

ラップポン フィルム細菌遮断試験

食 環 研

株式会社 食環境衛生研究所
〒379-2107
群馬県前橋市荒田町561-21
TEL 027-230-3411 FAX 027-230-3412

カタメルポリマー & カタメルサー・紙の成分および有害毒性情報

製品名	成分
カタメル ポリマー	・高分子吸水性ポリマー
カタメルサー 紙	・再生パルプ ・澱粉 ・高分子吸水性ポリマー ・クリーンスカイ

製品名	有害毒性情報		
	項目	結果	備考
カタメル ポリマー	・急性毒性	経口(ラット) LD50 2,000mg/kg以上	
	・皮膚一時刺激	刺激性なし	
	・皮膚累積刺激	刺激性なし	
	・眼粘膜刺激	刺激性なし	
	・腔粘膜刺激	刺激性なし	
	・皮膚腐食性	腐食性なし	
カタメルサー 紙			
	・該当なし		パルプ
	・急性毒性	経口(ラット) LD50 2,000mg/kg以上	ポリマー、クリーンスカイ
	・皮膚一時刺激	刺激性なし	ポリマー、クリーンスカイ
	・皮膚累積刺激	刺激性なし	ポリマー
	・眼粘膜刺激	刺激性なし	ポリマー
	・腔粘膜刺激	刺激性なし	ポリマー
	・皮膚腐食性	腐食性なし	ポリマー

※外部機関及び取り扱いメーカーからの評価結果。



日本セイフティー株式会社

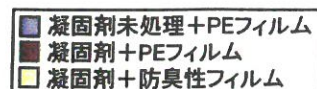
カタメルポリマー及びラップボンフィルムの消臭&防臭効果

試験規格(条件)

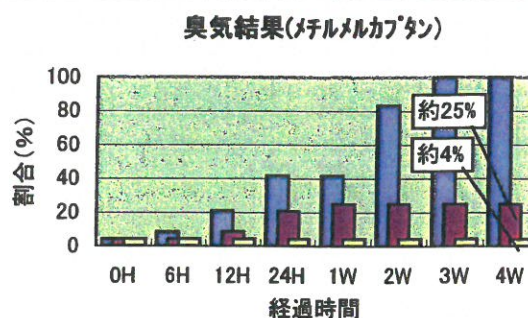
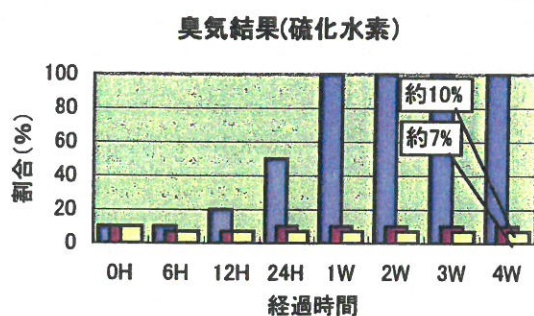
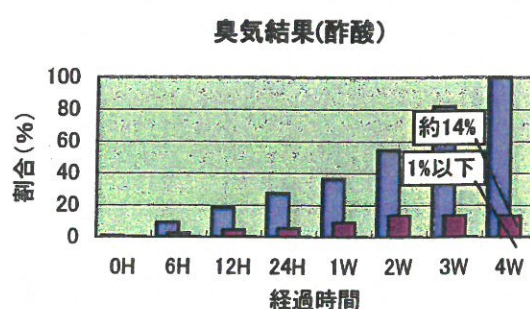
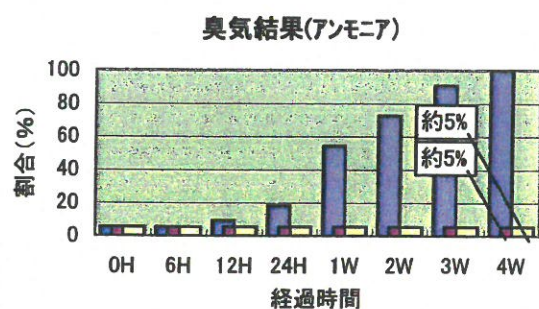
ラップ済み個包装に下記内容の条件にて臭気検査を行い、個包装内からの臭気漏れが無いかをガス検知官を用い確認する。

- ・ 内容物 汚物の代用として、試料の糞尿便を使用
- ・ 測定時点 0時間、6時間、12時間、24時間、1週間、2週間、3週間、4週間
- ・ 対象ガス アンモニア、酢酸、硫化水素、メチルメルカプタン

※下記グラフは、凝固剤未処理+PEフィルムのガス濃度(4週間後)を100とした時の割合を示す。



【外部機関による評価結果】



試験の結果、カタメルポリマーを混合したうえで防臭性フィルムで密封した場合、糞尿混合物からの臭気は殆ど外部に漏出しない。
また防臭性フィルムではなくポリエチレン袋に同様の混合物を密封した場合、早い段階で臭気の漏出がみらる。
以上のことから、カタメルポリマーによる消臭効果及び防臭性フィルムによる防臭効果が確認された。



日本セイフティー株式会社

カタメルポリマーの除菌効果及びラップボンフィルムの微生物遮断効果

試験規格(条件)

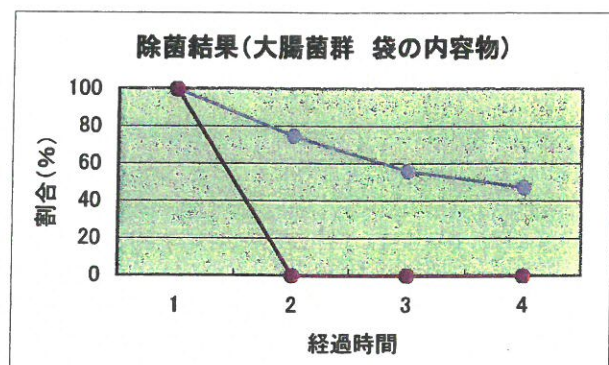
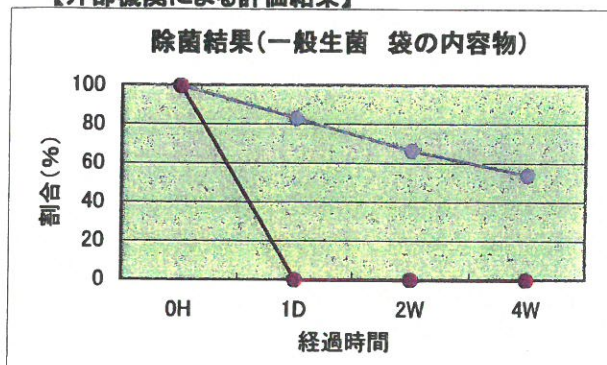
ラップ済み個包装に下記内容の条件にて細菌遮断試験を行い、フィルム外側に細菌の漏れが無い事を無いことを確認する。また内容物の除菌効果も確認する。

- ・ 内容物 汚物の代用として、試料の糞尿便を使用
- ・ 測定時点 0時間、24時間、2週間、4週間
- ・ 対象菌 一般生菌、大腸菌群

※下記グラフは、試験開始時の袋内の内容物から検出された細菌数を100とした時の割合を示す。

■ 凝固剤未使用+NSフィルム
■ 凝固剤使用+防臭性フィルム

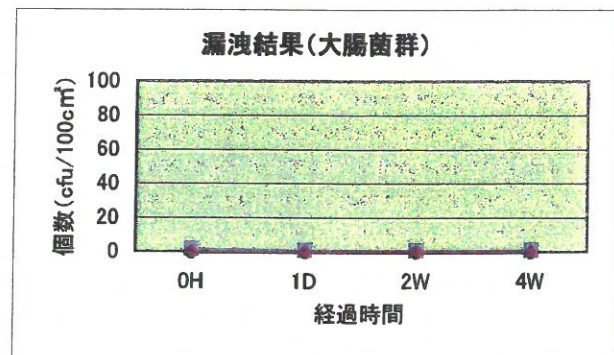
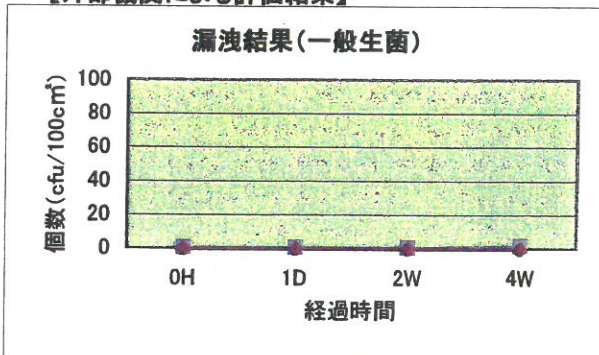
【外部機関による評価結果】



※下記グラフは、試験開始時からの袋表面に付着している細菌数の個数を示す。

■ 凝固剤未使用+NSフィルム
■ 凝固剤使用+防臭性フィルム

【外部機関による評価結果】



試験の結果、袋内の内容物における細菌数測定結果については、ポリマー未使用が試験期間を通して一般生菌数及び大腸菌群数ともに多くの細菌数が検出された(自然衰退以上の減少は見られなかった)のに対し、ポリマー使用の方では試験開始1日後より顕著に減少し、2週間後では一般生菌数及び大腸菌群数共に検出限界以下となった。このことからカタメルポリマーには十分除菌効果があるものと判定できる。

また袋表面の細菌数測定結果では、試験機関を通してほぼ一定した少ない菌数のみ認められており、これは試験開始時に付着した細菌であり、その後内部からの漏出はなかったものと判断できる。



日本セイフティー株式会社