



Jimco A/S
Mjølbymvej 7
DK-5900 Rudkøbing

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C
Denmark
Phone +45 72 20 20 00
info@dti.dk
www.dti.dk

Le 5 octobre 2020

Déclaration de test et d'évaluation

L'institut technologique danois a mené des tests d'efficacité d'inactivation d'un virus sur le purificateur d'air Jimco MAC500.

Le test a été effectué sur une unité installée dans une pièce fermée de 20 m³. L'efficacité du purificateur d'air a été testée à l'aide de bactériophages MS2 (ATCC 15597-B1) sur l'hôte *Escherichia coli* (ATCC 15597) comme substitut de virus. Le taux d'inactivation des MS2 en aérosol a été déterminé sur la base de la différence entre le taux d'inactivation naturel et le taux d'inactivation mesuré pendant l'utilisation du purificateur d'air Jimco MAC500. Ces taux d'inactivation ont été déterminés en prélevant un échantillon d'air dans la chambre sur une période de 2 heures. La différence importante et constante entre le test de décomposition naturelle et le test du produit indique clairement une réduction de la concentration de MS2 actifs dans l'air grâce au purificateur d'air.

Sur la base de l'efficacité d'inactivation mesurée du MAC500, les réductions en % et logarithmiques sont calculées et figurent dans le tableau ci-dessous :

| Attribution du produit | 1 heure | 2 heures | 3 heures |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Réduction, % | 89% ± 8% | 99% ± 2,3% | 99,9 ± 0,5% |
| Réduction logarithmique (base 10) | 0,97 ± 0,24 | 1,93 ± 0,47 | 2,9 ± 0,71 |

Les procédures de test complètes figurent dans le rapport n° 933322.

According to Kowalski* and Walkert† the UV-susceptibility for bacteriophage MS2 is lower than the UV-susceptibility for the enveloped virus, vaccinia virus. Hence, the indicated efficacy of the tested MAC500 UV-C device to degrade the bacteriophage MS2 will be at least similar to the efficacy against enveloped vaccinia virus. Efficacy against vaccinia virus allows for a claim for efficacy against all enveloped viruses (e.g. MERS-CoV, SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2) according to DS/EN 14885:2018.

* Kowalski W. Ultraviolet Germicidal irradiation Handbook. Springer 2009

† Walker and Ko, ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY / VOL. 41, NO. 15, 2007

Best regards,


**Bioengineering and
Environmental Technology**

Casper Laur Byg, Ph.D. Science, Danish Technological Institute
Bioengineering and Environmental Technology
Danish Technological Institute, Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C, Denmark