

Rapport de tests

- Virus
 - Bactéries
 - Microbes
 - Polluants atmosphériques
 - Ozone
 - Ions négatifs
-

Les tests du stérilisateur d'air S141-UV effectués dans deux laboratoires différents dont l'un en Europe, confirment l'efficacité de la technologie par photocatalyse. Ils certifient également l'efficacité de l'appareil contre les virus et bactéries dans l'air et sur les surfaces.

La technologie du S141UV

Fonctionnement et principe de désinfection du stérilisateur photocatalytique S141-UV

Rappel de fonctionnement :

Ce produit élimine tous les virus dans l'air et les surfaces.
Tout d'abord par sa technologie de photocatalyse où l'action de la lampe UVC combinée avec la cellule PCO Glaziar Technologie™ crée une réaction chimique en chaîne naturelle et produit, entre autres, du pe-roxyde d'hydrogène (H₂O₂) (soit de l'eau oxygénée).
C'est un puissant désinfectant. Son efficacité n'est plus à démontrer.

A savoir : L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) a indiqué dans son rapport, l'utilisation de ce produit pour la fabrication de gel hydroalcoolique destiné à désinfecter et détruire la COVID-19.

A propos de la photocatalyse :

Cette technologie a été décrite pour la première fois en 1921 par Carl Renz et quelques années plus tard, en 1929, Keidel a découvert la réaction photocatalytique.

A partir de 1990, l'utilisation de la photocatalyse s'étend à l'environnement grâce aux recherches du laboratoire du CNRS de LYON et trouve ses applications industrielles notamment avec la dégradation des divers polluants.

La photocatalyse est également reconnue pour ses propriétés d'élimination des bactéries, des virus et des champignons.

Cette technologie est utilisée pour détruire totalement les virus et bactériés dans le secteur agroalimentaire, dans le milieu médical, mais aussi par les compagnies de traitement des eaux comme puissant désinfectant naturel.

La photocatalyse repose sur la présence d'un catalyseur qui agit comme semi-conducteur, technologie de notre cellule PCO Glaziar Technologie™ qui se trouve à l'intérieur de notre stérilisateur S141-UV.

L'appareil doit fonctionner 24 heures/24 et 7 jours/7 pour être efficace et protéger votre environnement. La durée de vie de la cellule PCO Glaziar Technologie™ est limitée à 9000 heures ou une année.

VERSION TRADUITE DE L'ORIGINALE EN FRANCAIS

Parque Tecnológico de Valencia C/Benjamin Franklin 5 - 51
46100 Paterna Valencia España 961356090 fax 961318000
email info@ainia.es www.ainia.es

ainia
centro tecnológico

GLAZIAR ELECTRICAL APPLIANCES, S.L.

Biotechnology Department

Antibacterial and antiviral activity of the
-A141UV-

Type de test	Test d'efficacité des équipements de désinfection
Tester le matériel de désinfection	-A141UV-
Test organisms	- <i>Escherichia coli</i> ATCC 8739 - <i>Escherichia</i> phage MS2 ATCC 15597-B1 (a été appliqué comme un substitut pour les virus respiratoires pathogènes comme la grippe ou le coronavirus) ATCC: American Culture Collection
Surfaces de Test	AISI 316 Surfaces en acier inoxydable 50 x 50 mm
Méthodologie des tests	1. Préparation des souches. L'inoculum de test a été préparé pour atteindre une concentration de 108 cellules/ml. 2. <i>Escherichia coli</i> ATCC 8739 est inoculé sur des surfaces en acier inoxydable lors du premier test. 3. Le coliphage MS2 est inoculé sur des surfaces en acier inoxydable lors du deuxième test. 4. Les surfaces en acier inoxydable inoculées sont disposées pendant 24 heures dans une enceinte en acrylique (305 mm x 305 mm x 305 mm) en trois groupes d'échantillons. - Control group time 0 (n=3) - Control group time 24h (n=3) - Test group time 24h (n=3) 5. -A141UV- fonctionne pendant 24 heures à l'intérieur du cabinet (position 3, ozone activé). 6. Les bactéries et coliphages survivants sont comptés après 24 heures sur des plaques de support adéquates..
Résultats des tests	Tableaux ci-dessous

Ce test a été mené par le laboratoire indépendant AINIA en Espagne en novembre 2020. Il atteste de l'efficacité anti-bactérienne et anti-virale du S141 UV.

Test organisme	échantillons n=3	Nombre d'organismes après exposition (cfu/surface)	Nombre d'organismes après exposition Log ₁₀ cfu/surface	Réduction bactérienne (R= U _t -A _t)	% Réduction bactérienne
<i>Escherichia coli</i>	Control group t0	3,0 x 10 ⁷	7,48		
	Control group t24h	1,7 x 10 ⁴	4,24		
	Test group t24h	4,5 x 10 ¹	1,65	2,59	99,74%

Test organisme	Samples n=3	Nombre d'organismes après exposition (pfu/surface)	Nombre d'organismes après exposition Log ₁₀ pfu/surface	Réduction Virus (R= U _t -A _t)	% Réduction Virus
MS2 coliphage	Control group t0	3,0 x 10 ⁷	7,48		
	Control group t24h	1,0 x 10 ⁷	7,00		
	Test group t24h	4,5 x 10 ²	2,65	4,35	99,99%

Notes:

- Les résultats des comptages figurant sur le tableau sont la valeur moyenne de 3 comptages (3 échantillons d'essai), après le temps d'exposition.
- U_t : Valeur moyenne des comptages de Log (log10) dans le contrôle négatif (échantillons non traités), après exposition.
- A_t : Valeur moyenne des valeurs de Log (log10) dans les échantillons testés (échantillons traités), après le temps d'exposition.

SIG: 20-P00586\ 23-11-20

2 / 2

Suite à notre demande de réaliser ces tests sur la COVID-19, le laboratoire a utilisé un substitut reconnu pour les virus respiratoires pathogènes comme la grippe ou le coronavirus. Le laboratoire n'utilise pas volontairement le COVID 19 pour faire ses tests pour des raisons suivantes :

1. Ils ne veulent pas introduire ce virus dans le laboratoire.
2. Les souches COVID-19 sont utilisées en priorité pour la recherche (notamment pour le développement des vaccins)

广微测
Guangdong Testing

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No.: 2020SP7018R03E

Name of Sample: Air Sterilizer

Applicant: Glaziar Electrical Appliances SL

Test Type: Entrustment Test

Address: Building 66, No.100 Central Xian Lie Road, Guangzhou, China
Postcode: 510070
Tel: +86 20 87137666
Fax: +86 20 87137668
Website: www.gddem.com

Page 1 of 4

广微测
Guangdong Testing

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No.: 2020SP7018R03E Verification Code: 49328175

Name of Sample	Air Sterilizer	Test Type	Entrustment Test
Applicant	Glaziar Electrical Appliances SL	Address	B88247366 Calle corazón de María 9 28002 madrid España
Sample Source	Submitted for Testing by the Applicant	Sample Quantity	One
Spec and Lot No of Sample	S140UV	State and Characteristic	Machine
Sample Received Date	2020-07-07	Test Completion Date	2020-07-17
Test Standard and Method	Refer to QB/T 4982-2016		
Item Tested	Negative ion concentration		
Test Conclusion	The test data of the sample(s) is attached to the page(s) of this report.		
Remarks	Manufacturer: Ningbo Youming Electrical Appliance Co., Ltd. Supplier: Glaziar Electrical Appliances SL (Provided by the applicant)		

Issue Date: 2020-07-29
(Official Seal)

Editor: [Signature] Verifier: [Signature] Approver: [Signature]

Page 2 of 4

广微测
Guangdong Testing

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

ANALYSIS AND TEST RESULT

Report No.: 2020SP7018R03E

1) Test environment: Temperature 25°C, humidity 51%
2) Test conditions: Measured at 30 cm from the air outlet.
3) Test Result:

Test Item	Test Result	Unit	Test Method
Negative ion concentration	$< 1.0 \times 10^3$	ions/cm ³	Refer to QB/T 4982-2016

(Blank Below)

Page 3 of 4

广微测
Guangdong Testing





Report No.: 2020SP7018R03E

Notice Items

- The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.
- The Test report is invalid without signature of verifier and approver.
- The Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.
- Without prior written permission, the report cannot be reproduced, except in full.
- Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted.
- Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.
- For the tested sample(s) submitted by the applicant, the sample information in the test report is provided by the applicant and the laboratory is not responsible for its authenticity.
- This test report is for reference only to the applicant and does not have a proof of effect for others.

Page 4 of 4

* S140 et S141UV utilisent la même technologie. Le S141 est la dernière évolution du produit, offrant des fonctionnalités supplémentaires.

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No. 2020SP7018R01E





Name of Sample Air Sterilizer

Applicant Glaziar Electrical Appliances SL

Test Type Entrustment Test

Address: Building 66, No.100 Central Xian Lie Road, Guangzhou, China
Postcode: 510070
Tel: +86 20 87137666
Fax: +86 20 87137668
Website: www.gddem.com

Page 1 of 4

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS





Report No.: 2020SP7018R01E Verification Code: 79618350

Name of Sample	Air Sterilizer	Test Type	Entrustment Test
Applicant	Glaziar Electrical Appliances SL	Address	B88247366 Calle corazón de María 9 28002 madrid España
Sample Source	Submitted for Testing by the Applicant	Sample Quantity	One
Spec and Lot No of Sample	S140UV	State and Characteristic	Machine
Sample Received Date	2020-07-07	Test Completion Date	2020-07-24
Test Standard and Method	Technical Standard for Disinfection (Ministry of Health, Edition 2002), section 2-2.1.5.7		
Item Tested	Sterilization and disinfection equipment disinfection efficacy test:Ozone Disinfection Cabinet		
Test Conclusion	The test data of the sample(s) is attached to the page(s) of this report.		
Remarks	Manufacturer: Ningbo Youming Electrical Appliance Co., Ltd. Supplier: Glaziar Electrical Appliances SL (Provided by the applicant)		

Issue Date: 2020-07-29 (Official Seal)

Editor: [Signature] Verifier: [Signature] Approver: [Signature]

Page 2 of 4

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

ANALYSIS AND TEST RESULT





Report No.: 2020SP7018R01E

1. Test space: 1m³ Test cabinet
2. Action time: 24h
3. Test results:

Test organisms	Test group	Average cfu of testing groups (cfu/piece)	Average cfu of positive controls (cfu/piece)	Sterilization logarithm (KL)	Sterilization rate (%)
<i>Escherichia coli</i> 8099	1	<5	2.1×10 ⁷	>5.62	>99.99
	2	<5	1.9×10 ⁷	>5.58	>99.99
	3	<5	2.0×10 ⁷	>5.60	>99.99
	Average			>5.60	>99.99
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	1	<5	2.2×10 ⁷	>5.64	>99.99
	2	<5	2.2×10 ⁷	>5.64	>99.99
	3	<5	2.1×10 ⁷	>5.62	>99.99
	Average			>5.63	>99.99
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 15442	1	<5	9.5×10 ⁷	>5.28	>99.99
	2	<5	9.5×10 ⁷	>5.28	>99.99
	3	<5	1.0×10 ⁸	>5.30	>99.99
	Average			>5.29	>99.99
<i>Candida albicans</i> ATCC 10231	1	<5	1.8×10 ⁷	>5.56	>99.99
	2	<5	1.9×10 ⁷	>5.58	>99.99
	3	<5	1.8×10 ⁷	>5.56	>99.99
	Average			>5.57	>99.99
<i>Streptococcus mutans</i> ATCC 25175	1	<5	1.8×10 ⁷	>5.56	>99.99
	2	<5	1.9×10 ⁷	>5.58	>99.99
	3	<5	1.9×10 ⁷	>5.58	>99.99
	Average			>5.58	>99.99
<i>Candida albicans</i> CMCC(B) 54002	1	<5	9.0×10 ⁷	>5.25	>99.99
	2	<5	9.5×10 ⁷	>5.28	>99.99
	3	<5	9.0×10 ⁷	>5.25	>99.99
	Average			>5.26	>99.99
<i>Bacillus subtilis var. niger</i> ATCC 9372	1	2.9×10 ⁷	3.1×10 ⁷	3.03	99.91
	2	3.1×10 ⁷	3.1×10 ⁷	3.00	99.90
	3	2.7×10 ⁷	3.1×10 ⁷	3.06	99.91
	Average			3.03	99.91

(Blank Below)

Page 3 of 4

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1747

Report No.: 2020SP7018R01E

Notice Items

- The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.
- The Test report is invalid without signature of verifier and approver.
- The Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.
- Without prior written permission, the report cannot be reproduced, except in full.
- Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted.
- Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.
- For the tested sample(s) submitted by the applicant, the sample information in the test report is provided by the applicant and the laboratory is not responsible for its authenticity.

Page 4 of 4

* S140 et S141UV utilisent la même technologie. Le S141 est la dernière évolution du produit, offrant des fonctionnalités supplémentaires.

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No.: 2020SP7018R02E

Name of Sample: Air Sterilizer

Applicant: Glaziar Electrical Appliances SL

Test Type: Entrustment Test

Address: Building 66, No.100 Central Xian Lie Road, Guangzhou, China
Postcode: 510070
Tel: +86 20 87137666
Fax: +86 20 87137668
Website: www.gddcm.com

Page 1 of 4

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No.: 2020SP7018R02E Verification Code: 03927165

Name of Sample	Air Sterilizer	Test Type	Entrustment Test
Applicant	Glaziar Electrical Appliances SL	Address	B88247366 Calle corazón de María 9 28002 madrid España
Sample Source	Submitted for Testing by the Applicant	Sample Quantity	One
Spec and Lot No of Sample	S140UV	State and Characteristic	Machine
Sample Received Date	2020-07-07	Test Completion Date	2020-07-10
Test Standard and Method	HJ 590-2010		
Item Tested	Ozone concentration(5cm from the air outlet)		
Test Conclusion	The test data of the sample(s) is attached to the page(s) of this report.		
Remarks	Manufacturer: Ningbo Youming Electrical Appliance Co., Ltd. Supplier: Glaziar Electrical Appliances SL (Provided by the applicant)		

Issue Date: 2020-07-29
(Official Seal)

Editor: _____ Verifier: _____ Approver: _____

Page 2 of 4

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

ANALYSIS AND TEST RESULT

Report No.: 2020SP7018R02E

Method description: After turning on the instrument for 5 minutes, measure the ozone concentration of the ambient air with the ozone analyzer 5cm away from the air outlet of the sample to be tested.

Test Item	Test Result	Unit	Test Method
Ozone concentration (5cm from the air outlet)	1.89	mg/m ³	HJ 590-2010

(Blank Below)

Page 3 of 4

Report No.: 2020SP7018R02E

Notice Items

- The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.
- The Test report is invalid without signature of verifier and approver.
- The Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.
- Without prior written permission, the report cannot be reproduced, except in full.
- Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted.
- Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.
- For the tested sample(s) submitted by the applicant, the sample information in the test report is provided by the applicant and the laboratory is not responsible for its authenticity.

Page 4 of 4

* S140 et S141UV utilisent la même technologie. Le S141 est la dernière évolution du produit, offrant des fonctionnalités supplémentaires.

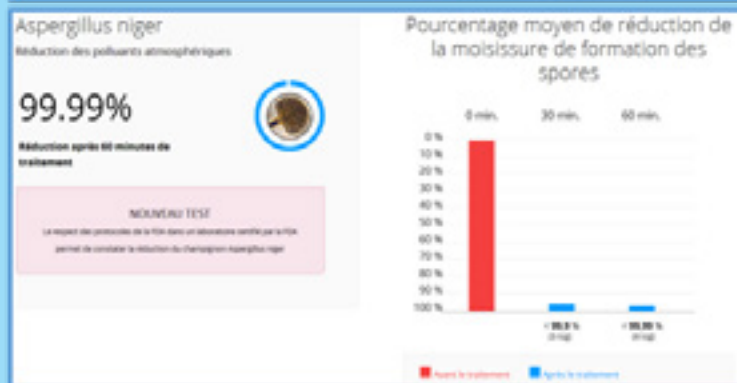
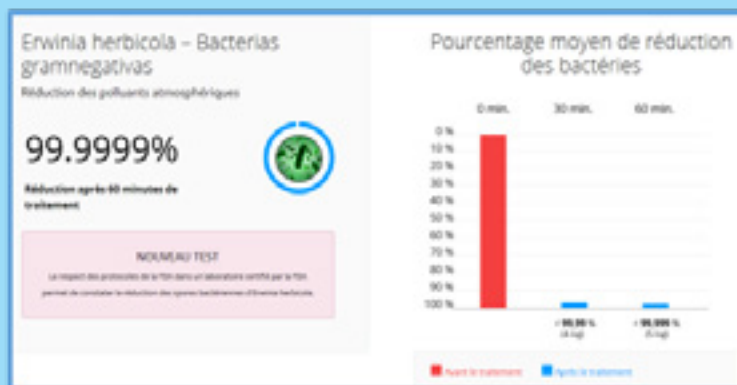
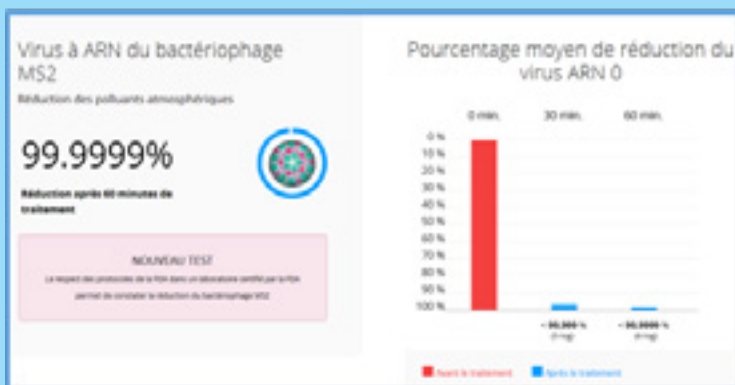
Tests technologie

S141UV*

Stérilisateur air-sol-surfaces

- **Virus ARN** : type Ebola - SRAS - Grippe - Hépatite C - COVID
- **Virus ADN** : type Herpès
- **Bactéries** à Gram positif : staphylocoques
- **Bactéries** à Gram négatif : Erwinia Herbicola
- **Polluants atmosphériques** : moisissures et spores

99,99%



* S140 et S141UV utilisent la même technologie. Le S141 est la dernière évolution du produit, offrant des fonctionnalités supplémentaires.

广微测
Guangdong Testing

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No.: 2020SP7018R04E

Name of Sample: Air Sterilizer

Applicant: Glaziar Electrical Appliances SL

Test Type: Entrustment Test

Address: Building 66, No.100 Central Xian Lie Road, Guangzhou, China
Postcode: 510070
Tel: +86 20 87137666
Fax: +86 20 87137668
Website: www.gddem.com

Page 1 of 4

广微测
Guangdong Testing

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

REPORT FOR ANALYSIS

Report No.: 2020SP7018R04E Verification Code: 35786142

Name of Sample	Air Sterilizer	Test Type	Entrustment Test
Applicant	Glaziar Electrical Appliances SL	Address	B88247366 Calle corazón de María 9 28002 Madrid España
Sample Source	Submitted for Testing by the Applicant	Sample Quantity	One
Spec and Lot No of Sample	S140UV	State and Characteristic	Machine
Sample Received Date	2020-07-07	Test Completion Date	2020-07-21
Test Standard and Method	Refer to Technical Standard for Disinfection(Ministry of Health, Edition 2002), section 2-2.1.5.5		
Item Tested	Sterilization and disinfection equipment disinfection efficacy test		
Test Conclusion	The test data of the sample(s) is attached to the page(s) of this report.		
Remarks	Manufacturer: Ningbo Youming Electrical Appliance Co., Ltd. Supplier: Glaziar Electrical Appliances SL (Provided by the applicant)		

Issue Date: 2020-07-29 (Official Seal)

Editor: _____ Verifier: _____ Approver: _____

Page 2 of 4

广微测
Guangdong Testing

GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY

ANALYSIS AND TEST RESULT

Report No.: 2020SP7018R04E

1. Action time: 24h

2. Test results:

Test Virus	Host cell	Group	Logarithm of infectivity titre of virus (lgTCID ₅₀ /mL)		Average infectivity titre of virus (TCID ₅₀ /mL)	Average inactivation log value	Inactivation ratio (%)	
			Results	Average value				
Influenza virus H1N1	MDCK cells	0h	Control group 1	5.50	5.39	>2.61	>99.76	
			Control group 2	5.33				
			Control group 3	5.33				
		24h	Control group 1	3.00	3.11			1.3×10 ³
			Control group 2	3.00				
			Control group 3	3.33				
	Test group 1	≤0.50	≤0.50	<3.16				
	Test group 2	<0.50						
	Test group 3	<0.50						
Cell control: Normal growth.								
(Blank below)								

Page 3 of 4

广微测
Guangdong Testing

Report No.: 2020SP7018R04E

Notice Items

- The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.
- The Test report is invalid without signature of verifier and approver.
- The Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.
- Without prior written permission, the report cannot be reproduced, except in full.
- Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) submitted.
- Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.
- For the tested sample(s) submitted by the applicant, the sample information in the test report is provided by the applicant and the laboratory is not responsible for its authenticity.
- This test report is for reference only to the applicant and does not have a proof of effect for others.

Page 4 of 4

* S140 et S141UV utilisent la même technologie.
Le S141 est la dernière évolution du produit, offrant des fonctionnalités supplémentaires.