

試験報告書

依頼者 株式会社シマニシ科研

株式会社プロテクティ

〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘 8F

大阪大学産業科学研究所内 I213 号室

試験機関責任者 田中伸幸



検 体 本報告書中

表 題 シマロックス (2000 倍希釈溶液) の抗インフルエンザウイルス活性の評価

2020年3月11日に当社が拝受致しました上記検体希釈溶液の試験結果をご報告いたします。

ウイルス不活性化試験

I-1. 依頼者

株式会社シマニシ科研

I-2. 試験機関及び住所

試験機関：株式会社プロテクトリア

試験場所：大阪府茨木市美穂ヶ丘 8-1 大阪大学産業科学研究所 I213

試験責任者：田中伸幸

I-3. 試験実施日

2020年4月3日

I-4. 使用試験体

- ・シーマロックス 2000 倍希釈溶液
- ・試験対照 リン酸緩衝液(PBS(-))

I-5. 試験概要

上記溶液のインフルエンザウイルスへの不活化効果を評価する。

I-6. 試験対象菌株・細胞・ウイルス株

Influenza virus H1N1 A/PR/8/34

ATCC VR-1469

宿主細胞：MDCK 細胞(イヌ腎細胞)

ATCC CCL-34

I-7. 試験方法

- a) シーマロックス 0.01 mL を精製水 0.99 mL に添加し、100 倍希釈溶液を作成した。
さらにシーマロックス 100 倍希釈溶液 0.15 mL を精製水 2.85 mL に添加し、2000 倍希釈溶液を作成した。
- b) シーマロックス 2000 倍希釈溶液 1.08 mL をチューブに分注後、リン酸緩衝液 (PBS) を用いて $5-10 \times 10^5$ pfu/mL 調製したインフルエンザウイルス溶液 0.12 mL 混合し、攪拌したものを試験液とした。
- c) 試験液は室温下で静置し、反応を行った。所定時間 (直後、1 分、5 分) 経過ごとに試験液から 0.12 mL の溶液を回収し、0.2% ウシ血清含有ダルベッコ改変イーグル培地 (FBS-DMEM 培地) 1.08 mL と混合した。0.2% FBS-DMEM 培地による希釈を複数回繰り返して、10 倍段階希釈系を作成した。10 倍段階希釈液を事前に準備した宿主細胞に各 1 mL/WELL 滴下し、37°C 5% CO₂ 下で 1 時間感染処理を行った。
- d) ウイルス感染後、細胞上清を 0.8% オキシド寒天溶液に置換し、37°C 5% CO₂ 下で 2 日間培養した。プラークの形成を目視で確認した後、5% グルタルアルデヒド溶液で固定し、メチレンブルー染色を行い、形成されたプラーク数の測定データを元にウイルス感染力価を測定した。
- e) 本試験は 2 回実施し、2 回の平均値を元にシーマロックス 2,000 倍希釈溶液によるインフルエンザウイルス不活化率を評価した。

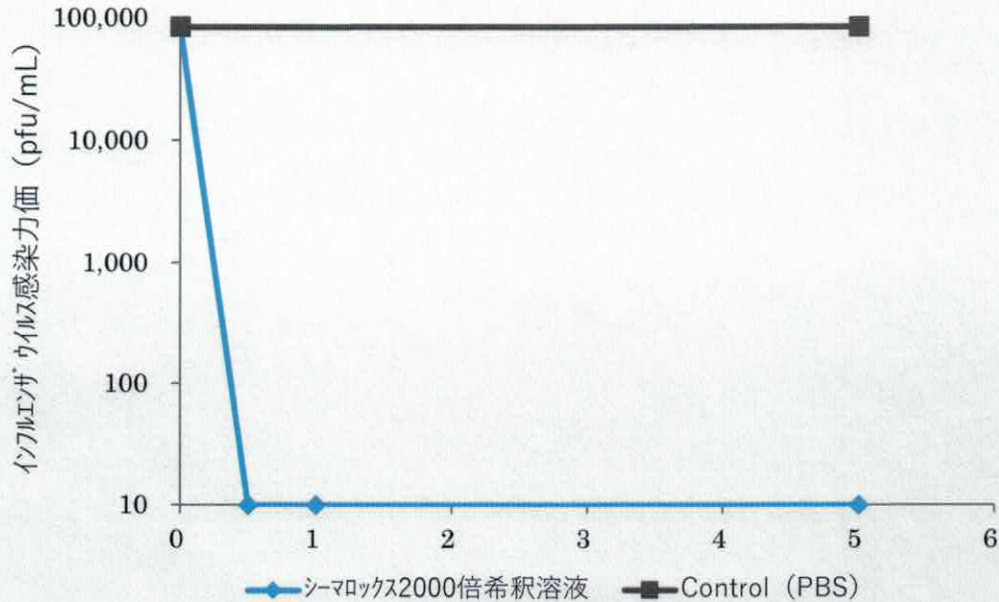
[試験内容一覧]

使用ウイルス	インフルエンザウイルス A/PR/8/34 (作用時 $5-10 \times 10^5$ pfu/mL)
処理時間	直後、1 分、5 分

I-8. 試験結果

[インフルエンザウイルス不活化活性]

シーマロックス2000倍希釈液の抗インフルエンザウイルス不活化効果



試験対照	処理時間			
	処理前	直後	1分	5分
(PBS)				
Run1	77000	-	-	80500
Run2	91000	-	-	89000
平均	84000	-	-	84750
減少率(%)	-	-	-	-0.893%

試験品	処理時間			
	処理前	直後	1分	5分
シーマロックス2000倍希釈溶液				
Run1	77000	<10	<10	<10
Run2	91000	<10	<10	<10
平均	84000	<10	<10	<10
減少率(%)		>99.988%	>99.988%	>99.988%

<10 : 検出せず

I-9. 考察及び結論

シーマロックス 2,000 倍希釈溶液のインフルエンザウイルスに対する不活化効果を評価した。インフルエンザウイルスには H1N1 血清型の A/PR/8/34 株を用いた。シーマロックス 2000 倍希釈溶液は作用直後から 99.988%以上のウイルス不活化効果が確認された。

以上