



Università di Buenos Aires
Facoltà di Scienze Esatte e Naturali



CONICET
UBA
Instituto de Química Biológica Ciencias
Esatas e Naturales
Padiglione II - 4° piano, Città
universitaria

RAPPORTO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELL'ATTIVITÀ VIRUCIDA DELLE PELLICOLE DISINFETTANTI

Il Laboratorio di Virologia del Dipartimento di Chimica Biologica-IQUIBICEN (CONICET-UBA) della Facoltà di Scienze Esatte e Naturali della UBA ha ricevuto dalla società VADEX S.A. un campione del suo prodotto WIGLASS FOTOCATALITICO trattato con WIWELL per testarne l'attività virucida contro il coronavirus canino (CCV) ATCC® VR-2068.

Descrizione del virus

Il CCV appartiene alla famiglia dei *Coronaviridae* come il SARS-CoV-2. La moltiplicazione di questi virus è spesso limitata ai macrofagi e alle cellule epiteliali del tratto respiratorio e digestivo. Il CCV è un virus con un genoma a singolo filamento di RNA e polarità positiva. La morfologia delle particelle di virus visualizzate al microscopio elettronico è arrotondata, anche se può essere presente un certo grado di pleomorfismo. Il loro diametro varia da 60 a 180 nm. Sulla superficie del virione, una serie di proiezioni con una lunghezza di circa 20 nm sono solitamente visualizzate e non sono solitamente presenti sulle particelle intracellulari.

VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELL'ATTIVITÀ VIRUCIDA DELLE PELLICOLE DISINFETTANTI

Dopo 1 ora dall'esposizione del campione alla luce ad ampio spettro (5000 K 50 W), la capacità virucida è stata misurata tramite contatto diretto per 55 secondi con il virus.

A questo scopo, la quantità di virus infettivo sopravvissuto è stata determinata rispetto a un controllo del virus mantenuto nelle stesse condizioni a contatto con un campione non esposto alla luce e anche con una superficie non porosa.

Preparazione della prova

Una pellicola di 2 x 2 cm viene posta in una capsula Petri sterile ed esposta sotto una luce ad ampio spettro (5000 K 50 W) per 1 ora.





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

CONICET

CONICET

CONICET

CONICET

Instituto de Química Biológica Ciencias
Exactas y Naturales
Pabellón II - 4° piso, Ciudad
Universitaria



Test di attività virucida

La capacità virucida è misurata dal contatto diretto di 400 μ l di stock di virus (1×10^7 TCID₅₀/ml) per 55 secondi con la pellicola precedentemente esposta alla luce. Viene quindi determinata la quantità di virus infettivo che sopravvive sulla superficie rispetto a un controllo effettuato nelle stesse condizioni con una pellicola non esposta alla luce, e anche per contatto con una superficie non porosa.

A questo scopo, l'inoculo viene recuperato da ogni condizione con soluzione fisiologica e un'aliquota di 0,1 ml viene prelevata da ogni campione recuperato e le diluizioni decimali vengono immediatamente fatte nel terreno di coltura. Tutte le diluizioni sono tenute a temperatura ambiente fino all'inoculazione delle cellule.

L'infettività residua è quantificata in ogni caso con il metodo Reed-Muench, calcolando la dose infettiva in coltura di tessuto 50 (TCID₅₀) in cellule CRFK di rene felino (ATCC® CCL-94™).

A questo scopo, le colture cellulari coltivate in micropiastre da 96 pozzetti sono state inoculate con le diluizioni decimali dei campioni sottoposti a ciascun trattamento, 25 μ l per pozzetto, in quadruplicato. Dopo 1 ora di assorbimento a 37°C, gli inoculi sono stati rimossi e si è aggiunto il terreno di coltura DMEM. Le colture sono state incubate a 37°C in un forno a CO₂.

I pozzetti sono stati osservati quotidianamente per 3-4 giorni post-infezione (p.i.) per registrare la progressione dell'effetto citopatico in ogni pozzetto.

I titoli di infettività rimanenti sono stati calcolati, espressi come TCID₅₀, e sulla base dei risultati, l'attività virucida del campione è stata determinata come % di riduzione dell'infettività rispetto al controllo.

Per ogni test, sono state effettuate tre determinazioni indipendenti.





Università di Buenos Aires
Facoltà di Scienze Esatte e Naturali

CONICET
Instituto de Química Biológica Ciencias
Esatas e Naturales
Pabellón II - 4° piano, Città
universitaria

Percentuale di inattivazione

$100 - (\text{titolo del virus recuperato dalla pellicola esposta alla luce ad ampio spettro} / \text{titolo del virus recuperato dalla pellicola non esposta alla luce ad ampio spettro}) \times 100$

$100 - (\text{titolo del virus recuperato dalla pellicola esposta alla luce ad ampio spettro} / \text{titolo del virus recuperato dalla superficie non porosa}) \times 100$

Risultati dei test sull'attività virucida

Dopo 1 ora di esposizione alla luce ad ampio spettro, la pellicola fotocatalitica WIGLASS trattata con WIWELL (prodotto fornito da VADEX S.A) è stata efficace nell'inattivare il 90% (1 unità log) del titolo infettivo del coronavirus canino (CCV) dopo 55 secondi di contatto con lo stock virale.

Il presente Rapporto è emesso nella Città Autonoma di Buenos Aires, il ventiduesimo giorno di maggio 2021.

Dott.ssa Cybele Garcia
Responsabile tecnico STAN 5015
Ricercatore indipendente
UBA-CONICET

TRIBUNALE DI PORDENONE
VERBALE DI ASSEVERAMENTO DI TRADUZIONE

N. 7057 /2021 V.G.

L'anno duemilaventuno, il giorno *ventisette* del mese di **SETTEMBRE** nella cancelleria civile del Tribunale intestato, avanti al funzionario sottoscritto, è personalmente comparsa:

MILENA VEGNADUZZO

Nata a **SAN VITO AL TAGLIAMENTO** il **29/06/1973**

è residente in via **ANDROMEDA 7, PORCIA, PN**

identificata mediante idoneo documento d'identità, il quale chiede di asseverare con giuramento la traduzione che precede

Ammonito ai sensi di legge, il richiedente presta giuramento di rito ripetendo la formula seguente:

"Giuro di aver bene e fedelmente adempiuto le funzioni affidatemi al solo scopo di far conoscere al giudice la verità"

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Traduttore



DIRETTORE
Dott. Marino PAGOTTO

