



試験計測成績書

株式会社アデランス様

〒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3年4月8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）： 光触媒のトルエン除去性能試験

申込書記載の品名： AD-SⅡ、AD-B10、AD-B5

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

光触媒材料のトルエン除去性能試験を行う。

2. 手法

JIS R 1701-3:2016 ファインセラミックスー光触媒材料の空気浄化性能試験方法ー
第 3 部：トルエンの除去性能

3. 試料内容

名称 AD-SII、AD-B10、AD-B5

4. JIS 規定報告事項

a) 一般次項

- ・ この規格の番号

JIS R 1701-3:2016

- ・ 試験年月日

令和 3 年 5 月 20 日、21 日、25 日

令和 3 年 6 月 3 日、7 日、8 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

光触媒塗布ガラス

- ・ 材質、形状及び寸法

ガラス、平板状、49 mm×99 mm×1 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 3 年 4 月 23 日

内装から取り出した日時 : 令和 3 年 5 月 19 日、6 月 2 日

試験片を準備した日時 : 令和 3 年 5 月 19 日、6 月 2 日

地方独立行政法人

神奈川県立産業技術総合研究所

d) 結果

- 試験片 1 枚による 1 時間当たりのトルエンの除去量及び参考値として、トルエン除去率

Q_T : 試験片 1 枚による 1 時間あたりのトルエン除去量 ($\mu\text{mol/h}$)

R_T : 試験片によるトルエン除去率 (%)

試料名称	紫外放射照度 (W/m^2)	$Q_T(\mu\text{mol/h})$	$R_T(\%)$
AD-S II	1	0.03 未満(0.02)	2.5 未満(1.8)
AD-B10	1	0.03 未満(0.02)	2.5 未満(1.5)
AD-B5	1	0.03 未満(0.02)	2.5 未満(1.4)
AD-S II	10	0.17	12.9
AD-B10	10	0.13	10.0
AD-B5	10	0.13	10.0

※除去率 R_T が 2.5%未満の場合は、 R_T を 2.5 として計算した値に、“未満”を付け、これを除去量 Q_T とする

e) 試験条件

- トルエン供給濃度、試験ガス流量、水蒸気濃度、温度
 - トルエン供給濃度 : 1.00 ppm (AD-B10、AD-B5 紫外放射照度 1 W/m^2)
1.01 ppm (AD-S II 紫外放射照度 1 W/m^2 、
AD-S II、AD-B10、AD-B5 II 紫外放射照度 10 W/m^2)
 - 試験ガス流量 : 0.5 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)
 - 試験片の枚数を 2 枚に変更(箇条 8 適用)
- 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 : 1 W/m^2 、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 W/m^2 ・ 23~24 時間照射

次 ページ 継 続

地方独立行政法人

神奈川県立産業技術総合研究所

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 0.5 L/min
水素炎イオン化検出器 : GC-2014AFF(島津製作所)
ガスブレンダー : GB-2C(コフロック)、ライン 1 \leq 0.5 L/min、ライン 2 \leq 20 mL/min
紫外線照射装置 : 特注品(東邦酸素工業)、試験片表面にて 20 W/m²の紫外線照射可能
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

・ トルエン濃度分析装置、ガスサンプリング方法、照度計、紫外線放射照度計の種類

トルエン濃度分析装置 : GC-2014AFF(島津製作所)、検出下限 0.01 ppm
ガスサンプリング方法 : ガスクロ内蔵オートサンプラー使用
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

紫外放射照度を 1 W/m²に変更した試験も行った。

以下余白