

---

# 光触媒 アヴァンコート

## ASTM 新型コロナウイルス対応試験結果

- ・この度、アヴァンコートにつきまして、アメリカの公的基準ASTMの新型コロナウイルス対応試験の結果が出て参りました。
- ・ASTMのガイダンスに基づき、ASTMの試験機関が推奨する2種類の新型コロナ代替ウイルスを用い、試験を行ったものです。
- ・その試験結果として、室内想定白色蛍光灯での試験で、5分でウイルス2種類の内、低い方でも90%除去されるという結果になりました。
- ・アメリカ・日本・ヨーロッパの試験規格では、2020年10月13日現在でもASTMのみが規格化を進めており、その最先端の試験になります。

# 抗ウイルス試験結果

---

**試験体** : アルミメラミン化粧板 アヴァンコート加工品

**試験方法** : ISO 18071:2016 ファインセラミックス (アドバンストセラミックス、アドバンストテクニカルセラミックス) 屋内照明下における光触媒材料の抗ウイルス性特定試験。バクテリオファージQ- $\beta$ を用いる試験方法。今回、ヒトコロナウイルス229EとOC43を用いて試験を行った。

**ASTMガイダンス、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の代替ウイルスの選定**

この試験では、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の代替としてヒトコロナウイルス229EおよびOC43を使用した。これらウイルスは、ASTM E35農薬・抗菌剤・代替制御剤評議会が発表したASTMガイダンスに基づいて選択した。

ASTMガイダンス

[https://www.astm.org/COMMIT/GuidanceCOVID19SurrogateSel\\_April242020press.pdf](https://www.astm.org/COMMIT/GuidanceCOVID19SurrogateSel_April242020press.pdf)

# 抗ウイルス試験結果

## 試験条件

試料 寸法 :50 mm x 50 mm  
滅菌 方法 :紫外線殺菌にて15分（試験開始前に）

## 試験ウイルスおよび細胞株

	ウイルス	細胞株
試験ウイルス①	ヒトコロナウイルス229EATCC VR-740	MRC-5 ATCC CCL-171
試験ウイルス②	ヒトコロナウイルスOC43ATCC VR-1558	HCT-8 ATCC CCL-224

## 適用されるテスト懸濁液の量

試料 : 0.15 mL  
ウイルスの感染価 :  $10^5$  TCID<sub>50</sub>/mL  
可視光線の照度 : 1000 Lux  
照射時間 : 5分間、1時間  
紫外線照射環境 : 温度25°C ± 1、相対湿度 ≥ 90%

# 抗ウイルス試験結果

## 試験ウイルス①：ヒトコロナウイルス229E

サンプル	ウイルス	細胞株	感染価 TCID <sub>50</sub> / mL	可視光強度	照射時間	減少率*
サンプル1	ヒトコロナウイルス229E	MRC-5	TCID 10 <sup>5</sup>	1000Lux	5分後	90%
サンプル2						90%
サンプル3						90%

\*減少率は、アルミメラミン化粧板の加工品と未加工品を5分照射後に測定した感染価と比較した数字です。

サンプル	ウイルス	細胞株	感染価 TCID <sub>50</sub> / mL	可視光強度	照射時間	減少率*
サンプル1	ヒトコロナウイルス229E	MRC-5	TCID 10 <sup>5</sup>	1000Lux	1時間	100%
サンプル2						100%
サンプル3						100%

\*減少率は、アルミメラミン化粧板の加工品と未加工品を1時間照射後に測定した感染価と比較した数字です。

# 抗ウイルス試験結果

## 試験ウイルス②：ヒトコロナウイルスOC43

サンプル	ウイルス	細胞株	感染価 TCID50 / mL	可視光強度	照射時間	減少率*
サンプル1	ヒトコロナウイルスOC43	HCT-8	TCID 10 <sup>5</sup>	1000Lux	5分後	90%
サンプル2						100%
サンプル3						100%

\*減少率は、アルミメラミン化粧板の加工品と未加工品を5分照射後に測定した感染価と比較した数字です。

サンプル	ウイルス	細胞株	感染価 TCID50 / mL	可視光強度	照射時間	減少率*
サンプル1	ヒトコロナウイルスOC43	HCT-8	TCID 10 <sup>5</sup>	1000Lux	1時間	100%
サンプル2						100%
サンプル3						100%

\*減少率は、アルミメラミン化粧板の加工品と未加工品を1時間照射後に測定した感染価と比較した数字です。