

試 験 報 告 書

試験依頼者：ケレス

供 試 品：本報告書中

試 験 項 目：抗菌・消臭試験

試験責任者：李 憲俊

試験担当者：武井 康裕

平成 15 年 2 月 24 日当センターに提供された上記供試品について行った
消臭試験結果は次のとおりです。

平成 15 年 3 月 17 日

衛生微生物研究センター

〒 111-0032 東京都台東区浅草 7-9-4



1. 供試品

クリーンケレスボード

2. 試験目的

供試品の抗菌性能および消臭性能を調べる。

3. 抗菌試験

3-1 試験菌株

黄色ブドウ球菌 IFO12732

大腸菌 IFO12734

大腸菌 O-157 HIC5011

3-2 前培養

試験菌を普通寒天培地 (NA) に移植し、35℃、24 時間培養した。

3-3 試験方法

試験片を前培養した平板にスタンプし、それぞれ滅菌シャーレに入れ 35℃、
相対湿度 90% 以上の 条件下で 24 時間培養した。

3-4 生菌数測定

培養後、試験片に付着している菌を SCDLP 培地 (10ml) を用いてシャーレ中
に十分に洗い出し、この洗い出した液 1ml 中の生菌数を、NA 培地を用いた寒
天平板培養法により測定した。

3-4 試験結果

クリーンケレスボードの試験菌株に対する抗菌試験結果を表 1 ~ 3 に示した。

表 1 クリーンケレスボードの黄色ブドウ球菌に対する抗菌試験成績

試験試料	初発菌数 (CFU/ml)	24 時間後 (CFU/ml)
サンプル	1.5×10 ⁹	3.0×10 ¹
ブランク		4.2×10 ⁴

表 2 クリーンケレスボードの大腸菌に対する抗菌試験成績

試験試料	初発菌数 (CFU/ml)	24 時間後 (CFU/ml)
サンプル	1.2×10 ⁹	5.0×10 ¹
ブランク		5.1×10 ⁴

表3 クリーンケレスボードの大腸菌 O-157 に対する抗菌試験成績

試験試料	初発菌数 (CFU/ml)	24 時間後 (CFU/ml)
サンプル	1.0×10 ⁹	3.5×10 ¹
ブランク		3.3×10 ⁴

CFU/ml：1ml あたりの生菌数

4. 消臭試験

北川式検知管法を用いた。

4-1 試験試料作製

供試品 (5cm×5cm) をそのまま試験試料として用いた。

4-2 対象臭気

アンモニア (70ppm)

ホルムアルデヒド (30ppm)

アセトアルデヒド (60ppm)

トルエン (40ppm)

キシレン (40ppm)

スチレン (45ppm)

4-3 試験操作

1L 三角フラスコ内の濾紙 (φ3cm) に濃度調整した試験臭気を滴下し、そこに試験試料を入れ、35℃に放置し、放置1時間後、2時間後、および3時間後に北川式ガス検知管を用い、臭気の残留濃度を測定した。対照とするコントロールは、濾紙のみを入れ、同条件で測定した。消臭率は以下の計算式で算出した。

$$\text{消臭率} = \frac{\text{コントロールの残留濃度} - \text{試験試料の残留濃度}}{\text{コントロールの残留濃度}} \times 100$$

4-4 試験結果

クリーンケレスボードの各臭気に対する消臭試験結果を表4～9に示した。

表4 クリーンケレスボードのトルエンに対する消臭試験成績

試験試料	1時間後		2時間後		3時間後	
	濃度	消臭率	濃度	消臭率	濃度	消臭率
サンプル	15ppm	62.5%	6ppm	83.8%	3ppm	91.4%
ブランク	40ppm	—	37ppm	—	35ppm	—

表5 クリーンケレスボードのステレンに対する消臭試験成績

試験試料	1時間後		2時間後		3時間後	
	濃度	消臭率	濃度	消臭率	濃度	消臭率
サンプル	19ppm	57.8%	11ppm	73.8%	6ppm	84.2%
ブランク	45ppm	—	42ppm	—	38ppm	—

表6 クリーンケレスボードのキシレンに対する消臭試験成績

試験試料	1時間後		2時間後		3時間後	
	濃度	消臭率	濃度	消臭率	濃度	消臭率
サンプル	18ppm	55.0%	11ppm	70.3%	4ppm	88.2%
ブランク	40ppm	—	37ppm	—	34ppm	—

表7 クリーンケレスボードのアンモニアに対する消臭試験成績

試験試料	1時間後		2時間後		3時間後	
	濃度	消臭率	濃度	消臭率	濃度	消臭率
サンプル	15ppm	78.6%	8ppm	87.9%	3ppm	95.2%
ブランク	70ppm	—	66ppm	—	62ppm	—

表8 クリーンケレスボードのホルムアルデヒドに対する消臭試験成績

試験試料	1時間後		2時間後		3時間後	
	濃度	消臭率	濃度	消臭率	濃度	消臭率
サンプル	19ppm	36.7%	14ppm	48.1%	10ppm	60.0%
ブランク	30ppm	—	27ppm	—	25ppm	—

表9 クリーンケレスボードのアセトアルデヒドに対する消臭試験成績

試験試料	1時間後		2時間後		3時間後	
	濃度	消臭率	濃度	消臭率	濃度	消臭率
サンプル	35ppm	41.7%	26ppm	55.2%	20ppm	63.0%
ブランク	60ppm	—	58ppm	—	54ppm	—

以 上