

試験資材の微生物に対する殺菌効果試験

—試験報告書—

試験番号:227139N

株式会社 食環境衛生研究所

〒379-2107

群馬県前橋市荒口町 561-21

Tel027-230-3411

Fax027-230-3412

1. 表題

試験資材の微生物に対する殺菌効果試験

2. 試験番号

No.227139N

3. 目的

試験資材と糸状菌を反応させた時の殺菌効果を確認するために実施した。

4. 試験管理組織

試験依頼者

名称 株式会社 大和バイオテック

所在地 〒633-1212 奈良県宇陀郡曽爾村今井 513-16

実施機関

名称 株式会社 食環境衛生研究所

所在地 群馬県前橋市荒口町 561-21

氏名 代表取締役 久保 一弘

試験実施責任者の氏名

上谷 智英

5. 試験スケジュール

試験受託日 2022年7月10日

試験開始日 2022年7月20日

試験終了日 2022年8月8日

6. 試験資材

バチルス菌混合飼料 大和バイオリキッド

※対照資材として滅菌生理食塩水を用いた。

7. 供試微生物

糸状菌: *Diaporthe destruens* MAFF246953

上記微生物を PDA 培地にて前培養し、滅菌精製水にて約 10^7 CFU/mL の濃度に調製したものを試験菌液とした。

8. 区の設定

区	処置	感作時間
対照区	試験資材 10mL に試験菌液 1mL 添加	試験開始後 0、24、48、72 時間
試験区	対照資材 10mL に試験菌液 1mL 添加	試験開始後 24、48、72 時間

9. 参考

「JIS Z 2801(抗菌加工製品-抗菌性試験方法・殺菌効果)」及び石炭酸係数法を参考として実施した。

10. 試験手順

①微生物検査方法(試験液の細菌数測定)

試験液を、滅菌生理食塩水で適時希釈し、PDA 寒天培地で培養した。培養は、好気条件下で 25℃ 7 日間行い、培養後に発育した特徴的な集落を計数して当該菌数とした。

②試験方法

試験資材及び対照資材を滅菌試験管に入れ、資材 10mL に対し試験菌液を 1mL 添加してよく混合した。

試験設定に従い、混合直後及び室温(25℃)で一定時間反応させた後、残存する生菌数を微生物検査方法に従い測定した。

11. 試験結果と考察

試験結果を下表 1 及び図 1 に示した。

対照区については試験開始時から終了時まで概ね同数となり、160000～180000CFU/mL の範囲であった。

試験区では、試験開始 24 時間後に 10000CFU/mL(減少率:93.75%)、48 時間後では 4000CFU/mL(減少率:97.50%減少)、72 時間後では<1000CFU/mL(減少率:99.44%以上)となった。

以上の結果より、試験資材は糸状菌に対する減少効果が確認された。

表 1 糸状菌試験結果

区	資材	生菌数(CFU/mL)※			
		開始時	24 時間後	48 時間後	72 時間後
対照区	対照資材	160000	160000	160000	180000
試験区	試験資材		10000	4000	<1000
減少率(%)			93.75%	97.50%	>99.44%

※3 試行の平均値

※試験品含有微生物生育の為、測定下限値は 1000CFU/mL とした。

