



Institut de
Recherche
Microbiologique

RAPPORT D'ESSAI

N°135/0106-4

DELIVRE A : L.C.B.
Route Nationale 6
71260 LA SALLE

ECHANTILLON : Ext 6-154-5

PRODUIT : Ext 6-154-2

DEMANDE D'ESSAI DU : 17 janvier 2006

ANALYSE REFERENCE : 135/0106

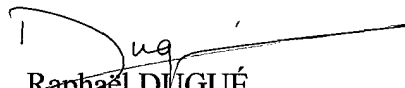
ESSAI : Procédés de désinfection des surfaces par voie aérienne.
Détermination de l'activité fongicide selon la norme
AFNOR NF T 72-281 (septembre 1986).

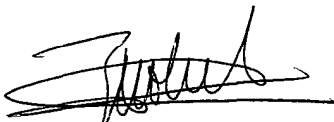
Essai sur *Aspergillus fumigatus* IP 864.64

Ce rapport comporte 6 pages.

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

Date d'émission : 21 mars 2006


Raphaël DUGUÉ
Maître es Sciences
Responsable des essais


Corinne BENOLIEL
Docteur en Pharmacie
Directrice Scientifique

I - IDENTIFICATION COMPLETE DE L'ECHANTILLON

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

Référence de l'échantillon : Ext 6-154-5

Référence du produit : Ext 6-154-2

* fabricant : **L.C.B.
Route Nationale 6
71260 LA SALLE**

Date de réception à l'I.R.M. : 17 janvier 2006

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

Composition centésimale : non précisée.

Dose d'essai préconisée : 1 fumigène de 72,96 g pour 91,2 m³ (soit 0,8 g/m³).

Période d'essais : mars 2006

II - CONDITIONS EXPERIMENTALES

Local d'essais :

* description :
- sol et murs carrelés, plafond lisse et 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 : $\frac{\text{surface}}{\text{volume}} = \frac{133,35}{91,20} = 1,5$

Souche testée :

- *Aspergillus fumigatus* IP 864.64

Conditions thermohygro-métriques :

- température : - début : 20°C
 - fin : 19°C
- humidité relative : - début : 67%
 - fin : 69%

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.

Utilisation d'un vibreur ultrasonique : non.

Temps de diffusion du produit : 16 minutes 15 secondes

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

Pesées : Produit + boîte (avant la diffusion) : 104,4 g

Résidus + boîte (après la diffusion) : 60,0 g

Quantité diffusée : 44,4 g soit 0,5 g/m³

Substances interférentes : Le lait préconisé pour la préparation de l'inoculum dans la norme NF T 72-281 est additionné d'albumine bovine (0,3 g/l au final dans la suspension microbienne).

III - VALIDITE DES ESSAIS PRELIMINAIRES (suite)

Vérifiée sur les souches testées.

Souche, collection d'origine et numéro dans la collection	Validité des essais préliminaires	
<i>Aspergillus fumigatus</i> IP 864.64	N1 = 43,5 N2 = 35 N1 = 43,5	n1 = 40 n2 = 44,5 n3 = 38

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.

n1 et n3 étant peu différent de N1, et n2 étant peu différent de N2, les conditions expérimentales décrites sont applicables lors de l'essai proprement dit.

Les essais préliminaires et les essais proprement dits ont été conduits en parallèle.

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>Aspergillus fumigatus</i> IP 864.64	T = 2,8 x 10 ⁶	d = 6,4 log

ANNEXE

Tableau des résultats des essais pour déterminer l'activité désinfectante de l'échantillon : Ext 6-154-5 / produit : Ext 6-154-2 selon la norme AFNOR NF T 72-281 (septembre 1986).

Souche, collection d'origine et numéro dans la collection	Dénombrements des microorganismes récupérés	Dénombrements essais			Dénombrements témoins	
		E1	E2	E3	T1	T2
<i>Aspergillus fumigatus</i> IP 864.64	1 ml dilution 10 ⁻³				26	29
	1 ml dilution 10 ⁻²	0	0	0	+	+
	1 ml dilution 10 ⁻¹	0	0	0		
	1 ml erlen	0	0	0		
	97 ml porte-germes	0	0	0		
+ : non dénombrable						