

土川工業株式会社様

分析結果報告書

平成 24 年 9 月 18 日

環境衛生検査センター
岐阜市正木 631 番地 7

(衛生検査所登録番号：第 213403 号)

TEL:058-294-8091 FAX:058-294-8106

担当者印



ご依頼日 平成 24 年 9 月 6 日

ご依頼内容 製品の性能評価試験
検体：排水溝のぬめり取りセラミック

分析方法 製品の性能評価試験

A. 消臭効果の評価

1. 0.1%の酢酸水溶液を調製し、0.1ml を規格袋（50ml 容、ヒートシール可能）に入れた脱脂綿に含浸させた。
2. 試験区には排水溝のぬめり取りセラミックを入れ、対象区（コントロール）には何も入れずに袋をクリップシーラーで密閉した。
初期の酢酸濃度は、別途作成した対象区の袋に検知管を挿入し、測定した。
5. 30 分後、各袋に検知管を挿入して酢酸濃度を測定した。



写真・1 試験の様子（消臭効果の評価試験）

B. 制菌効果の評価

① 阻止円法

1. 滅菌生理食塩水に懸濁した大腸菌 JCM109 株 (*Escherichia coli* JCM109) の菌液 0.1ml を標準寒天培地に塗抹した。
2. 培地中央に排水溝のぬめり取りセラミックを置き 37℃で 24 時間培養後、阻止円が形成されるか確認した。

②菌液中への浸漬における効果試験

1. 滅菌生理食塩水に懸濁した大腸菌 JCM109 株 (*Escherichia coli* JCM109) の菌液を段階希釈し、 10^2 CFU/ml オーダーの菌液を調製した。
調製した菌液 0.1ml を標準寒天培地に塗抹し、37℃で 24 時間培養後、菌数を測定した。
2. 1. で調製した菌液のうち、試験区には排水溝のぬめり取りセラミックを入れた。
対象区には何も入れずに、室温（クリーンベンチ内）にて 6 時間静置した。
3. 静置後の菌液各 0.1ml を標準寒天培地に塗抹し、37℃で 24 時間培養後、菌数を測定した。



写真・2 試験の様子（制菌効果の評価試験）
 左：①阻止円法 右：②菌液中への浸漬における効果試験

分析結果 分析結果は以下のとおりです。

A. 消臭効果の評価

表・1 消臭効果の評価試験結果

検体名	酢酸濃度 (ppm)	
	初期濃度	30 分後
ぬめり取りセラミック①	1.8	<0.25
ぬめり取りセラミック②		<0.25
対象区 (コントロール)		0.8

検知管:GASTEC No. 81L (0.25~10ppm)
 ※<0.25 : 0.25ppm 以下 (検出範囲以下)

B. 制菌効果の評価

① 阻止円法



写真・3

左：塗抹直後 右：24 時間培養後

②菌液中への浸漬における効果試験

表・1 菌液中への浸漬における効果試験結果

検体名	菌数 (CFU/ml)	
	初期菌数	6 時間後
ぬめり取りセラミック	280	300
対象区 (コントロール)		1140

所見等

消臭効果について：

30 分間の反応で消臭効果が確認できました。

制菌効果について：

①阻止円法においては阻止円が形成されず、強い制菌効果は確認できませんでした。

②菌液中への浸漬における効果試験結果から、対象区と比較して細菌の増殖が抑制されていることが確認できました。

以上の結果から、本製品において酢酸に対する消臭効果、大腸菌に対する制菌効果があることが確認されました。

分析担当：環境衛生検査センター

山田 博子

山川 佳純