

分析・試験報告書



試験番号 27120000420-7

2020年8月31日

株式会社M&M 殿

一般財団法人ボークン品質評価機構

BOKEN 化学分析センター

大阪市港区築港1丁目6番24号
TEL 06-6577-0031
FAX 06-6577-0033

品名・品番	⑦M無垢木材コーティング		
試料塗布日	2020年8月17日	試料製造日	---
試料搬入状況	ポリ容器で密封		
試験実施期間	2020年8月18日～8月27日	分析実施日	2020年8月24日～8月27日
<p>1. 試験項目及び方法</p> <p>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</p> <p>JIS A 1901、JIS A 1902-3（小形チャンバー法）に準拠</p> <p>2. 試験条件</p> <p>2.1 前処理</p> <p>提出された試料を15cm×15cmのガラス板2枚に25ml/m²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。</p>			
表1 試験条件			
チャンバー容積	20L		
試料負荷率	2.2m ² /m ³		
サンプル表面積	437cm ²		
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.	1L
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/(m ² ・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/(m ² ・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/(m ² ・h)	0.002 μg/(m ² ・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。



2020年8月31日

3. 測定結果

分析物質名	放散速度 [$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$]
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。

放散速度の算出

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

q_A : 放散速度 [$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$]

ρ_t : 放散チャンバー内濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

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 (m^2)

V : チャンバー容積 = 0.02 (m^3)

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。