

Fellowes[®]

AIR PURIFIERS

Test Coronavirus

Résumé des résultats des tests

Mars 2021



Résumé du test “Coronavirus”

- Fellowes s'est associé à un laboratoire indépendant et accrédité pour analyser la réduction du coronavirus 229E dans l'air lors de l'utilisation des purificateurs d'air AeraMax Pro de Fellowes.
- 5 tests ont été effectués en utilisant une combinaison de modèles AeraMax Pro AM2, AM3 et AM4.
- Les tests ont été effectués en utilisant un coronavirus de substitution (Coronavirus humain 229E).
- Celui-ci a été aérosolisé dans une chambre de test de 20m³ (similaire à notre test H1N1).
- Des échantillons ont été prélevés et analysés après une période d'une heure.
- La méthodologie complète du test est disponible ainsi que les rapports de test du laboratoire.

Méthodologie du test

1. Prendre la suspension virale à tester, la filtrer avec un coton absorbant stérile et la diluer avec un milieu de bouillon nutritif jusqu'à la concentration requise.
2. Réglez simultanément la température et l'humidité relative des deux chambres d'aérosol à la température et à l'humidité relative requises par le test.
3. Placez le purificateur d'air dans la chambre aérosol et fermez la porte. Après cette étape, toutes les opérations et le contrôle des instruments et des équipements sont effectués à l'extérieur de la chambre à travers une fenêtre à manchon étanche ou une télécommande. Jusqu'à la fin du test, la porte ne sera pas ouverte.
4. Pulvériser le "contaminant" en fonction de la pression, du débit de gaz et de la durée de pulvérisation réglés. Pendant la pulvérisation du contaminant, remuez avec un ventilateur. Après avoir pulvérisé le virus, continuez à remuer pendant 5 minutes, puis restez debout pendant 5 minutes.
5. Parallèlement, la chambre aérosol du groupe témoin et du groupe expérimental a été échantillonnée avant la désinfection, à titre de contrôle positif avant le début de l'expérience du groupe témoin et du traitement de désinfection du groupe expérimental.
6. Le nombre de virus du contrôle positif dans l'air de l'enceinte aérosol (ou de la pièce) doit atteindre 5×10^4 cfu/m³ ~ 5×10^6 cfu/m³.

Résultats des tests

Test du taux de destruction du HCoV 229E					
NO#	Modèles	Filtres	Taux d'activité antivirale (%)	Numéro de Rapport	Spécification de référence des tests
1	AM2	Filtre Hybride	99.99%/1H	WP-20116865-JC-01En	Spécifications techniques pour la désinfection (2002)
2	AM3/S PC	Pre-filtre + Filtre Charbon + Filtre HEPA	99.99%/1H	WP-20116865-JC-02En	
3	AM3/S PC	Pre-filtre + Filtre Hybride	99.99%/1H	WP-20116865-JC-03En	
4	AM4/S PC	Pre-filtre + Filtre Charbon + Filtre HEPA	99.99%/1H	WP-20116865-JC-04En	
5	AM4/S PC	Pre-filtre + Filtre Hybride	99.99%/1H	WP-20116865-JC-05En	

Ce qui précède est un résumé des 5 rapports d'essai. Si besoin de fournir les preuves par purificateurs, les rapports PDF sont disponibles.

Déclaration officielle

«Il a été démontré que les purificateurs d'air Fellowes AeraMax Pro sont efficaces pour réduire la concentration en aérosol du Coronavirus humain 229E dans une chambre de test, atteignant une réduction de 99,99 % en une heure de fonctionnement, selon des tests effectués par un laboratoire*».

Déclaration détaillée par purificateur :

Il a été démontré que le purificateur d'air Fellowes AeraMax PRO AM 2 s'est avéré efficace pour réduire la concentration en aérosol du coronavirus humain 229E dans une chambre test, atteignant une réduction de 99,99 % dans l'air en une heure de fonctionnement.*

Il a été démontré que le purificateur d'air AeraMax PRO AM 3 de Fellowes était efficace pour réduire la concentration en aérosol du coronavirus humain 229E dans une chambre test, atteignant une réduction de 99,99 % dans l'air en une heure de fonctionnement.*

Il a été démontré que le purificateur d'air Fellowes AeraMax PRO AM 4 était efficace pour réduire la concentration en aérosol du coronavirus humain 229E dans une chambre test, atteignant une réduction de 99,99 % dans l'air en une heure de fonctionnement.*

** Basé sur des tests effectués par un laboratoire indépendant.*

Questions à propos des tests

Qu'est-ce que le 229E et pourquoi l'avons-nous utilisé ?

- Il cause le rhume, mais il a des caractéristiques similaires. Il s'agit d'un virus à ARN monocaténaire enveloppé, à sens positif, ce qui correspond à la description du Sars-CoV-2. ([CDC LINK](#))
- À propos de la comparaison de taille, "Au microscope électronique, les virions de coronavirus sont sphériques ou pléomorphes. Les particules de coronavirus sont enveloppées, d'un diamètre d'environ 80-120 nm" (source: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7204879/>)

Pourquoi n'avons-nous pas utilisé le Sars-CoV-2 ?

- Il n'est pas encore possible pour les laboratoires d'aérosoliser le Sars-CoV-2 pour les tests aériens. Certains fabricants utilisent une approche de surface pour tester le Sars-CoV-2, comme les entreprises d'ionisation, mais nous n'avons pas encore vu quelqu'un le faire dans l'air. Les laboratoires nous disent toujours que ce n'est ni éthique ni possible dans le contexte actuel.

Pouvons-nous prétendre avoir capturé le COVID-19 ?

- Non. En l'absence de tests spécifiques utilisant la souche virale réelle, nous ne pouvons pas prétendre capturer directement le COVID-19.

Où les tests ont-ils été effectués ?


- Les tests ont été effectués dans un laboratoire indépendant et certifié à Shanghai (WEIPU).
- Le laboratoire possède de multiples accréditations et certifications, dont le CNAS et le CMA.
- Le CNAS démontre que le laboratoire est accrédité conformément à la norme ISO/IEC 17025. "L'ISO/CEI 17025 permet aux laboratoires de démontrer qu'ils opèrent avec compétence et qu'ils produisent des résultats valides, favorisant ainsi la confiance dans leur travail, tant au niveau national que mondial." (Source : [ISO.org](#))
- Le laboratoire travaille avec de nombreux clients internationaux tels que Bayer, BASF, Unilever et 3M.

Pourquoi la déclaration est-elle faite sur la base d'une durée d'1 heure ?

- La raison pour laquelle la déclaration est faite au bout d'une heure est qu'il s'agit de la période de temps convenue entre la mesure de base et la mesure de retrait. Cela ne veut pas dire qu'il a fallu toute l'heure, mais pendant cette période d'une heure, le niveau dans l'air a été réduit de 99,99 %.

Les Rapports des tests

Les 5 rapports de test par purificateur



Test Report



Report No. : WP-20116865-JC-02En

Sample Origin : Customer Sample Delivery

Client : Fellowes Business Machines (Suzhou) Co.,Ltd
No.1,Shulin Road, Suzhou New District,Jiangsu

Address: 215151,P.R. China

Shanghai WEIPU Chemical Technology Service Co., Ltd

Report No. : WP-20116865-JC-02En Page(s) : 2 / 3

Test Method and Apparatus:

Test Item:	Test method	Apparatus
antiviral activity HCoV-229E	Technical specification for disinfection (2002)	Biosafety Cabinet

Test Results:

Name of virus	HCoV-229E Vero-E6		
Sample name	AM3/S PC		
Time	NO	lgN ₀ (lgTCID ₅₀ /m ³)	lgN _t (lgTCID ₅₀ /m ³)
1h	1	5.51	<1.50
	2	5.55	<1.50
	3	5.64	<1.50
Average Value of lgTCID ₅₀ /m ³		5.56	<1.50
Total virus lgTCID ₅₀ /m ³		3.63×10 ⁷	<31.6
Antiviral Activity Value		>4.06	
Antiviral Activity Rate (%)		>99.99	

Note: Test condition:110V, 60HZ

End of the Page

Le Résumé Global du Test

Test Summary

The following products have been tested by Shanghai WEIPU Chemical Technology Service Co., Ltd as outlined in report(s): WP-20116865-JC-01En; WP-20116865-JC-02En; WP-20116865-JC-03En; WP-20116865-JC-04En; WP-20116865-JC-05En

Product Description	AeraMax Pro
Manufacturer	Fellowes
Test specification	Technical specification for disinfection (2002) 2.1.3
Test Method	Determination of removal efficiency of HCoV 229E following aerosolization of the virus into a 20m ³ environmental test chamber. The device operated at max speed and ionizer ON during test.
Additional SKUs	AeraMax Pro

DATA

The below table shown are the test summary based on the tested products with the different installed filters.

Report NO.	Product	With the Filters	Antiviral Activity Rate (%)
WP-20116865-JC-01En	AeraMax Pro AM2	Hybrid Filter	>99.99%
WP-20116865-JC-02En	AeraMax Pro AM3/S PC	Pre-filter+Carbonfilter+HEPA filter	>99.99%
WP-20116865-JC-03En	AeraMax Pro AM3/S PC	Pre-filter+Hybrid Filter	>99.99%
WP-20116865-JC-04En	AeraMax Pro AM4/S PC	Pre-filter+Carbonfilter+HEPA filter	>99.99%
WP-20116865-JC-05En	AeraMax Pro AM4/S PC	Pre-filter+Hybrid Filter	>99.99%

Shanghai WEIPU Chemical Technology Service Co.,Ltd
Building 9, building 10, building 18, Yangpu Urban Industrial Part, Lane 139, Guowei Road,
Yangpu District, Shanghai (200438) www.weipugroup.com

