

RELAT ON

Sur les Rapports de Test
20EC05034 et 20EC05035

Projet:

Mesure de l'abattement microbien sur tissu soumis à traitement "Defroisseur Rigale®" pour la Marque Rigale de RIVERO GARCIA André - Monceau sur Sambre - Belgium

Date:

25 Mai 2020

Auteurs:

Laboratoires Fratini -Unité locale de Ecochem sri

LABORATORIIJ
-FRATINI " 1

SEDE OPERATIVA

Via L.L. Zamenhof, 22 int. 2 - 36100 Vicenzò
Tel. 0444.514590 • Fax: 0444.8531129
segreteria@ecochemgroup.it - www.labora

ECOHEM S.r.l. con socio unico

Via L. L. Zamenhof, 22 - 36100 Vicenza
Tel. 0444.911888 • Fax: 0444.911903
c.F. - P.IVA e Iscr. Reg. Imp.: 02673330243
R.E.A. VI-265836 - Cap.Soc. i.v. (100.000,00

Soggetta a direzione e coordinamento di ECOHEM GROUP S.p.A.



Préambule

Le 13 mai 2020 des épreuves sur tissu pour la mesure de l'efficacité d'abattage des microbes du système de traitement "Defroisseur Rigale", utilisé chez le Client, ont été effectuées avec vapeur humide. Cette vérification a été conduite en vérifiant l'abattement de charges microbiennes inoculées sur des échantillons de tissu par rapport à un deuxième échantillon non traité.

Préparation des épreuves

Tout d'abord, la préparation des suspensions liquides de souches bactériennes choisies sur la base de la présence normale sur la peau humaine (*Staphylococcus*, *Candida*), pathogènes communes dans le milieu aquatique (*Pseudomonasa*) et bactéries sporogènes (*Boeil/us subtilis*) a été effectuée. Les souches choisies sont indiquées dans le tableau suivant:

Micro-organismes	Souche utilisée
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 6538
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC 9027
<i>Candida albicans</i>	ATCC 76615
<i>Boeil/us subtilis</i>	ATCC 21228

Tableau 1: Souches microbiennes testées

Exécution des épreuves

Préparation du test

Une fois les suspensions bactériennes préparées, ces dernières ont été inoculées sur une série de 4 spécimens de tissu mixte coton/polyester (typologie principalement utilisée par le Client) préparés au préalable en chiffons carrés de dimensions 10x10 cm. Pour chaque série un Sème spécimen de test a été inoculé avec un mélange des 4 souches utilisées pour le test pour la relative analyse du décompte microbien total.

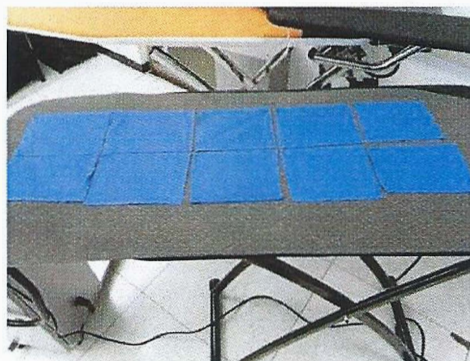


Figure 1: Préparation des spécimens

Après la contamination, la 1^{ere} série des 5 spécimens a été récoltée aseptiquement dans des sachets stériles pour représenter l'échantillon n'ayant pas subi aucun traitement. La seconde série de spécimens a été soumise au traitement de la part du client avec le système "Defroisseur Rigole": l'appareil utilisé prévoit le repassage des tissus avec une plaque préchauffée à 180 °C et émission contemporaine de vapeur d'eau.

À la fin du traitement les spécimens ont été récoltés aseptiquement dans des sachets stériles et donc transportés au laboratoire pour les analyses.

Sur le tissu de support à l'opération un tampon superficiel avec substrat spécifique pour une éventuelle recherche du virus Sars-Cov 2 a été aussi effectué.



Figure 2: Traitement des spécimens



Figure 3: Détail de l'appareil "Sanistim"

Analyse des spécimens

Une fois arrivés au laboratoire à chaque spécimen, contenu dans des sachets stériles, 100 ml de solution de pepton-sel, pour la récupération mécanique des flores microbiennes, ont été ajoutés. La solution a été donc analysée avec filtrage sur une membrane (porosité 0,45 µm) positionné sur terrain de culture TSA Agar et avec incubation à 37 °C pendant 24 heures (sauf pour la *Candida albicans* incubée à 30 °C). Après l'incubation chaque plaque de culture a été soumise au décompte des colonies développées et donc comparées.

Résultats

Echantillons non traités

<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Boeillus subtilis</i>	Microrganismi vitali a 37°C
3.800.000	1.900.000	9.600.000	52.000	12.000.000

Tableau 2: Micro-organismes sur échantillon non traités (ifléchantillon)

Echantillons traités

<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Boeillus subtilis</i>	Microrganismi vitali a 37°C
< 20	< 20	< 20	310	330

Tableau 3: Micro-organismes sur échantillon traités (ufléchantillon)

Niveaux d'abattement obtenus

<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Bacillus subtilis</i>	Microrganismi vitali a 37°C	Abbattimento
5,3	5	5,7	2,2	4,6	Log
>99,9	>99,9	>99,9	99,4	>99,9	%

Tableau 4: Valeurs d'abattement microbiens (Log)

Recherche Virus

La recherche du virus Sars-Cov 2 sur la surface examinée a donné des résultats négatifs.

Conclusions

Par rapport aux échantillons analysés le traitement appliqué a mis en évidence un bon pouvoir d'abattement microbien sur les souches testées et sur la charge microbienne totale.

En foi de quoi,
Docteur Luigi Fratini



Les résultats indiqués dans ce document se réfèrent exclusivement à l'échantillon soumis au test qui, après l'émission de ce document et sauf accords différents avec le client, est éliminé. Ce document et les enregistrements des épreuves sont gardés 5 ans, sauf accords différents avec le client.