

試験計測成績書

株式会社エムエージャパン様

〒243-0435

神奈川県海老名市下今泉705-1

地方独立行政法人

神奈川県立産業技術総合研究所理事長



令和4年1月14日に依頼のありました試験計測の結果は次のとおりです。

試験計測の種別（名称）： 光触媒材料のホルムアルデヒド除去性能試験

申込書記載の品名： ティオスカイコートF（品番：TA-F）

次ページ継続

- （注）
- ・ 成績書の記載内容は、利用者が持参した試験品に対する試験成績であって、商品（材料、部品、製品等）全体の性能・効能等を保証するものではありません。
 - ・ 試験計測品の品名、定格・仕様等は、申込者の申請に基づき記載したものです。
 - ・ 試験計測による結果をもとにカタログやインターネット等を利用して当研究所の名義を使用する場合は、事前に掲載物ごとに名義使用の承認を受ける必要があります。

1. 申込内容

光触媒材料のホルムアルデヒド除去性能試験を行う。

2. 手法

JIS R 1701-4:2016 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 4 部：ホルムアルデヒドの除去性能

3. 試料内容

名称 ティオスカイコート F (品番：TA-F)

4. JIS 規定報告事項

a) 一般次項

- ・ この規格の番号

JIS R 1701-4:2016

- ・ 試験年月日

令和 4 年 3 月 22 日

b) 試験機関

- ・ 試験機関の名称及び所在地

地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所 川崎技術支援部

神奈川県川崎市高津区坂戸 3 丁目 2 番 1 号 KSP 東棟 1F

c) 試験片に関する情報

- ・ 試験片の種類、製造番号など

光触媒担持セラミックスタイル

- ・ 材質、形状及び寸法

セラミックス、平板状、49 mm×98 mm×5 mm

- ・ 試験片の選択プロセス

特になし

- ・ 試験機関到着日、包装から取り出した日時及び試験片を準備した日時

到着日 : 令和 4 年 1 月 24 日

内装から取り出した日時 : 令和 4 年 3 月 17 日

試験片を準備した日時 : 令和 4 年 3 月 18 日

次 ページ 継 続

d) 結果

- ・ 試験片による 1 時間当たりのホルムアルデヒドの除去量
参考値として、ホルムアルデヒド除去率

Q_F : 1 時間当たりのホルムアルデヒドの除去量 ($\mu\text{mol/h}$)

R_F : ホルムアルデヒド除去率 (%)

試料名称	$Q_F(\mu\text{mol/h})$	$R_F(\%)$
ティオスカイコート F (品番: TA-F)	3.79	49.6

e) 試験条件

- ・ ホルムアルデヒド供給方法
約 20 ppm ホルムアルデヒド標準ガス(窒素バランス)を純空気希釈して供給
- ・ ホルムアルデヒド供給濃度、試験ガス流量及び水蒸気濃度、温度
ホルムアルデヒド供給濃度 : 0.95 ppm
試験ガス流量 : 3.0 L/min
水蒸気濃度 : 1.56 体積分率 %
温度 : $23.5 \pm 1^\circ\text{C}$
- ・ 試験用ガス流量及び試験片枚数の変更(箇条 8 適用の有無)
なし
- ・ 光照射条件(光源の種類、紫外放射照度)
光源の種類 : ブラックライトブルー FL10BLB 2 本(東芝)
紫外放射照度 : 10 W/m^2
- ・ 前処理条件(水洗及び乾燥の条件、紫外線照度及び照射時間)
水洗及び乾燥の条件 : なし
紫外線照度及び照射時間 : $15 \text{ W/m}^2 \cdot 23\sim 24$ 時間照射

次 ページ 継 続

f) 試験装置

・ 試験装置の型式及び仕様

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 3.0 L/min
ガスブレンダー : GB-2C(コフロック)、ライン 1 \leq 3.0 L/min、ライン 2 \leq 200mL/min
紫外光照射装置 : 特注品(東邦酸素工業)、試験片表面にて 20 W/m²の紫外光照射可能
反応器 : 特注品(江田商会)、JIS R 1701-1:2016 の 4-3 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

・ ホルムアルデヒド濃度分析装置、ガスサンプリング方法、照度計、紫外線放射照度計の種類

ホルムアルデヒド濃度分析装置 : 液体クロマトグラフ Prominence-i(島津製作所)
ガスサンプリング方法 : 流量約 1.5 L/min で DNPH カートリッジ(柴田科学製)に通過させて捕集、流量計(キーエンス製 FDV-40)
照度計 : —
紫外線放射照度計の種類 : 光パワーメーター C9536-01, H9958-01(浜松ホトニクス)

g) その他

試験状況及び試験後の試験片に関する特記事項

特になし

以下余白