

# オールチタン(AT254)試験データ

消臭・抗菌・抗ウイルス・防カビ・安全性

<http://www.all-titan.com/>

株式会社 ブレス

# 目次

---

オールチタン(AT254)検査データ一覧表	1
試験検査成績	2
<b>消臭性</b>	<b>頁</b>
ホルムアルデヒド	3
硫化水素	4
酢酸	5
ノネナール(加齢臭)	6
イソ吉草酸(むれた靴下の臭い)	7
アンモニア	8
<b>抗菌性</b>	<b>頁</b>
黄色ぶどう球菌	9
肺炎桿菌	10
MRSA(メチシリン耐性黄色ぶどう球菌)	11
大腸菌	12
緑膿菌	13
かび抵抗性試験(JIS Z 2911)	14
<b>抗ウイルス性</b>	<b>頁</b>
抗ウイルス性能試験	15
<b>安全性</b>	<b>頁</b>
皮膚一次刺激性試験	17
眼刺激性試験	19
急性経口毒性試験	21
変異原性試験	23
<b>その他</b>	<b>頁</b>
MSDS(製品安全データシート)	25
スクラッチ試験①	28
スクラッチ試験②<カビ抵抗性試験>	29
表面抵抗率測定(1)	30
表面抵抗率測定(2)	31
ホルムアルデヒド放散量	32
F☆☆☆☆相当証明書	33

# オールチタン(AT254)検査データ一覧表

	対象物	試験機関	証明日付	試験番号	備考
消臭性	ホルムアルデヒド	(財)日本紡績検査協会	2006.07.04	013241-1	802134
	硫化水素	(財)日本紡績検査協会	2006.07.04	013241-1	802130
	酢酸	(財)日本紡績検査協会	2006.07.04	013241-1	802131
	ノネナール	(財)日本紡績検査協会	2006.07.04	013241-1	802132
	イソ吉草酸	(財)日本紡績検査協会	2006.07.04	013241-1	802133
	アンモニア	(財)日本紡績検査協会	2006.06.09	009137-1	801682
抗菌性	黄色ぶどう球菌	(財)日本紡績検査協会	2006.06.16	008318-1	
	肺炎桿菌	(財)日本紡績検査協会	2006.06.16	008318-2	
	MRSA	(財)日本紡績検査協会	2006.06.16	008318-3	
	大腸菌	(財)日本紡績検査協会	2006.06.16	008318-4	
	緑膿菌	(財)日本紡績検査協会	2006.06.16	008318-5	
	かび抵抗性試験 (JIS Z 2911)	(財)日本紡績検査協会	2006.08.25	014287	
ウイルス性	抗ウイルス性能試験	(財)北里環境科学センター	2009.08.31	217046_1/21_0046	
安全性	皮膚一次刺激性試験	(財)日本食品分析センター	2006.07.25	106060801-001	
	眼刺激性試験	(財)日本食品分析センター	2006.07.25	106060801-002	
	急性経口毒性試験	(財)日本食品分析センター	2006.07.31	106060801-003	
	変異原性試験	(財)日本食品分析センター	2006.08.25	106060801-004	
その他	MSDS (製品安全データシート)	(株)プレス	2006.07.01	60701	
	スクラッチ試験 ①	地方独立行政法人産業技術研究センター	2006.06.20	—	
	スクラッチ試験 ② 〈カビ抵抗性試験〉	エプロバイオ研究室	2006.07.20	0188	
	表面抵抗率測定 (1)	大阪府立産業技術総合研究所	2006.07.10	02-01412	
	表面抵抗率測定 (2)	大阪府立産業技術総合研究所	2006.07.10	02-01413	
	ホルムアルデヒド放散量	(財)日本塗料検査協会	2006.07.06	064787	
	F☆☆☆☆相当証明書	(財)日本塗料検査協会	2006.07.28	06009	

# 試験検査成績

## 消臭性能試験

ガス名	減少率 (%)
ホルムアルデヒド	99
硫化水素	98.75
酢酸	99
ノネナール	98
イソ吉草酸	89
アンモニア	83

(財)日本紡績検査協会による 試験番号013241  
消臭加工繊維製品認証基準 準用

## 抗菌性試験 (JIS L 1902) (財)日本紡績検査協会による 試験番号008318

試験菌名	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
黄色ぶどう球菌	1.3以下	2.9以上	5.4以上
肺炎桿菌	1.3以下	2.9以上	6.1以上
M R S A (メチシリン耐性黄色ぶどう球菌)	1.3以下	2.9以上	5.4以上
大腸菌	1.3以下	2.9以上	6.1以上
緑膿菌	1.3以下	3.0以上	6.1以上

殺菌活性値は0以上 静菌活性値が2以上で抗菌防臭効果あり

## かび抵抗性試験 (JIS Z 2911)

かびの生育状況				かびの抵抗性表示
7日	14日	21日	28日	
—	—	—	—	0

(財)日本紡績検査協会による 試験番号014287  
5菌の混合孢子懸濁液を噴霧し、29C、90%RH  
以上で4週間培養

## 抗ウイルス性能試験

検体	作用時間				
	0(初期)	1分	10分	1時間	8時間
①オールチタン AT-254 コートガラス板	1.4 × 10 <sup>7</sup>	1.0 × 10 <sup>7</sup>	5.4 × 10 <sup>6</sup>	1.2 × 10 <sup>6</sup>	2.5 × 10 <sup>5</sup>
②コントロール (未加工ガラス板)		***	***	6.3 × 10 <sup>6</sup>	8.4 × 10 <sup>5</sup>

(財)北里環境科学センターによる 試験番号217046\_1/21\_0046  
各作用時間におけるウイルス感染価 (A型インフルエンザウイルス)

## 安全性試験

(財)日本食品分析センターによる 試験番号106080

試験項目	結果
【皮膚一次刺激性試験】 ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験	無刺激性
【眼刺激性試験】 ウサギを用いた眼刺激性試験	無刺激物
【急性経口毒性試験】 雌マウスを用いた急性経口毒性試験	LD50値が2,000mg/kg以上
【変異原性試験】 労働省告示第77号に準じた試験	突然変異誘起性は陰性

## スクラッチ試験後、インナーミル法によるカビ抵抗試験

地方独立行政法人産業技術研究センター/エプロバイオ研究室

検体内容	7日	14日	21日	28日
AT254	0	0	0	0
AT254 + コスリテスト 5000回	0	0	0	0~1
AT254 + コスリテスト 10000回	0	0	0	1

## 帯電防止効果試験

大阪府立産業技術総合研究所による 試験番号02-01412

表面抵抗率測定	無加工品	オールチタンコーティング
	3.6 × 10 <sup>13</sup> Ω	1.3 × 10 <sup>8</sup> Ω

施工後 帯電防止効果が確認された

## 成分確認試験

(財)日本塗料検査協会による

ホルムアルデヒド放散量試験	0.04mg/L	試験番号064787
ホルムアルデヒド放散量証明	F☆☆☆☆相当品	日塗検第06009



# 消臭性 — ホルムアルデヒド



## 試験証明書



(株) プレス 殿

306  
2006年 7月 4日  
試験番号 013241-1  
(802134) (完)

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

No. 品番・品名及び色柄番  
1 オールチタン (AT254) コート

財団法人 日本紡績検査協会  
東京都中央区日本橋小伝馬町2丁目9番9号  
TEL 東京(03)3661-7179 (代表)  
FAX 東京(03)3661-7534

試験項目 1. 消臭性  
試験方法及び条件 繊維評価技術協議会法 準用

### 試験結果

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性	減少率(%)※ ホルムアルデヒド	99				

### 備考

消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 消臭加工繊維製品認証基準  
機器分析実施マニュアル  
依頼者加工品 発泡フォーム様シートに含浸 (付与量etc不明)

※初期濃度：15ppm

1	2	3	4
JSIF JSIF JSIF JS			

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。

# 消臭性 — 硫化水素



## 試験証明書



(株) プレス 殿

306  
2006年 7月 4日  
試験番号 013241-1  
(802130) (完)

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

No. 品番・品名及び色柄番  
1 オールチタン (AT254) コート

財団法人 日本紡績検査協会  
東京都中央区日本橋小伝馬町2-9  
9階  
TEL 東京(03)3661-7179 (代表)  
FAX 東京(03)3661-7534

試験項目 1. 消臭性  
試験方法及び条件 繊維評価技術協議会法 検知管法(硫化水素)

### 試験結果

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性(硫化水素)	減少率(%)					
	硫化水素	98.75以上				

### 備考

消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 消臭加工繊維製品認証基準  
機器分析実施マニュアル  
依頼者加工品 発泡フォーム様シートに含浸(付与量etc不明)

1	2	3	4
JSIF JSIF JSIF JSIF J:			

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。

# 消臭性 — 酢酸



## 試験証明書



(株) ブレス 殿

306  
2006年 7月 4日  
試験番号 013241-1  
(802131) (完)

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

No. 品番・品名及び色柄番  
1 オールチタン (AT254) コート

財団法人 日本紡績検査協会  
本部事業所  
東京都中央区日本橋小伝馬町1-2-9  
笠賀七重区階  
TEL 東京(03)3661-7179 (代表)  
FAX 東京(03)3661-7534

試験項目 1. 消臭性  
試験方法及び条件 繊維評価技術協議会法 検知管法(酢酸)

### 試験結果

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性(酢酸)	減少率(%) 酢酸	99				

### 備考

消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 消臭加工繊維製品認証基準  
機器分析実施マニュアル  
依頼者加工品 発泡フォーム様シートに含浸(付与量etc不明)

1	2	3	4
IF JSIF JSIF JSIF JSi			

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。



## 試験証明書



(株) ブレス 殿

306  
2006年 7月 4日  
試験番号 013241-1  
(802132) (完)

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

No. 品番・品名及び色柄番  
1 オールチタン (AT254) コート

財団法人 日本紡績検査協会  
東京事務所  
東京都中央区日本橋小伝馬町2-9  
滋賀ビル4階  
TEL 東京(03)3661-7179 (代表)  
FAX 東京(03)3661-7534

試験項目 1. 消臭性  
試験方法及び条件 繊維評価技術協議会法 カスロマトグラフ法(ノネール)

### 試験結果

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性(ノネール)	減少率(%) ノネール	98				

### 備考

消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 消臭加工繊維製品認証基準  
機器分析実施マニュアル  
依頼者加工品 発泡フォーム様シートに含浸 (付与量etc不明)

1	2	3	4
SIF JSIF JSIF JSIF			

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。

# 消臭性 — イソ吉草酸



## 試験証明書



(株) ブレス 殿

306  
2006年 7月 4日  
試験番号 013241-1  
(802133) (完)

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

No. 品番・品名及び色柄番  
1 オールチタン (AT254) コート

財団法人 日本紡績検査協会  
東京事業所  
東京都中央区日本橋小伝馬町1-2-9  
滋賀ビル4階  
TEL 東京(03)3661-7179 (代表)  
FAX 東京(03)3661-7534

試験項目 1. 消臭性  
試験方法及び条件 繊維評価技術協議会法 カ' スロマト' ヲ法 (イ吉草酸)

### 試験結果

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性 (イ吉草酸)	減少率(%) イ吉草酸	89				

### 備考

消臭性能試験方法：(社) 繊維評価技術協議会 消臭加工繊維製品認証基準  
機器分析実施マニュアル  
依頼者加工品 発泡フォーム様シートに含浸 (付与量etc不明)

1	2	3	4
JSIF JSIF JSIF JSIF			

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。

# 消臭性 - アンモニア



## 試験証明書



(株) ブレス 殿

306  
2006年 6月 9日  
試験番号 009137-1  
(801682) (完)

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

No. 品番・品名及び色柄番  
1 オールチタン (AT254) コート

財団法人 日本紡績検査協会

東京都中央区日本橋小伝馬町2-9-9  
滋賀ビル9階  
TEL 東京(03)3661-7179 (代表)  
FAX 東京(03)3661-7534

試験項目 1. 消臭性  
試験方法及び条件 検知管法(アンモニア)

### 試験結果

項目	区分	1.	2.	3.	4.	注
1. 消臭性(アンモニア)	減少率(%)	83				

### 備考

消臭性能試験方法：(社)繊維評価技術協議会 消臭加工繊維製品認証基準 準用  
機器分析実施マニュアル(検知管法)

1	2	3	4
JSIF JSIF JSIF			

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。



# 抗菌性 — 黄色ぶどう球菌



## 試験証明書

㈱ブレス 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2006年6月12日

品名・品番 オールチタン (AT254) コート

数量 1

2006年6月16日

〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号

財団法人 日本紡績検査協会

近畿事業所

TEL 大阪 (06)6762-5887 (代表)

FAX 大阪 (06)6762-8588

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

黄色ぶどう球菌 *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P

〔試験方法〕

JIS L 1902 定量試験 (菌液吸収法) に準ずる。

生菌数の測定法: 混積平板培養法

〔試験結果〕

植菌数 [A]	$1.7 \times 10^4$	log A	4.2
無加工布菌数 [B]	$5.3 \times 10^6$	log B	6.7

(無加工布は 標準綿布 を使用)

$$\log B - \log A = 2.5 > 1.5 \dots \dots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	生菌数[C]	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
オールチタン(AT254)コート	<20	1.3以下	2.9以上	5.4以上

(注<sub>1</sub>) 標準綿布に提出試料を含浸させ、乾燥させたものを試験試料とした。

(注<sub>2</sub>) オートクレーブによる滅菌処理を行わず試験を行った。

試験番号 008318-1

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。

# 抗菌性 — 肺炎桿菌



## 試験証明書

榎プレス 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2006年6月12日

品名・品番 オールチタン (AT254) コート

数量 1

2006年6月16日

〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号

財団法人 日本紡績検査協会

近畿事業所

TEL 大阪 (06) 6762-5887 (代表)

FAX 大阪 (06) 6762-8588

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

肺炎桿菌 *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352

〔試験方法〕

JIS L 1902 定量試験 (菌液吸収法) に準ずる。

生菌数の測定法: 混積平板培養法

〔試験結果〕

植菌数 [A]	$1.7 \times 10^4$	log A	4.2
無加工布菌数 [B]	$2.3 \times 10^7$	log B	7.4

(無加工布は 標準綿布 を使用)

$$\log B - \log A = 3.2 > 1.5 \dots\dots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	生菌数[C]	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
オールチタン(AT254)コート	<20	1.3以下	2.9以上	6.1以上

(注<sub>1</sub>) 標準綿布に提出試料を含浸させ、乾燥させたものを試験試料とした。

(注<sub>2</sub>) オートクレーブによる滅菌処理を行わず試験を行った。

試験番号 008318-2

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。



# 抗菌性 — MRSA



## 試験証明書

榎 プレス 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2006年6月12日

品名・品番 オールチタン (AT254) コート

数量 1

2006年6月16日

〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号

財団法人 日本紡績検査協会

近畿事業所

TEL 大阪 (06) 6762-5887 (代表)

FAX 大阪 (06) 6762-8588

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

M R S A Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* IID 1677

〔試験方法〕

JIS L 1902 定量試験 (菌液吸収法) に準ずる。

生菌数の測定法: 混積平板培養法

〔試験結果〕

植 菌 数 [A]	$1.5 \times 10^4$	log A	4.2
無加工布菌数 [B]	$5.4 \times 10^6$	log B	6.7

(無加工布は 標準綿布 を使用 )

$$\log B - \log A = 2.5 > 1.5 \dots\dots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試 料	生 菌 数 [C]	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
オールチタン(AT254)コート	<20	1.3 以下	2.9 以上	5.4 以上

(注<sub>1</sub>) 標準綿布に提出試料を含浸させ、乾燥させたものを試験試料とした。

(注<sub>2</sub>) オートクレーブによる滅菌処理を行わず試験を行った。

試験番号 008318-3

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。

# 抗菌性 — 大腸菌



## 試験証明書

㈱ プレス 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2006年6月12日

品名・品番 オールチタン (AT254) コート

数量 1

2006年6月16日

〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号

財団法人 日本紡績検査協会

近畿事業所

TEL 大阪 (06) 6762-5887 (代表)

FAX 大阪 (06) 6762-8588

[試験項目]

抗菌性試験

[試験菌株]

大腸菌 *Escherichia coli* NBRC 3301

[試験方法]

JIS L 1902 定量試験 (菌液吸収法) に準ずる。

生菌数の測定法: 混積平板培養法

[試験結果]

植菌数 [A]	$1.5 \times 10^4$	log A	4.2
無加工布菌数 [B]	$2.5 \times 10^7$	log B	7.4

(無加工布は 標準綿布 を使用)

$$\log B - \log A = 3.2 > 1.5 \dots \dots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	生菌数[C]	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
オールチタン(AT254)コート	<20	1.3以下	2.9以上	6.1以上

(注<sub>1</sub>) 標準綿布に提出試料を含浸させ、乾燥させたものを試験試料とした。

(注<sub>2</sub>) オートクレーブによる滅菌処理を行わず試験を行った。

試験番号 008318-4

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。

# 抗菌性 — 緑膿菌



## 試験証明書

㈱プレス殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2006年6月12日

品名・品番 オールチタン(AT254)コート

数量 1

2006年6月16日

〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号

財団法人 日本紡績検査協会

近畿事業所

TEL 大阪 (06)6762-5887 (代表)

FAX 大阪 (06)6762-8588

[試験項目]

抗菌性試験

[試験菌株]

緑膿菌 *Pseudomonas aeruginosa* NBRC 3080

[試験方法]

JIS L 1902 定量試験(菌液吸収法)に準ずる。

生菌数の測定法: 混積平板培養法

[試験結果]

植菌数 [A]	$1.8 \times 10^4$	log A	4.3
無加工布菌数 [B]	$2.6 \times 10^7$	log B	7.4

(無加工布は標準綿布を使用)

$$\log B - \log A = 3.1 > 1.5 \dots \dots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	生菌数[C]	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
オールチタン(AT254)コート	<20	1.3以下	3.0以上	6.1以上

(注<sub>1</sub>) 標準綿布に提出試料を含浸させ、乾燥させたものを試験試料とした。

(注<sub>2</sub>) オートクレーブによる滅菌処理を行わず試験を行った。

試験番号 008318-5

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。

# かび抵抗性試験



## 試験証明書

株 プレス 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2006年7月26日

品名・品番 オールチタン (AT254) コート

数量 1

2006年8月25日

〒540-0005 大阪市中央区南船場1丁目1番15号

財団法人 日本紡績検査協会

近畿事業所

TEL 大阪 (06) 6762-5387 (代表)

FAX 大阪 (06) 6762-8558

### 〔試験項目〕

かび抵抗性試験

### 〔試験方法〕

JIS Z 2911 プラスチック製品の試験 方法 A

無機塩寒天培地上に試料を貼付し、湿潤剤添加無機塩溶液の入った下記5菌株の混合孢子懸濁液を噴霧した。29±1℃、90% RH以上で4週間培養し、試料上のかびの生育を観察した。

### 〔試験菌株〕

*Aspergillus niger* ATCC 6275

*Penicillium funiculosum* ATCC 9644

*Paecilomyces variotii* ATCC 10121

*Gliocladium virens* ATCC 9645

*Chaetomium globosum* ATCC 6205

### 〔試験結果〕

試料	かびの生育				かび抵抗性表示
	7日	14日	21日	28日	
オールチタン (AT254) コート	—	—	—	—	0

(注<sub>1</sub>) かびの生育の観察は、顕微鏡で行った。

(注<sub>2</sub>) アルコールによる試料の清浄化は行わなかった。

- \*表中 (—) かびの生育を認めない。  
 (±) かびの生育は肉眼では認められないが、顕微鏡下では認められる。  
 (+)~(卍) 肉眼で順次かびの生育が著しい。
- \*表示 (0) 肉眼及び顕微鏡下でかびの生育は認められない  
 (1) 肉眼ではかびの生育が認められないが、顕微鏡下で確認する。  
 (2) 菌糸の発育が肉眼で認められるが、発育部分の面積は試料の全面積の25%を超えない。  
 (3) 菌糸の発育が肉眼で認められる。発育部分の面積は試料の全面積の25%を超える。

試験番号 014287

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。

217046\_1/21\_0046

株式会社プレス 殿

## 試験報告書

オールチタン AT-254 コートの抗ウイルス性能試験

(コーティング素材による試験)

北環発 21\_0046 号

平成 21 年 8 月 31 日

神奈川県相模原市北里 1 丁目 1 5 番 1 号

財団法人 北里環境科学センター

理事長 伊藤 俊洋



試験内容を公表する場合は、事前に当センターの承諾が必要です。  
また、本報告書記載の試験結果は供試品に対するものであり  
荷口（ロット）全体の品質を証明するものではありません。



# 抗ウイルス性能試験 ②

217046\_1/21\_0046

## 7. 試験結果

A型インフルエンザウイルスの試験結果を表-2及び図-2に示す。

コントロール試験品にウイルスを接種し8時間作用させた場合、初期ウイルス感染価から $1.2\log_{10}$ 減少した。一方、オールチタンAT-254コート加工したガラス板にウイルスを接種した場合、経時的にウイルス感染価の減少が認められ1分の作用で $0.2\log_{10}$ 減少、10分の作用で $0.4\log_{10}$ 減少、1時間の作用で $1.1\log_{10}$ 減少、8時間の作用で $1.7\log_{10}$ 減少した。コントロールとオールチタンAT-254コート加工した試験品のウイルス感染価の差は8時間作用後に $0.5\log_{10}$ であった。今回の試験ではA型インフルエンザウイルスに対して抗ウイルス効果を示す傾向が見られた。

以上

表-2 各作用時間におけるウイルス感染価 (A型インフルエンザウイルス)

検体	作用時間				
	0 (初期)	1分	10分	1時間	8時間
①オールチタンAT-254コートガラス板	$1.4 \times 10^7$	$1.0 \times 10^7$	$5.4 \times 10^6$	$1.2 \times 10^6$	$2.5 \times 10^5$
②コントロール (未加工ガラス板)		***	***	$6.3 \times 10^6$	$8.4 \times 10^5$

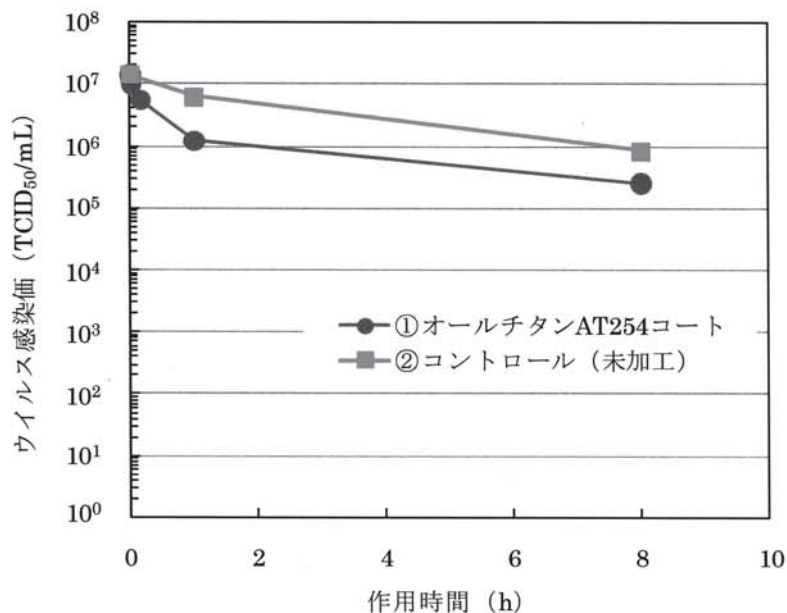
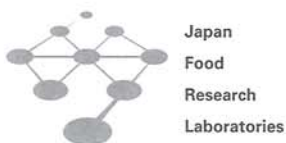


図-2 ウイルス感染価の経時変化 (A型インフルエンザウイルス)

# 安全性 — 皮膚一次刺激性試験 ①



## 試験報告書

第 106060801-001 号  
2006年(平成18年)07月25日

依頼者 株式会社 プレス

検体 オールチタン(AT254)コート

表題 ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験

2006年(平成18年)06月05日当センターに提出された  
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号  
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号  
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号  
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号  
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番

本報告書を他に掲載するときは当センターの承認を受けて下さい。



## ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験

### 要 約

オールチタン(AT254)コートを検体として、OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 404 (2002)に準拠し、ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験を行った。

検体をウサギ3匹の無傷及び有傷皮膚に4時間閉鎖適用した。その結果、除去後1時間に全例で非常に軽度な紅斑が見られたが、24時間に消失した。

Federal Register (1972)に準拠して求めた一次刺激性インデックス(P. I. I.)は0.3となり、ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験において、検体は「無刺激性」の範疇に入るものと評価された。

### 依 頼 者

株式会社 プレス

### 検 体

オールチタン(AT254)コート

### 試験実施期間

平成18年06月12日～平成18年07月25日

### 試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
東京都多摩市永山6丁目11番10号

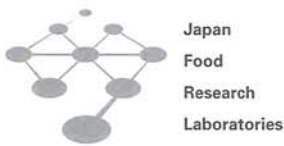
### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
安全性試験部 安全性試験課  
嶋崎 智子

### 試験実施者

永井 武 , 神田 純 , 川本 康晴 , 小澤 美来





## 試験報告書

第 106060801-002 号  
2006年(平成18年)07月25日

依頼者 株式会社 プレス

検体 オールチタン(AT254)コート

表題 ウサギを用いた眼刺激性試験

2006年(平成18年)06月05日当センターに提出された  
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号  
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号  
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号  
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号  
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番



## ウサギを用いた眼刺激性試験

### 要 約

オールチタン(AT254)コートを検体として、OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 405(1987)に準拠し、ウサギを用いた眼刺激性試験を行った。

ウサギ3匹の片眼に検体を0.1 mL点眼した結果、点眼後1時間に1例で眼瞼結膜の発赤が見られたが、24時間に消失した。

Draize法に従って算出した観察期間中の平均合計評点の最高値は0.7(点眼後1時間)であった。

以上の結果から、ウサギを用いた眼刺激性試験において、検体は「無刺激物」の範疇にあるものと評価された。

### 依 頼 者

株式会社 プレス

### 検 体

オールチタン(AT254)コート

### 試験実施期間

平成18年06月12日～平成18年07月25日

### 試験実施場所

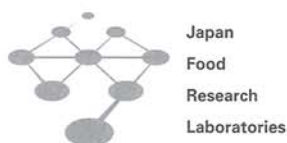
財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
東京都多摩市永山6丁目11番10号

### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
安全性試験部 安全性試験課  
嶋崎 智子

### 試験実施者

永井 武 , 神田 純 , 川本 康晴 , 小澤 美来



## 試験報告書

第 106060801-003号  
2006年(平成18年)07月31日

依頼者 株式会社 プレス

検体 オールチタン(AT254)コート

表題 雌マウスを用いた急性経口毒性試験

2006年(平成18年)06月05日当センターに提出された  
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町3番1号  
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号  
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号  
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号  
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番



## 雌マウスを用いた急性経口毒性試験

### 要 約

オールチタン(AT254)コートを検体として、雌マウスを用いた急性経口毒性試験(限度試験)を行った。

試験群には2,000 mg/kgの用量の検体を、対照群には溶媒対照として注射用水を雌マウスに単回経口投与し、14日間観察を行った。その結果、観察期間中に異常及び死亡例は認められなかった。このことから、検体のマウスにおける単回経口投与によるLD50値は、雌では2,000 mg/kg以上であるものと考えられた。

### 依 頼 者

株式会社 プレス

### 検 体

オールチタン(AT254)コート

### 試験実施期間

平成18年06月16日～平成18年07月31日

### 試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
東京都多摩市永山6丁目11番10号

### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
安全性試験部 安全性試験課  
嶋崎 智子

### 試験実施者

永井 武 , 神田 純 , 川本 康晴 , 小澤 美来



Japan  
Food  
Research  
Laboratories

## 試験報告書

第 106060801-004号  
2006年(平成18年)08月25日

依頼者 株式会社 プレス

検体 オールチタン(AT254)コート

表題 変異原性試験

2006年(平成18年)06月05日当センターに提出された  
上記検体について試験した結果は次のとおりです。

財団法人

日本食品分析センター

東京本部 〒151-0062 東京都渋谷区元代々木町52番1号  
大阪支所 〒564-0061 大阪府吹田市豊津町3番1号  
名古屋支所 〒460-0011 名古屋市中区大須4丁目5番13号  
九州支所 〒812-0034 福岡市博多区下呉服町1番12号  
多摩研究所 〒206-0025 東京都多摩市永山6丁目11番10号  
千歳研究所 〒066-0052 北海道千歳市文京2丁目3番



## 変異原性試験

### 要 約

オールチタン(AT254)コートの突然変異誘起性を調べる目的で労働省告示第77号(昭和63年9月1日)に準じ試験を実施した。

検体について、*Salmonella typhimurium* TA100を用いて代謝活性化を含む復帰突然変異試験を313~5,000  $\mu\text{g}$ /プレートの用量で行ったところ、いずれの場合においても復帰変異コロニー数の増加は認められなかった。以上のことから、本試験条件下における検体の突然変異誘起性は陰性と結論した。

### 依 頼 者

株式会社 プレス

### 検 体

オールチタン(AT254)コート

### 試験実施期間

平成18年7月14日~平成18年8月25日

### 試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 千歳研究所  
北海道千歳市文京2丁目3番

### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 千歳研究所  
安全性試験部 生物科学課  
前田 貴宣

### 試験実施者

宮北 春香 , 秋山 尚子

# MSDS (製品安全データシート) ①

## 製品安全データシート

整理番号 60701

会社名 株式会社 プレス  
住 所 東京都新宿区西新宿7-15-10  
電 話 03-3367-2655  
F A X 03-3367-2656  
作成者 小久保 重徳

製品名 オールチタン (AT254) (消臭、抗菌、防カビ剤)

### 物質の特定

単一製品・混合物の区分 混合物  
化学名 無機ポリ酸及びその水和イオン  
防カビ剤:  
Polyhexamethylene biguanide hydrochloride他  
化学式及び含有量  $\text{SiO}_2, \text{P}_2\text{O}_5, \text{Al}_2\text{O}_3, \text{TiO}_2, \text{Na}_2\text{O}$ の水溶性成分  
及び防カビ剤 0.3~0.5wt%  
官報公示整理番号 7-1729他  
CAS NO 27083-27-8  
国連分類及び国連番号 非該当

### 危険有害性の分類

分類の名称 非危険物  
危険性 —  
有害性 —  
環境影響 現在までのところ有用な情報無し

### 応急処置

皮膚に付着した場合 石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗いながし、炎症を起こした場合は、医師の診断を受ける。  
眼に入った場合 流水で十分流し、痛みが取れなかったり、充血が治まらない場合は、医師の診断を受ける。  
吸引した場合 清浄な空気のある場所に移動し、鼻をかみ、うがいをして、異状がある場合は医師の診断を受ける。  
飲み込んだ場合 水でよく口の中を洗浄し、指を喉に差し込み吐き出させ、医師の診断を受ける。

# MSDS (製品安全データシート) ②

整理番号 60701

## 火災時の処置

消火剤 不燃

## 漏出時の処置

布などでふき取る。

## 取り扱い及び保管上の注意

呼吸用保護具	マスク携行
保護手袋	着用
保護眼鏡	着用
保護衣	着用が望ましい
保管上の注意	防湿に注意し、直射日光を避けて暗所に保管
輸送上の注意	破損、水漏れに注意
廃棄上の注意	回収業者に依頼

## 物理／化学的性質

外観	淡黄色液体
揮発性	わずかにあり
比重	1.0～1.1
溶解度	水に溶解

## 危険性情報

引火点	—
発火点	—
爆発限界	—
可燃性	—
発火性 (自然発火、水との反応)	なし
安定性	安定

## 有害性情報

(人についての症例、症学的情報を含む)

皮膚腐食性	なし
刺激性 (皮膚、眼)	無刺激性 〔財〕日本食品分析センター 試験番号106060801-001号 〔財〕日本食品分析センター 試験番号106060801-002号
感作性	データ無し
急性毒性	なし LD50=2,000mg/Kg 以上 (マウス) 〔財〕日本食品分析センター 試験番号106060801-003号
亜急性毒性	報告例なし



# MSDS (製品安全データシート) ③

整理番号 60701

慢性毒性	報告例なし
がん原性	報告例なし
変異原性 (微生物、染色体異常)	陰性 〔財〕日本食品分析センター 試験番号106060801-004号
生殖形性	報告例なし
催奇形性	報告例なし
その他	化学的安定
添加防カビ剤	(財)日本食品分析センター試験結果 急性経口毒性: LD50=20,000mg/kg以上 (ラット) 変異原性: AMES試験 陰性 眼粘膜刺激性: 差異なし 皮膚一次刺激性: 差異なし 皮膚感作性: 陰性 細胞毒性: REG. 総塩素量試験: ノンハロゲン

## 環境影響情報

分解性	データ無し
蓄積性	データ無し
魚毒性	データ無し
その他	データ無し

## 適用法令

消防法 危険物	該当しない
労働安全衛生法	該当しない
水質汚濁防止法	該当しない
海洋汚染防止法	該当しない
下水道法	該当しない
毒物及び劇物取締法	該当しない
PRTR法	該当しない

複合剤の通例として、物質の特定の開示はご容赦願います。

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取り扱いをするための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。

取り扱う事業者は、これを参考に自らの責任において、個々の取り扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解したうえで活用されるようお願いいたします。

したがって本データシートは情報の提供であり、安全を保証するものではありません。

なお、記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改定されることがあります。

また、注意事項は通常の手続きを前提としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、用途、用法に適した安全対策を実施のうえご利用ください。

# スクラッチ試験 ①

株式会社 プレス 御中

地方独立行政法人産業技術研究センター  
研究開発部 デザイングループ  
塗装研究室

貴社からご依頼を受けた試験方法は下記のとおりです。

## 記

### ●試験方法

試験項目：スクラッチ試験

試験機：スクラッチ試験機 (STV-101 有限会社セプロ製 写真1、2)

試験条件：スクラッチ面形状10mmφ 面積0.785cm<sup>2</sup>

スクラッチ面材質 綿布 (染色堅牢度試験用添付白布 カナ金3号)

荷重 100g

往復幅 30mm

往復速度 40往復/分

往復回数 5000回、10000回

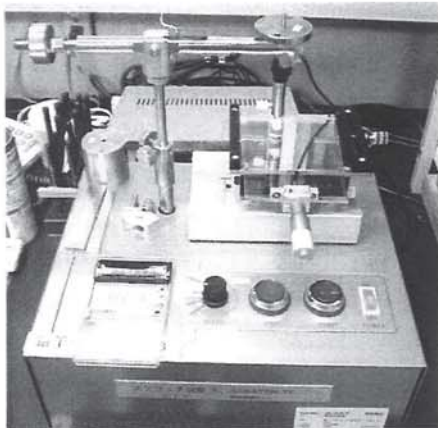


写真1 スクラッチ試験機

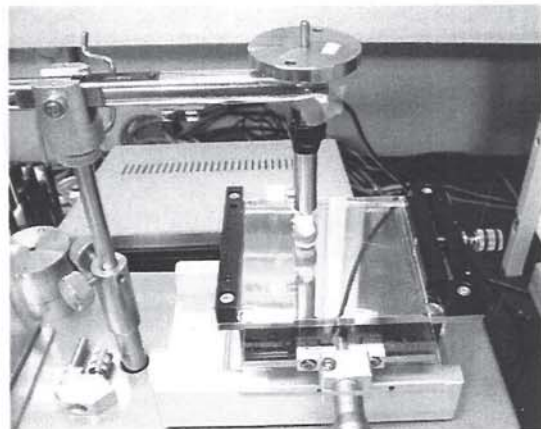


写真2 スクラッチ部

以 上

# スクラッチ試験 ② 〈カビ抵抗性試験〉

No.0188

## 〈目的〉

株式会社プレス設定サンプルについてインナーミル法（51菌）によるカビ抵抗性を行った。

## カビ抵抗性試験

## 〈試験結果〉

検体内容	7日	14日	21日	28日
①塗布のみ	0	0	0	0
②コスリ 5000回	0	0	0	0~1
③コスリ 10000回	0	0	0	1
④無処理(ブランク)	0~1	2	4	4

※ 写真左よりNo. 1~4

※ 検体作成後、養生時間1日おいてのコスリだった為やや強度に不足があった模様。

## 〈結果判定〉

結果は、次の5段階による判定を行う。

評価	菌の発育
評価0	菌の発育が全く見られない
評価1	僅かに菌の発育が見られる
評価2	少し発育が見られる
評価3	中間的な発育が確認できる
評価4	激しい発育が見られる

# 表面抵抗率測定 (1)



## 報 告 書

No. 02-0141.2

住 所 〒545-0011  
大阪市阿倍野区昭和町1-21-22

依 頼 者

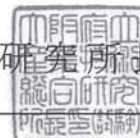
会社名 (氏名) 株 式 会 社 プ レ ス 様

試料名 (依頼者の申出による呼称)  
AT-254コーティングガラス板

1点

本所に提出された試料につき試験した結果を下記のとおり報告します  
平成18年7月10日

大阪府立産業技術総合研究所長



試験項目 電気試験 (表面抵抗率測定)

### 1. 試験方法

表面抵抗率

供試品 (AQFB) を塗布したガラス基板 (2.7t) の表面抵抗率を、JIS K 6911:95 (熱硬化性プラスチック一般試験方法) に規定される表面抵抗率測定方法の電極構成を用い測定した。

測定条件

測定電圧: 500V DC

主電極直径: 50mm

電極荷重: 5kg

### 2. 試験結果

表面抵抗率:  $1.3 \times 10^8 (\Omega)$

試験温湿度: 23°C, 50%

—以下余白—

1枚の内1枚目

TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE OF OSAKA PREFECTURE TEL(0725)51-2525

# 表面抵抗率測定 (2)



## 報 告 書

No. 02-01413

住 所 〒545-0011  
大阪市阿倍野区昭和町1-21-22

依 頼 者

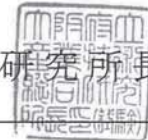
会社名 (氏名) 株 式 会 社 プ レ ス 様

試料名 (依頼者の申出による呼称)  
ガラス板

1点

本所に提出された試料につき試験した結果を下記のとおり報告します  
平成18年7月10日

大阪府立産業技術総合研究所長



試験項目 電気試験 (表面抵抗率測定)

### 1. 試験方法

#### 表面抵抗率

供試品の表面抵抗率を、JIS K 6911:95(熱硬化性プラスチック一般試験方法)に規定される表面抵抗率測定方法の電極構成を用い測定した。

#### 測定条件

測定電圧:500V DC  
主電極直径:50mm  
電極荷重:5kg

### 2. 試験結果

表面抵抗率:  $3.6 \times 10^{13} (\Omega)$   
試料厚み: 2.75(mm)

試験温湿度: 23°C, 50%

—以下余白—

1枚の内1枚目

TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE OF OSAKA PREFECTURE TEL(0725)51-2525

# ホルムアルデヒド放散量



1/1

## 試験結果報告書

株式会社プレス殿



財団法人 日本塗料検査協会  
西支部

〒572-0004 大阪府寝屋川市成田町2番3号



依頼No. 064787

報告日：平成18年 7月 6日

支部長	担当者

品名	オールチタン(AT254)コート	試料受付日	平成18年 6月 5日
		試料採取日	—
		試料採取場所	送付
依頼者名称	株式会社プレス	試料採取者	—
依頼者住所	東京都品川区西五反田7-24-4	試料数量	200g

試験項目	結果	試験方法
ホルムアルデヒド放散量 (mg/L) 7日後	① 0.059 ② 0.030 平均 0.04 以上	JIS K 5601-4-1:2003 「塗料成分試験方法-第4部：塗膜からの放散成分分析-第1節：ホルムアルデヒド」3. デシケータ法による。 塗装条件 希釈剤及び希釈率；なし 塗装回数；1回塗り（刷毛塗り） 塗布量；10g/m <sup>2</sup>

製造者：株式会社プレス

以下余白

・転載又は一部分を複製する場合は、事前に当協会の承諾を受けて下さい。

# F☆☆☆☆相当証明書

## 証 明 書

日塗検第06009号  
平成18年 7月28日

株式会社プレス 殿

国土交通大臣 第13号  
指定性能評価機関  
財団法人日本塗料検査協会  
理事長 宮川 豊章



建築材料の名称：水溶性セラミック系コーティング材  
(商品名：オールチタン(AT254)コート )

建築材料の内容： 別紙の通り

上記の建築材料は、建築基準法施行令 20 条の 5 に基づき、国土交通省告示第 1113～1115 号に定めるホルムアルデヒド発散材料の告示対象外であるが、ホルムアルデヒド発散建築材料の基準に従って財団法人日本塗料検査協会が評価した結果は次の通りである。

ホルムアルデヒド放散量 0.04mg/L

本放散量は建築基準法施行令 20 条の 5 第 4 項の基準 (規制対象外のホルムアルデヒド発散建築材料：F☆☆☆☆) に相当することを証明する。

本証明書の有効期間 発行日より 3 年間 (材料の変更がない場合)

### 証明委員

独立行政法人 建築研究所	博士 (工学)	本橋健司
千葉工業大学 工学部建築都市環境学科	工学博士	小峯裕己



<http://www.kk-bless.com/>

 **0120-36-7799**

■本社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-15-10 TEL.03-3367-2655 FAX.03-3367-2656

■支店 名古屋・大阪・九州