

平成25年11月20日

試験分析結果報告書



佐賀県武雄市山内町松ノ木原 22646
株式会社鯉コーポレーション 御中

神奈川県川崎市高津区坂戸 3丁目2番1号
かながわサイエンスパーク内

Tel. 044-819-2105

公益財団法人 神奈川科学技術アカデミー理事長



光触媒のアセトアルデヒド除去性能試験

-----注意事項-----

当該報告書は、書面による承認なしに一部分だけの複製を禁止いたします。
当該報告書を元に、広告、カタログやインターネット等に、当財団および当センターの名義を使用することを希望する場合には、使用内容ごとに事前に相談して下さい。

1. 申込内容

ポリエステル繊維にコーティングした光触媒のアセトアルデヒド除去性能を測定する。

2. 手法

JIS R 1701-2²⁰⁰⁸

ファインセラミックス-光触媒材料の空気浄化性能試験方法-第2部:アセトアルデヒドの除去性能

3. 試料内容

名称 サガンコート 光触媒コーティング剤 TPX-HL

4. JIS 規定報告事項

a) この規格の規格番号、試験年月日、試験担当者名及び気温・湿度

JIS R 1701-2²⁰⁰⁸

平成 25 年 10 月 25 日 村松紀久 23.5℃・65%

平成 25 年 11 月 19 日 村松紀久 23.5℃・65%

平成 25 年 11 月 20 日 村松紀久 23.5℃・65%

b) 試験片の種類、材質、形状及び寸法

光触媒コーティング布、ポリエステル、平滑、50mm×100mm×0.2mm

c) 試験装置の形状および仕様

・精密湿度発生装置	SRG-1R-1L (第一科学)	湿度 0~100%調整可、定格送風 1.0ℓ/min
・水素炎イオン化検出器	GC-2014AFF (島津製作所)	アセトアルデヒド、二酸化炭素検出下限 0.01ppm
・ガスブレンダー	GB-2C (コフロック)	ライン 1 ≤ 1.0ℓ/min、ライン 2 ≤ 50ml/min
・紫外線照射装置	特注品 (東邦酸素工業)	試験片表面にて 10W/m ² の紫外線照射可能
・反応器	特注品 (江田商会)	JIS R 1701-2 ²⁰⁰⁸ 規定の反応器
・配管系	特注品 (東邦酸素工業)	ステンレスおよびテフロン

d) 試験条件 (アセトアルデヒドの供給濃度、前処理条件、水蒸気濃度、試験ガスの流量、

光源の種類、放射照度、試験片の枚数、用いた濃度測定装置・照度計の種類など)

・アセトアルデヒドの供給濃度	5.0ppm
・前処理条件	試験片表面での紫外線照度 20W/m ² で 24 時間照射
・水蒸気濃度	1.56 体積分率%
・試験用ガスの流量	1.0ℓ/min
・光源の種類	ブラックライト FL10BLB 2本 (東芝)
・放射照度	試験片表面で 10W/m ²
・試験片の枚数	1枚
・用いた濃度測定装置	メタン化装置付き水素炎イオン化検出器 (FID) 2検出器仕様
・用いた照度計	光パワーメーター C9536-01, H9958-01 (浜松ホトニクス)

e) 試験片による1時間当たりのアセトアルデヒドの除去量及び二酸化炭素転化量

参考値として、アセトアルデヒド除去率及び二酸化炭素転化率

- ・ 1時間当たりのアセトアルデヒドの除去量 Q_A ($\mu\text{mol/h}$)
- ・ 1時間当たりの二酸化炭素転化量 Q_C ($\mu\text{mol/h}$)
- ・ アセトアルデヒド除去率 R_A (%)
- ・ 二酸化炭素転化率 R_C (%)

試料記号	Q_A ($\mu\text{mol/h}$)	Q_C ($\mu\text{mol/h}$)	R_A (%)	R_C (%)
TPX-HL	6.7	11.8	50.3	43.2

注) 除去率、転化率が5%未満または95%以上となるときは「5%未満」「95%以上」とし、除去量、添加量には5%または95%の場合の値に「未満」「以上」を付して表記する。

f) 試験状況及び試験後の試験片に関して特記すべき事項

特になし。

以上