

試験鑑定証明書

No.DCB23-03765 (1/2)

依頼者 山田曲物株式会社 殿

2023年9月20日

品番(品名) 下記参照

一般財団法人
ニッセンケン品質評価センター
中部事業所

数量 1 点

2023年9月5日に提出された試料について試験の結果、下記の通りであることを証明します。

- 試験試料 (1) 曲げわっぱ c/# 赤松
- I. 試験項目 抗菌性試験
- II. 試験実施場所 バイオケミカル事業部 バイオケミカルグループ
- III. 試験方法 JIS L1902:2015 菌液吸収法 (定量試験)
- IV. 測定方法 混積平板培養法
- V. 試験菌
1. 黄色ぶどう球菌 : *Staphylococcus aureus* NBRC12732
2. 大腸菌 : *Escherichia coli* NBRC3301
- VI. 試験試料の処理 オートクレーブ滅菌
- VII. 規格からの逸脱事項 なし
- VIII-i. 試験結果

<試験菌液>

試験菌	1
接種菌濃度(CFU/mL)	1.8×10^5

○ 試験菌液に界面活性剤(Tween80)を0.05%添加した。

<対照試料>

菌種 No.	区分	生菌数の対数値	3検体の最大最小差	増殖値 [F] $\text{Log}C_t - \text{Log}C_0$
1	標準綿布	[接種直後] $\text{Log}C_0$ 4.657	0.083	2.7
		[18hr培養後] $\text{Log}C_t$ 7.310	0.063	

<試験試料>

菌種 No.	区分	生菌数の対数値	3検体の最大最小差	抗菌活性値 [A] $(\text{Log}C_t - \text{Log}C_0) - (\text{Log}T_t - \text{Log}T_0)$
1	(1) 原布	[接種直後] $\text{Log}T_0$ 4.469	0.545	6.0 **
		[18hr培養後] $\text{Log}T_t$ 1.301	0.000	

○ 抗菌活性値に ** の印があるものは、 $\text{Log}C_0 > \text{Log}T_0$ につき、 $\text{Log}T_0$ を $\text{Log}C_0$ に置き換えて計算した。

試験菌1 : 黄色ぶどう球菌

【標準の綿布】

(スタート時) 45,394個

(18時間後) 2,417,379個に増殖

【国産赤松】

(スタート時) 43,561個

(18時間後) 20個に減少 (99.9%除菌された)

試料

EC NQEC NQEC I

VII-ii. 試験結果

<試験菌液>

試験菌	2
接種菌濃度(CFU/mL)	2.4×10^5

○ 試験菌液に界面活性剤(Tween80)を0.05%添加した。

試験菌2：大腸菌

【標準の綿布】
(スタート時) 40,086個
(18時間後) 52,844,525個に増殖

<対照試料>

菌種 No.	区分	生菌数の対数値	3検体の最大最小差	増殖値 [F] $\text{Log}C_t - \text{Log}C_0$
2	標準綿布	[接種直後] $\text{Log}C_0$ 4.603	0.050	3.1
		[18hr培養後] $\text{Log}C_t$ 7.723	0.049	

<試験試料>

菌種 No.	区分	生菌数の対数値	3検体の最大最小差	抗菌活性値 [A] $(\text{Log}C_t - \text{Log}C_0) - (\text{Log}T_t - \text{Log}T_0)$
2	(1) 原布	[接種直後] $\text{Log}T_0$ 4.611	0.065	6.4
		[18hr培養後] $\text{Log}T_t$ 1.901	0.000	

【国産赤松】
(スタート時) 40,831個
(18時間後) 20個に減少
(99.9%除菌された)

試験成立判定

- ・ 接種菌濃度 (CFU/mL): $1 \times 10^5 \sim 3 \times 10^5$
- ・ 増殖値[F]: 1.0以上
- ・ 対照試料における3検体の最大最小差 (Log): 1以下
- ・ 試験試料における3検体の最大最小差 (Log): 2以下

JIS 抗菌効果

- ・ 抗菌活性値[A] ≥ 2.0

SEKマーク認証基準

- ・ 抗菌防臭加工: 抗菌活性値[A] ≥ 2.2
- ・ 制菌加工(一般用途): 抗菌活性値[A] \geq 増殖値[F]
- ・ 制菌加工(特定用途): 抗菌活性値[A] $>$ 増殖値[F]