



PRIMER INFORME ACTIVIDAD – 4/3/2021 - Proyecto: “Validación de un potente, ecológico e inocuo biocida producido in-situ para combatir la propagación del COVID-19”

Empresa: Aquactiva Solutions S.L.

Entidades colaboradoras: Universidad de Valencia (Dr. José V. Ros).

Responsable de proyecto en FISABIO-Salud Pública:

Dr. F. Xavier López Labrador
Laboratorio de Virología, Area de Genómica y Salud
Coordinador del Área de Contención Biológica
FISABIO – Salud Pública, Generalitat Valenciana
Av. Catalunya, 21
46020 Valencia
e-mail: F.Xavier.Lopez@uv.es

Identificación de la sustancia: Aquactiva, solución con 600 ppm de compuesto activo libre.

Prueba solicitada: actividad virucida contra coronavirus SARS-CoV-2

Virus: SARS-CoV-2, cepa MAD-6 (CNB-CSIC)

Dilución probada: dilución 1:1 (300 ppm de compuesto activo libre)

Tiempos de exposición probados: 2 minutos, 5 minutos y 15 minutos

Temperatura de exposición: Temperatura ambiente (20,0°C)

Carga de materia orgánica: 1% de Suero Bovino Fetal (equivalente 0,03%–0,05% de proteína).

Preparación de las soluciones de “Aquactiva”. Las soluciones de producto activo se entregaron al laboratorio el mismo día de realización de los ensayos *in vitro*.

Infección del virus en cultivo celular y titulación. Se probó la eficacia del producto contra el coronavirus SARS-CoV-2 en el laboratorio NCB3 de FISABIO-Salud Pública, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana. Se realizó una prueba simplificada de descontaminación de suspensiones, basada en la norma EN-UNE-014476 y ASTM E1052-11(2011). Se cultivaron células Vero en *Dulbecco's minimal essential medium* (DMEM) suplementado con suero bovino fetal (SBF) y con antibióticos y antifúngicos. Se realizaron mezclas de virus con producto o solución control (salina) a distintos tiempos de exposición, tras el cual se inoculó la mezcla al cultivo celular. Los cultivos celulares se incubaron en un incubador humidificado a 37°C con 5% CO₂. La actividad virucida se midió mediante ensayo en placa (TCID₅₀) por triplicado y comparación del título con el control (salina). Tras incubación a 37°C durante 4-5 días, se midió el efecto citopático (CPE), y se calculó la reducción en el título de virus usando el método de Reed y Muench comparando el título tras el tratamiento con el producto con el título tras el tratamiento con control (salina).

Resultado de eficacia: Bajo estas condiciones, el producto Aquactiva a 300 ppm en la solución de contacto demostró una reducción en el título de SARS-CoV-2 de 4 log₁₀ tras 2 o 5 minutos de exposición, y de entre 4-5 log₁₀ tras 15 minutos de exposición

Valencia, a 4/3/2021

Fundació
Fisabio

FECHA: 4/3/2021