

**RAPPORT D'ANALYSE N° CHL-R15-0194**

**Entreprise :** MEDICAL BODY ART  
**Adresse :** 55 rue de Nancy  
44300 NANTES

**A l'attention de :** Mr Jérôme TASSI

N° Dossier	: 2015-CHL-0194
N° Commande	: FBC00277
Date Commande	: 09/03/2015
Date réception échantillons	: 26/02/2015

**Date Emission rapport :** 17-mars-15

Responsable technique laboratoire microbiologie  
Caroline DUTERTRE

**Intertek France – Etablissement de Chalon/Saone**

12 Rue Alfred Kastler, Boite N°7, 71530 FRAGNES – T él 03 85 99 12 80 – Fax 03 85 99 12 88

Date début analyse : 03/03/2015

Date fin analyse : 06/03/2015

### 1 Objet de l'étude :

Evaluation de l'activité bactéricide en conditions de propreté et en conditions de saleté selon la norme EN 1276.

### 2 Référence échantillons client :

Référence laboratoire	Référence client
15-CHL-0194-01	Solution anti bactérienne MBA FACO00477 lot n° 5001

### 3 Abréviations :

DSM : Deutsche Sammlung von Mikroorganismen

ATCC : American Type Culture Collection

TSA : Trypto-caséine soja agar

MRD-F : Tryptone sel

### 4 Protocole d'analyse :

#### **NF EN 1276 : méthode par filtration – conditions de propreté et conditions de saleté**

Les essais ont été réalisés à une température de 20°C +/- 1°C et le temps t est de 5min +/- 10s.

Concentrations testées : 100%, 80% et 60%

Souches utilisées :

- *Pseudomonas aeruginosa* DSM 939 ATCC 15442
- *Escherichia coli* DSM 682 ATCC 10536
- *Staphylococcus aureus* DSM 799 ATCC 6538
- *Enterococcus hirae* DSM 3320 ATCC 10541

Suspension d'essai = suspension de microorganismes utilisée pour réaliser l'essai

Suspension de validation = suspension de microorganismes utilisée pour effectuer les témoins et la validation de la méthode.

**Intertek France – Etablissement de Chalon/Saone**

12 Rue Alfred Kastler, Boite N°7, 71530 FRAGNES – T él 03 85 99 12 80 – Fax 03 85 99 12 88

Solutions utilisées :

- Substance interférente :
  - o Conditions propres : solution d'albumine bovine à 0.3 g/L
  - o Conditions sales : solution d'albumine bovine à 3.0 g/L
- Liquide de rinçage :
  - o Eau stérile

Essai : Introduire 1ml de la substance interférente et 1 ml de la suspension d'essai dans un tube. Placer le tube 2 min+/-10s au bain-marie à 20°C. Puis ajouter 8 ml de l'une des solutions d'essai du produit (100%, 80% ou 60%). Placer le tube au bain-marie pendant 5 min+/-10s. Prélever 0.1 ml du mélange d'essai et le transférer dans un appareil de filtration contenant 50 ml de liquide de rinçage. Filtrer en faisant passer 150 ml de liquide de rinçage. Faire un duplicat. Déposer les membranes dans des boîtes de Pétri contenant 15-20 ml de gélose TSA.

Témoin des conditions expérimentales (mélange A) : Introduire 1 ml de la substance interférente et 1 ml de suspension de validation dans un tube. Placer le tube 2 min+/-10s au bain-marie à 20°C. Puis ajouter 8 ml d'eau stérile. Placer le tube au bain-marie pendant 5 min+/-10s. Transférer 1 ml dans un appareil de filtration contenant 50 ml d'eau stérile. Filtrer. Faire un duplicat. Déposer les membranes dans des boîtes de Pétri contenant 15-20 ml de gélose TSA.

Témoin du neutralisant (mélange B) : Prélever 0.1 ml de la suspension de validation et transférer dans l'appareil de filtration contenant 50 ml de liquide de rinçage. Filtrer en faisant passer 150 ml de liquide de rinçage. Filtrer. Faire un duplicat. Déposer les membranes dans des boîtes de Pétri contenant 15-20 ml de gélose TSA.

Validation de la méthode (mélange C) : Introduire 1ml de la substance interférente et 1 ml de diluant (MRD-F) dans un tube. Déclencher le chronomètre. Puis ajouter 8 ml de la solution la plus concentrée (100%). Placer le tube au bain-marie pendant 5 min+/-10s. Prélever 0.1 ml de ce mélange et l'introduire dans l'appareil de filtration contenant 50 ml de liquide de rinçage. Filtrer en faisant passer 150 ml de liquide de rinçage. Recouvrir ensuite la membrane de 50 ml de liquide de rinçage et ajouter 0.1 ml de suspension de validation. Filtrer à nouveau puis ajouter 50 ml d'eau. Faire un duplicat. Déposer les membranes dans des boîtes de Pétri contenant 15-20 ml de gélose TSA.

Incubation et lecture : Incuber les boîtes à 37 +/- 1°C pendant 20h à 24 heures. Dénombrer. Si nécessaire, réaliser une incubation supplémentaire de 20 à 24h. Comptez les colonies bien séparées.

## 5 Expressions des résultats :

Le dénombrement est exprimé en UFC (Unité Formant Colonie) par millilitre de produit testé.

Nv = nombre de cellules par ml dans la suspension de validation

Nv0 = nombre de cellules par ml dans les mélanges A, B et C au début du temps de contact.

**Intertek France – Etablissement de Chalon/Saone**

12 Rue Alfred Kastler, Boite N°7, 71530 FRAGNES – Tél 03 85 99 12 80 – Fax 03 85 99 12 88

$$Nv0 = Nv / 10$$

A, B et C = nombre de cellules par ml dans les mélanges A, B et C à la fin du temps de contact.

N = nombre de cellules par ml dans la suspension d'essai.

N0 = nombre de cellules par ml dans les mélanges d'essai au début du temps de contact.

$$N0 = N / 10$$

Na = Nombre de survivants par ml dans les mélanges d'essai à la fin du temps de contact.

## 6 Résultats d'analyse :

### Conditions de propreté

15-CHL-0194-01	Validation				
Souches d'essai	Suspension de validation Nv (UFC/ml)	Mélanges de validation Nv0 (UFC/ml)	A (UFC/ml)	B (UFC/ml)	C (UFC/ml)
<i>P. aeruginosa</i>	$8.5 \times 10^2$	85	59	61	53
<i>E. coli</i>	$3,5 \times 10^2$	35	35	38	33
<i>S. aureus</i>	$6,4 \times 10^2$	64	70	73	51
<i>E. hirae</i>	$4,2 \times 10^2$	42	34	38	39

15-CHL-0194-01	Essai				
Souches d'essai	Suspension d'essai N (UFC/ml)	Mélange d'essai N0 (UFC/ml)	Na (UFC/ml) 100 %	Na (UFC/ml) 80 %	Na (UFC/ml) 60 %
<i>P. aeruginosa</i>	$3,1 \times 10^8$	$3,1 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140
<i>E. coli</i>	$2,4 \times 10^8$	$2,4 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140
<i>S. aureus</i>	$2,5 \times 10^8$	$2,5 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140
<i>E. hirae</i>	$1,7 \times 10^8$	$1,7 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140

15-CHL-0194-01	Réduction logarithmique (R) = log N0 - log Na		
Souches d'essai	Mélange d'essai 100 %	Mélange d'essai 80 %	Mélange d'essai 60 %
<i>P. aeruginosa</i>	> 5,3	> 5,3	> 5,3
<i>E. coli</i>	> 5,2	> 5,2	> 5,2
<i>S. aureus</i>	> 5,3	> 5,3	> 5,3
<i>E. hirae</i>	> 5,1	> 5,1	> 5,1

Intertek France – Etablissement de Chalon/Saone

12 Rue Alfred Kastler, Boite N°7, 71530 FRAGNES – T él 03 85 99 12 80 – Fax 03 85 99 12 88

**Conditions de saleté**

15-CHL-0194-01	Validation				
Souches d'essai	Suspension de validation Nv (UFC/ml)	Mélanges de validation Nv0 (UFC/ml)	A (UFC/ml)	B (UFC/ml)	C (UFC/ml)
<i>P. aeruginosa</i>	$8,5 \times 10^2$	85	59	61	58
<i>E. coli</i>	$3,5 \times 10^2$	35	41	38	36
<i>S. aureus</i>	$6,4 \times 10^2$	64	75	73	63
<i>E. hirae</i>	$4,2 \times 10^2$	42	37	38	41

15-CHL-0194-01	Essai				
Souches d'essai	Suspension d'essai N (UFC/ml)	Mélange d'essai N0 (UFC/ml)	Na (UFC/ml) 100 %	Na (UFC/ml) 80 %	Na (UFC/ml) 60 %
<i>P. aeruginosa</i>	$3,1 \times 10^8$	$3,1 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140
<i>E. coli</i>	$2,4 \times 10^8$	$2,4 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140
<i>S. aureus</i>	$2,5 \times 10^8$	$2,5 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140
<i>E. hirae</i>	$1,7 \times 10^8$	$1,7 \times 10^7$	< 140	< 140	< 140

15-CHL-0194-01	Réduction logarithmique (R) = log N0 - log Na		
Souches d'essai	Mélange d'essai 100 %	Mélange d'essai 80 %	Mélange d'essai 60 %
<i>P. aeruginosa</i>	> 5,3	> 5,3	> 5,3
<i>E. coli</i>	> 5,2	> 5,2	> 5,2
<i>S. aureus</i>	> 5,3	> 5,3	> 5,3
<i>E. hirae</i>	> 5,1	> 5,1	> 5,1

**7 Conclusion :**

D'après l'EN 1276, le produit dilué et soumis à l'essai doit entraîner une réduction logarithmique au moins égale à 5 log dans des conditions simulant des conditions de propreté et de saleté et dans les autres conditions d'essai obligatoires (quatre microorganismes d'essai sélectionnés, 20 °C, 5 min)

En condition de propreté et en condition de saleté, l'échantillon 15-CHL-0194-01 donne une valeur de R supérieure à 5 log pour les souches *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. aureus* et *E. hirae* lorsqu'il est utilisé pur, à 80% et à 60%.

**FIN DU RAPPORT**

Intertek France – Etablissement de Chalon/Saone

12 Rue Alfred Kastler, Boite N°7, 71530 FRAGNES – T él 03 85 99 12 80 – Fax 03 85 99 12 88