分析・試験報告書

試験番号 30518006357-4
（E9018000974）

2018年10月17日

株式会社M&M 殿

一般財団法人ボーケン品質評価機構
BOKEN 化学分析センター
大阪市港区築港１丁目６番２４号
ＴＥＬ０６－６５７７－００３１
ＦＡＸ０６－６５７７－００３３

品名・品番	④Mｶﾞﾗｽｺｰﾃｨﾝｸﾞ		
試料塗布日	2018年10月2日	試料製造日	2018年9月18日
試料搬入状況	瓶で密封		
試験実施期間	2018年10月3日～10月9日	分析実施日	2018年10月9日～10月12日

１．試験項目及び方法

アルデヒド類（２化合物）、ＶＯＣ（６化合物）、フタル酸エステル類（２化合物）、クロルピリホス、ダイアジノン、フェノブカルブの放散速度の測定

ＪＩＳ　Ａ　１９０１、ＪＩＳ　Ａ　１９０２－３（小形チャンバー法）に準拠

２．試験条件

２．１　前処理

提出された試料を15cm×15cmのガラス板2枚に20ml/㎡(※)塗布し室温23±2℃で24時間放置し、専用の試験シールホルダーにセットした後、小形チャンバーに設置した。表１の条件で、６日(塗布７日後)試験片を調整した後、表２の通りサンプリングを実施した。

表１　試験条件

チャンバー容積	２０Ｌ
試料負荷率	2.2㎡／㎥
サンプル表面積	437ｃ㎡
温度	２８±１℃
相対湿度	５０±５％
換気回数	０．５±０．０５回／ｈ

表２　サンプリング条件

サンプリング物質	捕集管	流量	吸引量
アルデヒド類	DNPH吸着管	0.167Ｌ/min.	２０Ｌ
ＶＯＣ	Ｔｅｎａｘ ＴＡ吸着管	0.167Ｌ/min.	１ Ｌ
フタル酸エステル類	スチレンジビニルベンゼン共重合捕集管	0.167Ｌ/min.	７０Ｌ
クロルピリホス ダイアジノン フェノブカルブ	スチレンジビニルベンゼン共重合捕集管	0.167Ｌ/min.	７００Ｌ

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。
本報告書の全部または一部の無断転載・転用は固くお断りします。
公印の無い報告書は正式なものではありません。

２．２　アルデヒド類の測定

６日(塗布７日後)調整後の試験体からのアルデヒド類の放散量を表３の条件で分析し、放散速度を算出した。

表３　分析条件

測定物質	アルデヒド類
抽出溶媒	アセトニトリル
抽出量	5mL
測定装置	高速液体クロマトグラフ
使用カラム	ODS i.d.3.0mm×25cm
カラム槽温度	４０℃
定量下限値	1.1 μg/(㎡・h)

２．３　ＶＯＣの測定

６日(塗布７日後)調整後の試験体からのＶＯＣの放散量を表４の条件で分析し、放散速度を算出した。

表４　分析条件

測定物質	ＶＯＣ
脱離方法	加熱脱着法
測定装置	ガスクロマトグラフ－質量分析計
使用カラム	DB-1　i.d.0.32mm×60m
カラム槽温度	４０℃ → １１５℃→２６０℃
定量下限値	2.3 μg/(㎡・h)

２．４　フタル酸エステル類、クロルピリホス・ダイアジノン・フェノブカルブの測定

６日(塗布７日後)調整後の試験体からのフタル酸エステル類、クロルピリホス・ダイアジノン・フェノブカルブの放散量を表５の条件で分析し、放散速度を算出した。

表５　分析条件

測定物質	フタル酸エステル類	クロルピリホス・ダイアジノン・フェノブカルブ
抽出溶媒	アセトン	アセトン
抽出量	10mL → 1mLに濃縮	10mL → 1mLに濃縮
測定装置	ガスクロマトグラフ－質量分析計	ガスクロマトグラフ－質量分析計
使用カラム	HP-5MS　i.d.0.25mm×30m	HP-5MS　i.d.0.25mm×30m
カラム槽温度	６０℃(1min) → ３００℃(10min)	６０℃(1min) → ３００℃(10min)
定量下限値	2.3 μg/(㎡・h)	0.002 μg/(㎡・h)

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。
本報告書の全部または一部の無断転載・転用は固くお断りします。
公印の無い報告書は正式なものではありません。

分析・試験報告書

試験番号 30518006357-4
(E9018000974)
2018年10月17日

3．測定結果

分析物質名	放散速度 [μg/(㎡・h)]
ホルムアルデヒド	N．D．
アセトアルデヒド	N．D．
トルエン	N．D．
キシレン	N．D．
p－ジクロロベンゼン	N．D．
エチルベンゼン	N．D．
スチレン	N．D．
テトラデカン	N．D．
フタル酸ジ-n-ブチル	N．D．
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	N．D．
クロルピリホス	N．D．
ダイアジノン	N．D．
フェノブカルブ	N．D．

備考　N．D．：定量下限未満を示す。

※ 原液のまま仕様

放散速度の算出

$$q_A = \rho_t \times n / L$$

q_A　：放散速度［μg／（㎡・h）］
ρ_t　：放散チャンバー内濃度（μg／㎥）
n　：換気回数＝０．５（回／h）
L　：試料負荷率＝A／V
A：試験片表面積＝0.0437（㎡）
V：チャンバー容積＝0.02（㎥）

以　上

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。
本報告書の全部または一部の無断転載・転用は固くお断りします。
公印の無い報告書は正式なものではありません。