

株式会社 ADVINTAGE 御中

試験報告書

光触媒コーティングガラスの
インフルエンザ・ヒトコロナウイルスに対する効果

R3-52

令和3年7月20日

特定非営利活動法人 (NPO 法人)
バイオメディカルサイエンス研究会



1. 試験目的

貴社提供 試験品「ルネ 365 光触媒コーティング済みガラス」によるインフルエンザ・ヒトコロナウイルスに対する抗ウイルス効果を測定することを目的とした。

2. 依頼者

名 称：株式会社 ADVINTAGE

所在地：〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南 1-1-1 705 号室

担当者： 森 陽介

3. 試験機関

名 称：特定非営利活動法人 バイオメディカルサイエンス研究会 習志野実験施設

所在地：〒275-0024 千葉県習志（野市茜浜 1-12-3 BMSA-習志野実験施設

電話:047-451-2419 Fax:047-489-1073

担当者：研究主幹 三宅幸一

E-mail miyake@npo-bmsa.org

4. 試験期間

令和3年7月12日～7月16日

5. 試験品

①処理済みガラス（ルネ 365：三酸化タングステン（W03）、銅、銀イオン）

②処理済みガラス（ルネ 365：三酸化タングステン（W03）、銅、銀イオン）

③PP フィルム（対照）

6. 作用条件

ISO21702 に準拠した。

7. 供試ウイルス

①Influenza A virus H3N2 (ATCC VR-1679)

②Human Coronavirus 229E (ATCC VR-740)

8. 供試細胞

①MDCK 細胞

②MRC-5 Lung Fibroblast (ATCC 171)

- ②細胞増殖用培地：MINIMUM ESSENTIAL MEDIUM EAGLE (EARLE`S SALTS)MP Biomedicals
10%Fetal Bovine Serum (SIGMA) 添加、0.001%炭酸水素 Na 添加
カナマイシン硫酸塩 (Wako) 0.0003g/mL 添加
- ③細胞維持用培地：MINIMUM ESSENTIAL MEDIUM EAGLE (EARLE`S SALTS)MP Biomedicals
0.001%炭酸水素 Na 添加、カナマイシン硫酸塩 (Wako) 0.0003g/mL 添
加

9. 試験方法

抗ウイルス効果測定試験

- ① 5 cm角の試験品に DW で 10 倍希釈した試験用インフルエンザウイルス液 0.1mL を滴下し 4cm 角の PP 製フィルムで密着した。
- ② ヒトコロナウイルス液についても同様に 0.1ml を滴下して同様に 4 cm角の PP 製フィルムで密着した。
- ③ 25°C, 24 時間静置した後、SCDLP 培地 5.0mL で 10 回試験品面を洗い残存ウイルスを回収した。
- ④ さらに回収したウイルス液を、Eagle MEM にて 10 倍段階希釈した。
- ⑤ 10⁶ 倍まで希釈した試験液をそれぞれ定法どおりプラーク試験に供した。

10. 試験結果

下表の試験結果を得た。

表 1. インフルエンザウイルスに対する抗ウイルス効果

供試体	Log ウイルス感染価/0.1mL
① ルネ 365 光触媒コーティング済みガラス	<1.0
② ルネ 365 光触媒コーティング済みガラス	<1.0
③対照 (PP フィルム)	5.0

試験使用ウイルス (10 倍希釈液) 感染価 7.2Log/0.1mL

表 2. ヒトコロナウイルスに対する抗ウイルス効果

供試体	Log ウイルス感染価/0.1mL
③ ルネ 365 光触媒コーティング済みガラス	<1.0
④ ルネ 365 光触媒コーティング済みガラス	<1.0
③対照 (PP フィルム)	5.0

試験使用ウイルス (10 倍希釈液) 感染価 6.8Log/0.1mL

各供試体は対照と比較して、十分な抗ウイルス効果を示した。

以上