

X · 空間消毒

撒思洱綠色科技



香港政府機電工程署
認可電業承辦商



WELL 認證專家

國際 WELL 建築
研究院 (IWBI)

WELL 建築標準™
是全球公認的綠色
建築研究所。它
對促進清潔空氣並
使室內空氣污染源
最小化的建築物提
出了要求。

認可室內空氣質素
服務承辦商



X · 空間消毒

食品級藥水

Evaluation of ClO2 globally

- 1 WHO, EPA and FAO has classified ClO2 as the A1 grade safe and high efficiency green disinfectant, and is the only certified disinfecting technique.
- 2 Kill disease-causing micro-organisms rapidly and does not create problems of biocompatibility. It has outstanding sterilizing and suppression effect for bacteria that causes cold, hepatitis A, hepatitis B, polio and deadly infection.

A1 Grade Safe and High Efficiency Green Disinfectant

National Health Research Institutes

Assay for Activity against Human Coronavirus (hCoV-OC43)

Case number: BP-SV-109-098-1
 Test institution: Service Platform, Institute of Biotechnology and Pharmaceutical Research

Sample name: UC Gaseous Chlorine Dioxide Solution
 Experimental virus: Human Coronavirus hCoV-OC43
 Assay method: Immunofluorescence assay (IFA) assay

Results:

1. Results showed that 200 ppm of gaseous chlorine dioxide solution mixed with human coronavirus (hCoV-OC43) for 5, 30, 60, 120, 240 minutes, can be effectively inhibited 100% of viral nucleocapsid protein of generation, compared with the control group of 0 ppm.
2. The testing results showed that 200 ppm of UC gaseous chlorine dioxide solution mixed with human coronavirus (hCoV-OC43) for 3 minutes can be effectively inhibited 95% of viral nucleocapsid protein of generation, compared with the control group of 0 ppm.

Sample	Concentration (ppm)	Time of action (min)	Percentage of inhibition (%)
UC gaseous chlorine dioxide (200ppm)	2.5x10 ⁸	5	100
UC gaseous chlorine dioxide (200ppm)	2.5x10 ⁸	3	95
DD water	2.5x10 ⁸	5	0
DD water	2.5x10 ⁸	3	0

雞糞消毒試驗 2020.3.18

方法:

1. 將雞糞溶于無菌水中，經多次過濾雜質後，得出帶菌之原液，再經原液稀釋 1000 倍，即為測試用帶菌水。
2. 取帶菌水及受測濃度的藥水各 5 cc 混合作菌數培養後列管。

帶菌水稀釋 1000 倍 + 2 ppm ClO2

帶菌水稀釋 1000 倍 + 5 ppm ClO2

帶菌水稀釋 1000 倍 + 10 ppm ClO2

帶菌水稀釋 1000 倍 + 20 ppm ClO2

帶菌水稀釋 1000 倍 + 50 ppm ClO2

帶菌水稀釋 1000 倍 + 100 ppm ClO2

中國醫藥大學 China Medical University

報告編號: 109421060
 報告日期: 5/18

實驗結果

一: 糞液組

	第一天	第 25 天
對照組	57 隻	2133 隻
糞液組	57 隻	0 隻

(本測試於實驗室環境 37°C, 25°C 進行三週實驗，條件有所差異時無法確保相同結果及品質)

二: 洗潔精組

	第一天	第 25 天
對照組	62 隻	3873 隻
洗潔精組	62 隻	0 隻

(本測試於實驗室環境 37°C, 25°C 進行三週實驗，條件有所差異時無法確保相同結果及品質)

中國醫藥大學 China Medical University
 404-02 台中市西區學海路 301 號
 (04) 2203-2369 x

食品級藥水 | 抑制人類冠狀病毒 | 滅細菌 | 抗塵蟎



X · 空間消毒

食品級藥水

Measured Performance Time Reduction

Test	Test Organism	Contact Time	Result	Test	Test Organism	Contact Time	Result
9a	Aspergillus fumigatus spores	60 seconds	99.9999% kill	10	Proteus mirabilis	60 seconds	99.999999% kill
9b	Bacillus cereus Spores	5 minutes	99.999% kill		Pseudomonas aeruginosa	60 seconds	99.999999% kill
8f	Candida albicans	60 seconds	99.99999% kill	8e	Pseudomonas aeruginosa	10 minutes	100% kill
12	Canine Parvovirus	10 minutes	100% virucidal	8a	Pseudo rabies virus	10 minutes	100% virucidal
	Erwinia carotovora carotovara	60 seconds	99.999% kill	5c	Saccharomyces cerevisiae	60 seconds	99.999% kill
1	Escherica coli	60 seconds	99.9999% kill	11	Salmonella choleraesuis	10 minutes	100% kill
	Lactobacillus sp.	60 seconds	99.999% kill	8c	Salmonella choleraesuis	60 minutes	100% kill
3	Legionella pneumophila	60 seconds	99.999% kill	5a	Salmonella typhimurium	60 seconds	99.999% kill
4	Listeria monocytogenes	60 seconds	99.9999% kill	6a	Staphylococcus aureus	10 minutes	100% kill
	Listeria monocytogenes *	60 seconds	99.999% kill	2	Staphylococcus aureus	60 minutes	100% kill
	Mycobacterium bovis	10 minutes	> 6 log kill	5b	Staphylococcus aureus	60 seconds	99.9999% kill
	Newcastle Disease virus	10 minutes	100% virucidal	6b	Streptococcus faecalis	60 seconds	99.99999% kill
13	Pediococcus sp.	60 seconds	99.999% kill	8b	Streptococcus faecium	60 seconds	99.9999% kill
				8g	Trichophyton mentagro phytes	5 minutes	100% kill

*) ATCC15313, Briel, Scott A



X · 空間消毒

食品級藥水

Removal the malodor compounds such as H₂S, mercaptans, phenols and ammonia by oxidation or structural destruction

[Korea Conformity Laboratories]

items	Time (min)	BLANK (ppm)	Concentration (ppm)	Deodorization efficacy (%)	Standard procedure
H ₂ S Removal	Start	50	50	0	KS I 2218:2008
	30	50	3	94	
	60	49	2	96	
	90	48	1	98	
	120	47	1	98	
Methyl Mercaptan Removal	Start	50	50	0	
	30	50	3	94	
	60	48	2	96	
	90	48	1	96	
	120	47	1	98	
Ammonia Removal	Start	50	50	0	KS I 2218:2008
	30	49	3	93.3	
	60	49	3	93.3	
	90	49	3	93.3	
	120	48	2	95.8	



X · 空間消毒

食品級藥水

Report Category	Report Title	Compliance	Issuing Body	Key Result
Safety	皮膚敏感性測試	ISO10993-10: Tests for irritation and skin sensitization	SGS	Passed
Safety	眼睛刺激性測試	ISO10993-10: Tests for irritation and skin sensitization	SGS	Passed
Safety	霧化吸入安全性測試	OSHA Permissible Exposure Limits	China Medical University	Passed
Safety	飲用水添加亞慢毒性測試	Clinical observations	China Medical University	Passed
Safety	體外細胞毒性試驗-MTT法	ISO10993-5: Tests for in vitro cytotoxicity	SGS	Passed
Efficacy	細菌抑菌報告	Tested on 9 types of common bacteria	SGS	>99 % in 10 minutes
Efficacy	Human Coronavirus	Assay method: Immunofluorescence assay (IFA)	National Health Research Institutes	Passed
Efficacy	Virus Enterovirus 71	Reduction of plaque forming ability	Chang Gung University	Passed
Efficacy	Virus Influenza A	Reduction of plaque forming ability	Chang Gung University	Passed
Efficacy	Virus Influenza B	Reduction of plaque forming ability	Chang Gung University	Passed
Efficacy	驅塵蟻測試	用紡織品防蟻法檢測	China Medical University	Passed



X · 空間消毒

食品級藥水



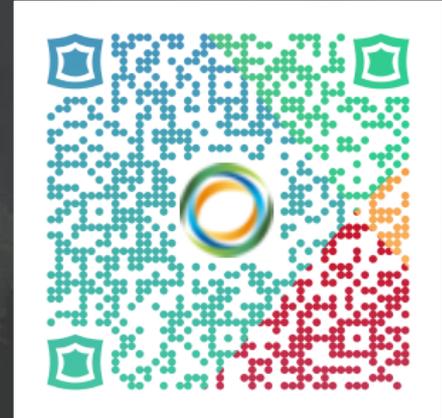
Disinfection

- Medical biocide
- Food Industry

Oxidation

- NO_x
- SO_x
- Hg
- VOC_s

	氣態二氧化氯水溶液	化學製法二氧化氯	四級鹼	酒精	漂白水	次氯酸水
原料	食鹽 + 純水	亞氯酸鈉 + 鹽酸	鹼化物 + 氨水	澱粉發酵法	次氯酸鈉(NaClO)	鹽酸(HCl)
殺菌原理	氧化作用	氧化作用	氧化作用	滲透壓	氧化作用	氧化作用
殺菌能力	強	中	低	需長時間高濃度接觸	需長時間高濃度接觸	低
殺菌使用濃度	20/100 ppm 菌/病毒	100-500 ppm	0.1-0.2 %	75 %	200~1000 ppm	30-100 ppm
除臭能力	強	低	低	無	無	低
毒性殘留	無	有	有	無	有	有
殺菌接觸時間	數秒~數分鐘	數秒~數分鐘	數分鐘以上	數分鐘以上	數分鐘~數小時	數分鐘以上
特性	1. 安全無毒, 不形成致應物 2. 高效且持久的殺菌效果 (病毒, 黴菌, 細菌) 3. 除臭效果好 4. 能有效殺滅高濃度(H7N9) 腸病毒、流感病毒、諾羅病毒、SARS病毒	1. 穩定性差 2. 腐蝕性強 3. 強烈臭氣且具漂白特性 4. 產生三鹵甲烷等致應物	造成細胞毒性及皮膚刺激	1. 具可燃性安全隱憂 2. 腸病毒、諾羅病毒 SARS等病毒無效、 3. 造成皮膚乾癢蟲咬	濃度低, 需大量使用才能達到殺菌效果, 長時間接觸易造成危害。	濃度低, 需大量使用才能達到殺菌效果, 長時間接觸易造成危害。



X · 空間消毒

空氣、物品、身體消毒 — ✓ 過

乾霧熏蒸消毒服務
食品級藥水可有效抑制
冠狀病毒、細菌、塵蟎

企 · 業 · 方 · 案



X · 空間消毒

人員物流通道消毒設備



立柱



桌面



動架



噴槍



X · 空間消毒

現場深度消毒服務



動架高低位能夠同時噴塗



**消毒機械人
季度租賃服務**



車廂消毒除蟎服務



X · 空間消毒

使用案例



辦公室 / 樓層



陳列室



餐廳

- 明愛專上學院 健康科學院
物理治療實習室
- 獅威物流 辦公室和貨倉
- YMCA 烏溪沙青年新村
- 德國 PAIDI 兒童家具
陳列室及貨倉
- 幼聯主辦安泰幼兒學校
- ...



幼兒園 / 學校



私家車



X · 空間消毒

消毒設備 - 立柱



- ✓ 噴射距離：1~2 m
- ✓ 水箱容積：30L (約 500 人次 (每次30秒))
- ✓ 霧化速率：最大 7 L/小時
- ✓ 無斷漸變風速度控制
- ✓ 噪音等級：< 38 dBA
- ✓ 產品尺寸：29*49*170H cm, 滿水 60 kg
水粉直徑 ~5 μm
- ✓ 電源供應：220V AC, 260W
- ✓ 可移動底盤



X · 空間消毒

消毒設備 - 動架



- ✓ 噴射距離：2~3 m
- ✓ 水箱容積：100 L (約 7500 人次 (每次30秒))
- ✓ 可調霧化速率：最大 1.6 L/小時
- ✓ 噪音等級：35 dBA
- ✓ 產品尺寸：70*50*190H cm, 滿水 160 kg
水粉直徑 ~5 μ m
- ✓ 電源供應：220V AC, 120W (每個霧頭)
- ✓ 自動模式：可選位移傳感器或腳踏開關



X · 空間消毒

消毒設備 - 桌面



- ✓ 120° 搖頭乾霧消毒機
- ✓ 噴射距離：~1.5 m
- ✓ 水箱容積：4.2 L
- ✓ 可調霧化速率：
最大 350 ml/小時 (> 10 小時霧化)
- ✓ 3 段風速度控制, 紅外遙控器
- ✓ 內置空氣溫濕度傳感器, 計時器控制
- ✓ 噪音等級：< 35 dBA
- ✓ 產品尺寸：D20*43H cm, 滿水 4.5 kg
水粉直徑 ~5 μm
- ✓ 電源供應：220V AC , 30W



X · 空間消毒

消毒設備 - 桌面



- ✓ 摩艾 (Moai) 乾霧消毒機
- ✓ 噴射距離：1~2 m
- ✓ 水箱容積：5 L
- ✓ 可調霧化速率：
最大 330 ml/小時 (> 18 小時霧化)
- ✓ 3 段風速度控制
- ✓ 噪音等級：< 35 dBA
- ✓ 產品尺寸：27*21*38H cm,
滿水 7 kg
水粉直徑 ~5 μ m
- ✓ 電源供應：220V AC, 30W



X · 空間消毒

消毒設備 - 噴槍



- ✓ 噴射距離：~7 m
- ✓ 水箱容積：7L
- ✓ 霧化速率：最大 24 L/小時
(濕霧)
- ✓ 噪音等級：> 60 dBA
- ✓ 產品尺寸：43*28*20H cm,
軟管長度 60 cm,
滿水 10 kg,
離心空氣壓縮霧化方法，水粉直徑 ~50 μm
- ✓ 電源供應：220V AC, 1 kW



X · 空間消毒

消毒設備 - 無線噴槍

- ✓ 噴射距離：~3 m
- ✓ 水箱容積：1L
- ✓ 霧化速率：最大 48 L/小時 (濕霧)
- ✓ 噪音等級：> 60 dBA
- ✓ 產品尺寸：12*30*29H cm,
滿水 3.5 kg,
噴嘴 0.5 mm,
水粉直徑 ~500 μ m
- ✓ 電源供應：21V DC, 800 W
- ✓ 電池容量：4,000 mAh,
充電時間一小時
工作時間 20 分鐘



