

放散量試験報告書

平成19年11月9日

株式会社 環境技術センター  
〒101-0044  
東京都千代田区鍛冶町2-4-5  
TEL 03-5298-5150 FAX 03-3258-8666  
代表取締役 西方康好



試験機関名	株式会社 環境技術センター 技術研究所					
所在地	〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田5993-1					
試験責任者	環境計量士 新藤 純平					
製品の種類(製品名)	調湿材 炭玉くん	製品番号	なし			
サンプリング方法	JIS A1901					
製造年月日	試験機関到着日	試験開始日	試験終了日			
	平成19年10月1日	平成19年10月31日	平成19年11月7日			
	トラベルブランク	バックグラウンド濃度 (0h)	(単位:µg/m³)			
ホルムアルデヒド	0.86	1.49				
アセトアルデヒド	1.16	5.35				
トルエン	4.39	4.39				
エチルベンゼン	1.52	1.52				
キシレン	3.33	3.33				
スチレン	0.71	0.71				
p-ジクロロベンゼン	3.04	3.04				
放散速度 [µg/(unit·h)]						
	1日		3日		7日	
	濃度(µg/m³)	放散速度	濃度(µg/m³)	放散速度	濃度(µg/m³)	放散速度
ホルムアルデヒド	7.11	0.01	3.16	0.00	1.83	0.00
アセトアルデヒド	10.82	0.01	2.58	0.00	1.87	0.00
トルエン	7.14	0.00	3.11	0.00	3.46	0.00
エチルベンゼン	2.22	0.00	2.08	0.00	1.43	0.00
キシレン	3.66	0.00	2.16	0.00	2.31	0.00
スチレン	0.37	0.00	1.09	0.00	0.72	0.00
p-ジクロロベンゼン	1.58	0.00	1.96	0.00	1.71	0.00
データ分析	*1)					
試験条件						
温度[°C]	相対湿度[rh%]	換気回数[回/h]	物質伝達率[m/h]			
28	50	0.5	9.18			
チャンバー容量[L]	試験体個数[unit]	試料負荷率[unit/m³]	シール工程の有無			
20	10	500	なし			
VOC(トルエン、キシレン等)		ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物				
捕集管	捕集量[L]	捕集管	捕集量[L]			
*2)	10	*3)	10			
測定機器						
小型チャンバー	20 L (SUS製)					
空気清浄装置等	標準ガス					
オープン	PR-4GT (Tabai)					
空気捕集装置	MP-Σ30 (Shibata)					
分析装置及び分析条件						
ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物	高速液体クロマトグラフ	LC-10Avp (Shimadzu)				
	カラム	VP-ODS (Shimadzu)				
	移動相	アセトニトリル:水=60:40				
	検出器	紫外可視吸光光度計 360 nm				
VOC (トルエン、キシレン等)	加熱導入装置	なし *4)				
	ガスクロマトグラフ/質量分析装置	GC-17A/GCMS-QP5050A (Shimadzu)				
	カラム	DB-624 (J&W)				
	設定質量範囲	SIM 77,91,92,104,106,111,146,148				
	スキャンスピード	0.2 sec (インターバル)				
追加事項						
接着剤・塗料						
試験片数	単位面積あたりの質量	厚み	基材の種類			
塗布量	塗布面積	塗布方法	オープンタイム			
接着剤・塗料名称						
備考						
*1) $EF_a = (C_t - C_{tb,t}) \times n / L$ $EF_a$ : 単位面積あたりの放散速度、 $C_t$ : 時間t経過後のチャンバー内濃度、 $C_{tb,t}$ : 時間tにおけるトラベルブランク濃度 n: 換気回数、L: 試料負荷率						
*2) 有機ガスサンプラー用活性炭チューブ (柴田科学) P/N:8015-054						
*3) DNPHアクティブサンプラー LpDNPH S10L (SUPELCO) Cat.No.:505361-U						
*4) 固相吸着-溶媒抽出法による						