

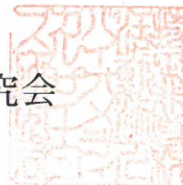
内外ゴム株式会社 御中

試験報告書

ゴム製品のネコカリシ・インフルエンザ・ヒトコロナウイルス
不活化試験
R2-113

令和3年1月29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



試験内容を公表する際は、専門用語等の確認をさせていただきますので、試験担当者までご連絡ください。

1. 試験目的

貴社提供試験品「ゴム製品」のヒトコロナ・インフルエン・ネコカリシ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：内外ゴム株式会社 大阪工場技術部
所在地：〒674-0084 兵庫県明石市魚住町西岡 2050 番地
担当者：廣瀬一英様 078-944-0014

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
バムサ習志野実験施設
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：バムサ実験施設 常任理事 水越幹雄
E-mail : mizukoshi@npo-bmsa.org

4. 試験期間

令和 2 年 11 月 15 日～1 月 15 日

5. 試験品

① 貴社提供ゴム製品 ② ブランク PP フィルム

6. 作用条件

ISO21702 に準拠
作用時間：3 ウイルスとも 24 時間
作用温度：24℃ 90%RH

7. 供試ウイルス

① ネコカリシウイルス F9 株 国立感染症研究所より分与
② インフルエンザウイルス A/HongKong/8/68 (H3N2) ATCC VR-1679
③ ヒトコロナウイルス 229E ATCC VR-740

8. 使用細胞

① CRFK (猫腎臓由来) 細胞 麻布大学より分与 ネコカリシウイルスに使用
② MDCK (イヌ腎臓由来細胞) 国立感染症研究所より分与
③ MRC-5 (胎児肺細胞) ATCC171

9. 試験方法

①ISO21702 に準拠

②試験に使用したウイルスの作成方法:

各ウイルスはワーキングシードを用いて、各細胞に moi 0.01 となるようにイーグル MEM 培地で調整し接種した。50 時間から 72 時間後にウイルス培養液(イーグル MEM 牛血清無添加)を採取し、3,000rpm20 分遠心し上清をウイルス液とした。使用直前に DW にて 10 倍希釈して使用した。

10. 試験材料

試料サイズ：20 mm×20 mm

接種量：100 μL

洗い出し液：イーグル MEM 培地

洗い出し液量：900 μL

10 倍希釈系列調整液：イーグル MEM 培地

11. 試験手順

- ① シャーレに試験サンプルを置き、サンプル表面にウイルス液を 100 μL 接種し、抗ウイルス性を有しないポリプロピレン製フィルム (40 mm×40 mm) をかぶせカバーした。
- ② ピンセットで押さえて、ウイルス液をサンプル全体に広げた。
- ③ 発砲スチロール箱の底に滅菌精製水を含浸させたペーパータオルを敷き、シャーレを置いて発砲スチロール箱のふたを閉め湿度を保った。
- ④ 接触 24 時間経過後、900 μL を用いてサンプル表面とカバーを 8 回ピペッティングしてウイルスを回収した。
- ⑤ 回収したウイルス液を MEM 培地で 10 倍段階希釈を実地した。
- ⑥ 6 穴シャーレに培養した CRFK 細胞、MDCK 細胞、MRC-5 細胞に 100 μL ずつ接種し、ブランク法にてウイルス感染価を測定した。

12. 試験成績

下表の試験成績を得た。

表 1：ネコカリシウイルスに対する抗ウイルス効果

試験品	作用時間 24 時間
	ウイルス感染価 LogPFU/mL
① ブランク	4.7
② 貴社提供ゴム製品	2.1

使用ウイルス量 7.25LogPFU/mL

表2：インフルエンザウイルスに対する抗ウイルス効果

試験品	作用時間 24 時間
	ウイルス感染価 LogPFU ₅₀ /mL
③ ブランク	4.0
④ 貴社提供ゴム製品	2.5

使用ウイルス量 7.3Log PFU/mL

表3：ヒトコロナウイルスに対する抗ウイルス効果

試験品	作用時間 24 時間
	ウイルス感染価 LogPFU ₅₀ /mL
⑤ ブランク	4.0
⑥ 貴社提供ゴム製品	2.4

使用ウイルス量 7.0Log PFU/mL

貴社提供ゴム製品は3種のウイルスに対して抗ウイルス性が認められた。

以上