

2. 本報告不得分離，分離使用無效。

3. 菌株編號： 抗藥性金黃色葡萄球菌 BCRC 15211 ; ATCC 33591

大腸桿菌 BCRC 11634 ; ATCC 8739

- END -

Signed for and on behalf of

SGS Taiwan Ltd.

Shin-Jyh Chen  
Shin-Jyh Chen

Manager



## 測試報告

報告編號： UP/2017/A0086

日期： 2017年10月23日

頁數： 2 of 2



力燁奈米科技股份有限公司

高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

### 樣品照片

## UP/2017/A0086



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. 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.



## 測試報告

報告編號： UP/2017/A0342

日期： 2017年11月21日

頁數： 1 of 3



力燁奈米科技股份有限公司

高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

以下測試之樣品係由申請廠商所提供及確認：

產品名稱： 奈米銀水溶液

申請廠商： 力燁奈米科技股份有限公司

產品型號/批號： ---

樣品狀態： 請參考報告末頁樣品照片

製造日期： 2017年10月12日

有效期限： ---

送樣日期： 2017年10月17日

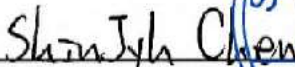
測試日期： 2017年10月17日 ~ 2017年11月21日

委託測試項目： 抗菌測試

測試方法： 本測試參考U.S. Pharmacopeia Microbiological Tests / <51> Antimicrobial Effectiveness Testing 方法檢測。

測試結果： - 請見下頁 -

Signed for and on behalf of  
SGS Taiwan Ltd.

  
Shin-Jyh Chen

Manager



## 測試報告

報告編號： UP/2017/A0342

日期： 2017年11月21日

頁數： 2 of 3



力燁奈米科技股份有限公司

高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

### 測試結果：

菌株名稱	原接菌量 (CFU/mL)	作用時間	樣品作用後之 菌量(CFU/mL)	抑菌率R(%)
腸道沙門氏菌 ( <i>Salmonella enterica subsp. Enteric</i> )	$7.15 \times 10^5$	24 小時	<1	>99.9
流感嗜血桿菌 ( <i>Haemophilus influenzae</i> )	$5.50 \times 10^5$	24 小時	<1	>99.9

備註：1. 測試報告僅就委託者之委託事項提供測試結果，不對產品合法性做判斷。

2. 本報告不得分離，分離使用無效。

3. 菌株編號：

腸道沙門氏菌 BCRC 12947 ; ATCC 13311

流感嗜血桿菌 BCRC 16025 ; ATCC 9795

4. 抑菌率R(%)小於1%則無明顯抑菌效果。

- END -

## 測試報告

報告編號： UP/2017/A0342

日期： 2017年11月21日

頁數： 3 of 3



力燁奈米科技股份有限公司

高雄市苓雅區海邊路29號17樓之1

## 樣品照片

### UP/2017/A0342



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/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. 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.