



INSTITUT DE RECHERCHE
MICROBIOLOGIQUE
SOUS ASSURANCE QUALITE

RAPPORT D'ESSAI

N° 171/0396-2

DELIVRE A : L.C.B.
71260 LA SALLE

PRODUIT : FUMIGENE 7276 20%

DEMANDE D'ESSAI DU : 14 mars 1996

ANALYSE REFERENCE : 171/0396

ESSAI : Procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne.
Détermination de l'activité bactéricide, fongicide et sporicide
selon la norme AFNOR NF T 72-281 (septembre 1986).

Essai partiel sur *Absidia corymbifera* et *Cladosporium cladosporioides*.

Ce rapport comporte 5 pages.

Il ne concerne que le produit soumis à l'essai.

Date d'émission : 05 avril 1996

Emmanuelle HOCQUELOUX
Ingénieur Génie Biologique
Responsable des Essais

André CHANTEFORT
Docteur en Sciences Biologiques
Directeur

Rue Newton
Z.I. Mitry-Compans
F-77290 Mitry-Mory

Tél. (1) 64.27.64.27
Fax (1) 64.27.63.30

SARL au cap. de 200 000 F
R.C. Meaux B 351 422 183

I - IDENTIFICATION COMPLETE DE L'ECHANTILLON

Procédé : dispersion hors présence humaine, par une bombe fumigène d'une fumée destinée à la désinfection des surfaces de locaux.

Nom du produit : **FUMIGENE 7276 20%**

* numéro de lot : 120396

* fabricant : L.C.B.
71260 LA SALLE

Date de réception à l'I.R.M. : 14 mars 1996

Conditions de stockage : dans le laboratoire, à température ambiante.

Composition centésimale : non précisée.

Dose d'essai préconisée : 1 bombe de 72g pour 91,2 m³, placée au centre de la pièce.

Période d'essais : avril 1996

II - CONDITIONS EXPERIMENTALES

Local d'essais :

* description : . sol et murs carrelés. Plafond lisse revêtu d'une peinture vinylique lessivable
. deux grandes portes et deux baies vitrées.
. pas de surface froide.

* volume : 5,95 X 6,13 X 2,50 = 91,2 m³

* rapport $\frac{\text{surface}}{\text{volume}} = \frac{133,35}{91,20} = 1,5$

L'essai a été réalisé sur les souches :

Cladosporium cladosporioides IP 1232-80
Absidia corymbifera IP 1129-75

Conditions thermohygrométriques :

- température : - début : 20,4 °C
 - fin : 18,6 °C
- humidité relative : - début : 70,0 %
 - fin : 50,4 %

Supports : verres de montre en verre de chimie, diamètre = 40 mm.

- * hauteur d'exposition des supports : 80 cm.
- * distance par rapport à la source : 2,14 m.

Références et nature des membranes utilisées :

- * SARTORIUS 13 906 47 ACN, nitrate de cellulose, porosité 0,45 µm, blanches, quadrillées.
- * SARTORIUS 13 006 47 ACN, nitrate de cellulose, porosité 0,45 µm, noires, quadrillées. (pour *Absidia corymbifera*).

Utilisation d'un vibreur ultrasonique : non.

Temps de diffusion du produit : 6 minutes 42 secondes

Temps d'exposition des supports depuis la fin de la diffusion jusqu'à leur retrait du local : 15 heures

Quantité diffusée : 1 bombe de 72g pour 91,2 m³, placée au centre de la pièce.

III - VALIDITE DES ESSAIS PRELIMINAIRES

Vérifiée sur les souches testées

Souche, collection d'origine et numéro dans la collection	Validité des essais préliminaires	
<i>Absidia corymbifera</i> IP 1129-75	N1 = 68 N2 = 43 N1 = 68	n1 = 55 n2 = 50 n3 = 68
<i>Cladosporium cladosporioides</i> IP 1232-80	N1 = 43 N2 = 48 N1 = 43	n1 = 45 n2 = 47 n3 = 51

N1 = dénombrement de la suspension de microorganismes (méthode par inclusion en milieu gélosé).
 N2 = dénombrement de la suspension de microorganismes (méthode par filtration sur membrane).
 n1 = validation pour le liquide de recueil en inclusion.
 n2 = validation pour le liquide de recueil sur membrane.
 n3 = validation du support en inclusion.

IV - RESULTATS DES ESSAIS

Les résultats détaillés sont reportés en ANNEXE

Souche, collection d'origine et numéro dans la collection	T = inoculum témoin (moyenne de deux porte-germes)	d = taux de réduction = activité désinfectante
<i>Absidia corymbifera</i> IP 1129-75	T = $32,5 \times 10^5$	d = 6,5 logs
<i>Cladosporium cladosporioides</i> IP 1232-80	T = $11,7 \times 10^4$	d = 4,3 logs

Taux de réduction minimum exigé pour satisfaire à la norme AFNOR NF T 72-281 :

. activité fongicide ≥ 4 **V - CONCLUSION**

Le produit **FUMIGENE 7276 20%** assure la désinfection fongicide des surfaces par voie aérienne selon la norme AFNOR NF T 72-281 (septembre 1986) pour une dose de 72g pour 91,2 m³ et pour 15 heures de temps de contact, après le temps de diffusion, sur les souches *Cladosporium cladosporioides* et *Absidia corymbifera*.

ANNEXE

Tableau des résultats des essais pour déterminer l'activité désinfectante du produit FUMIGENE 7276 20%, selon la norme AFNOR NF T 72-281 (septembre 1986).

Souche, collection d'origine et numero dans la collection	Dénombrements des microorganismes recupérés	Dénombrements essais			Dénombrements témoins	
		E1	E2	E3	T1	T2
<i>Absidia corymbifera</i> IP 1129-75	1 ml dilution 10 ⁻³				36,5	28,5
	1 ml dilution 10 ⁻¹	0	0	0		
	1 ml erlen	0	0	0		
	97 ml porte-germes	0	0	0		
<i>Cladosporium cladosporioides</i> IP 1232-80	1 ml dilution 10 ⁻¹	0	0	0	125,9	108,2
	1 ml erlen	0	0	0		
	97 ml	0	0	0		
	porte-germes	2	8	8		