
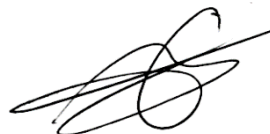


WECLEEN
M. Damien OURSEL
Pépinière cleantech –
Avenue Louis Philibert
13100 AIX-EN-PROVENCE

**DETERMINATION DE L'ACTIVITE
FONGICIDE DU PRODUIT
Blue
SELON LA NORME EN 1650:08-2019**

**RAPPORT D'ANALYSES
R/20/21189C**

n° Version	Validation - Direction scientifique et technique / Direction qualité	Vérification - Adjoint à la Direction scientifique et technique	Date d'édition de la version	Date de modification
1	J.-F. LACROIX 	J.-F. LACROIX 	10/03/2021	/

Dossier 5224/20/00001
Rapport R/20/21189C

Ce rapport ne concerne que l'échantillon soumis à l'analyse. Reproduction partielle interdite sans l'accord d'Analytice. Seul le rapport original fait foi.
F-63 – V2 – 22/04/2009

10/03/2021
Page 1/7

SOMMAIRE

	Page
1. Cadre de la mission	3
2. Identification des échantillons	3
3. Conditions expérimentales	3
4. Résultats	4
5. Conclusion	4
6. Feuilles de résultats	4
6.1. VALIDATIONS ET RESULTATS - ESSAI	5
6.2. VALIDATIONS ET RESULTATS - REPETITION	6
7. Annexe technique	7

IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS

Nos références	Informations fournies par le client		Date de fabrication	Date d'analyse
	Vos références	Description		
E/20/83991	Blue Lot /	Solution désinfectante à base de chlore	/	Du 21/12/2020 au 04/01/2021

Votre commande : **200997 Bon Pour Accord**

1. Cadre de la mission

La Société WECLEEN demande à la Société Analytice de faire réaliser une détermination de l'activité fongicide du produit **Blue** selon la norme EN 1650:08-2019 : antiseptiques et désinfectants chimiques – essais quantitatifs de suspension pour l'évaluation de l'activité fongicide ou levuricide des antiseptiques et des désinfectants chimiques utilisés dans le domaine de l'agro-alimentaire, dans l'industrie, dans les domaines domestiques et en collectivité.

2. Identification des échantillons

- Fabricant : WECLEEN.
- Date de fabrication : préparation avant essai, par électrolyseur fourni par le fabricant.
- Date limite d'utilisation optimale : 15 jours après fabrication.
- Conditions de stockage : température ambiante et obscurité.
- Substances actives : acide hypochloreux (250 ppm).
- Aspect : liquide.
- Diluant préconisé par le fabricant : aucun, produit prêt-à-l'emploi après électrolyse.
- Date de réception : 16/12/2020.
- Période de l'étude : du 21/12/2020 au 04/01/2021.

3. Conditions expérimentales

- Méthode employée : EN 1650:08-2019.
- Concentrations du produit soumis à l'essai : 80% (produit pur) et 10%.
- Temps de contact : 30 s, 1 min et 2 min.
- Température d'essai : 20°C.
- Substance interférente : 0,3 g/L BSA, conditions de propreté.
- Diluant des suspensions et des essais : solution tryptone sel stérile pour les dénombrements et neutralisant pour les essais.
- Souches utilisées : ***Candida albicans***, CIP 48.72, batch 265.09 (ATCC 10231) et ***Aspergillus brasiliensis***, CIP 1431.83 lot n°252.09.
- Conditions de culture fongique : sur GEM (Gélose Extrait de Malt), à 30°C ± 1°C.
- Technique d'arrêt de l'action fongicide : neutralisant à base de polysorbate 80 et de jaune d'œuf (composition en annexe).

4. Résultats

Voir les détails dans les feuilles de résultats pages 5 et 6.

Le produit **Blue** est actif vis-à-vis des souches de référence utilisées, car la réduction moyenne obtenue est supérieure à 4 log pour les cellules fongiques viables :

- *Aspergillus brasiliensis* : R = 4,14 (en 2 minute)
- *Candida albicans* : R = 4,09 (en 30 secondes)

5. Conclusion

Conformément à la norme EN 1650:08-2019, le produit **Blue** :

1. a une **activité fongicide** lorsqu'utilisé à **80%** sur les souches d'essai *Aspergillus brasiliensis* et *Candida albicans* en **2 min** de temps de contact à **20°C** et en conditions de **propreté**.
2. a une **activité levuricide** lorsqu'utilisé à **80%** sur la souche d'essai *Candida albicans* en **30 s** de temps de contact à **20°C** et en conditions de **propreté**.

6. Feuilles de résultats

Voir pages suivantes.

Pour toutes les feuilles de résultats :

- VC : nombre d'UFC par mL.
- $1E-XX = 1 \times 10^{-XX}$.
- N : nombre d'UFC de la suspension fongique.
- $\text{Log } N_0 = \text{Log } (N/10)$.
- Na : nombre de cellules viables après le temps de contact avec le produit.
- $\text{Log } N_a$: logarithme décimal de Na.
- $\text{Log } R =$ réduction logarithmique de la suspension fongique après le temps de contact avec le produit ($\text{Log } R = \text{log } N_0 - \text{log } N_a$).

6.1. VALIDATIONS ET RESULTATS - ESSAI

Micro-organisme d'essai	Suspension de validation		Validation A		Validation B		Validation C	
<i>Candida albicans</i>	103	112	104	107	111	100	90	92
	\bar{x}	107,5	\bar{x}	105,5	\bar{x}	105,5	\bar{x}	91,0
	30 ≤ Nv0 ≤ 160		A ≥ 0,5 * Nv0		B ≥ 0,5 * Nv0		C ≥ 0,5 * Nv0	
	x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non	
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	88	89	81	84	90	81	76	77
	\bar{x}	88,5	\bar{x}	82,5	\bar{x}	85,5	\bar{x}	76,5
	30 ≤ Nv0 ≤ 160		A ≥ 0,5 * Nv0		B ≥ 0,5 * Nv0		C ≥ 0,5 * Nv0	
	x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non	

Micro-organisme d'essai	Suspension d'essai			Essai 80% 1 min			Essai 80% 30 s			Essai 10% 30 s		
<i>Candida albicans</i>	1.10 ⁻⁵	312	303	Vc	0	0	Vc	25	23	Vc	>330	>330
	1.10 ⁻⁶	36	34	Na	<140		Na	240,00		Na	>3300	
	N	3,11.10⁷		log Na	<2,15		log Na	2,38		log Na	>3,52	
	log N0	6,49		LOG R	>4,34		LOG R	4,11		LOG R	< 2,97	
<i>Aspergillus brasiliensis</i>				Essai 80% 2 min			Essai 80% 1 min			Essai 80% 30 s		
	1.10 ⁻⁵	>165	>165	Vc	16	16	Vc	77	68	Vc	>165	>165
	1.10 ⁻⁶	24	21	Na	160,00		Na	725,00		Na	>1650	
	N	2,25.10⁷		log Na	2,20		log Na	2,86		log Na	>3,22	
log N0	6,35		LOG R	4,15		LOG R	3,49		LOG R	< 3,13		

6.2. VALIDATIONS ET RESULTATS - REPETITION

Micro-organisme d'essai	Suspension de validation		Validation A		Validation B		Validation C	
<i>Candida albicans</i>	104	101	113	111	103	106	88	88
	\bar{x}	102,5	\bar{x}	112,0	\bar{x}	104,5	\bar{x}	88,0
	30 ≤ Nv0 ≤ 160		A ≥ 0,5 * Nv0		B ≥ 0,5 * Nv0		C ≥ 0,5 * Nv0	
	x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non	
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	85	81	84	87	89	80	70	73
	\bar{x}	83,0	\bar{x}	85,5	\bar{x}	84,5	\bar{x}	71,5
	30 ≤ Nv0 ≤ 160		A ≥ 0,5 * Nv0		B ≥ 0,5 * Nv0		C ≥ 0,5 * Nv0	
	x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non		x oui □ non	

Micro-organisme d'essai	Suspension d'essai			Essai 80% 1 min			Essai 80% 30 s			Essai 10% 30 s		
	<i>Candida albicans</i>	1.10 ⁻⁵	299	297	Vc	0	0	Vc	28	24	Vc	>330
1.10 ⁻⁶		32	33	Na	<140		Na	260,00		Na	>3300	
N		3,00.10⁷		log Na	<2,15		log Na	2,41		log Na	>3,52	
log N0		6,48		LOG R	>4,33		LOG R	4,07		LOG R	<2,96	
<i>Aspergillus brasiliensis</i>				Essai 80% 2 min			Essai 80% 1 min			Essai 80% 30 s		
	1.10 ⁻⁵	>165	>165	Vc	19	17	Vc	90	85	Vc	>165	>165
	1.10 ⁻⁶	23	25	Na	180,00		Na	875,00		Na	>1650	
	N	2,40.10⁷		log Na	2,26		log Na	2,94		log Na	>3,22	
log N0	6,38		LOG R	4,12		LOG R	3,44		LOG R	<3,16		

7. Annexe technique

MILIEUX DE CULTURE UTILISES, stérilisés par autoclavage

GEM (Gélose à l'Extrait de Malt), Dominique Dutscher, réf. 777304, lot 712042

SUBSTANCES INTERFÉRENTES

BSA, Dominique DUTSCHER, réf. 871001, lot D1304039

DILUANT

Ingrédients en grammes par litre d'eau distillée ou déminéralisée :

–Tryptone, Dominique Dutscher, réf. 777472, lot n° 090633 -----1,00 g/l

–Chlorure de sodium, Grosseron, ref 9020401, lot n° FR08 085 793 -----8,50 g/l

pH final après autoclavage à 25°C : 7,0 ± 0,2

NEUTRALISANT

Ingrédients par litre d'eau distillée :

Polysorbate 80, SIGMA ALDRICH, réf. 59924, lot n° BCBJ6978V ----- 30 g

Jaune d'œuf frais ----- 50 ml

Stérilisé par filtration sur filtre 0,45 µm ; pH à 25°C : 7,4 ± 0,1