



Prueba de actividad virucida con el producto DESPADAC® frente a virus Influenza A aviar H1N1

DOSSIER TÉCNICO



OBJETIVO

Comprobar la dilución efectiva del producto DESPADAC® frente al virus Influenza A aviar H1N1.

- **Lugar de realización de la prueba:** Instituto Valenciano de Microbiología (Valencia, España).
- **Fecha de realización:** 1 diciembre 2017



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

DESPADAC® es un desinfectante de amplio espectro, posee un amplio espectro de actividad que alcanza, principalmente, a bacterias, virus, hongos, algas y esporas.

■ COMPOSICIÓN

Cloruro de didecil dimetil amonio: 10%

Glutaraldehído 4 %

Formaldehído 3,15 %

Glioxal 3,2 %

Alcohol isopropílico: 5%

■ INSTRUCCIONES DE USO

Se emplea como potente desinfectante en: Salas de incubación, desinfección de edificios, naves, equipo y material, desinfección a nivel de toda la cadena de producción, explotaciones agropecuarias y transportes.

■ CARACTERÍSTICAS

Activo en presencia de materia orgánica.

Activo con aguas duras.



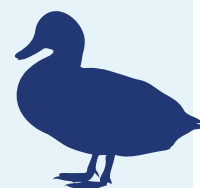
SOBRE EL VIRUS DE INFLUENZA AVIAR

El virus de la gripe aviar es un virus de la familia *Orthomyxoviridae*.

- Existen **cuatro tipos de virus de la influenza: A, B, C y D.**



Las **aves acuáticas silvestres**, son los huéspedes naturales de todos los tipos conocidos de virus de la influenza A.



- Subtipos de virus de influenza A:

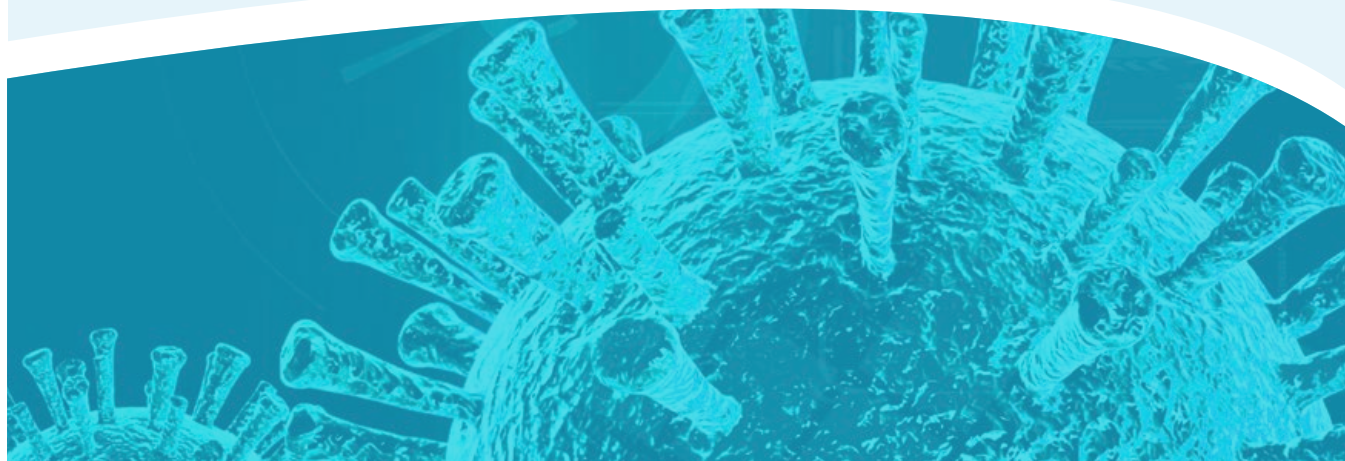
Los virus de la influenza A **se dividen** en subtipos **de acuerdo con dos proteínas** de la superficie del virus:

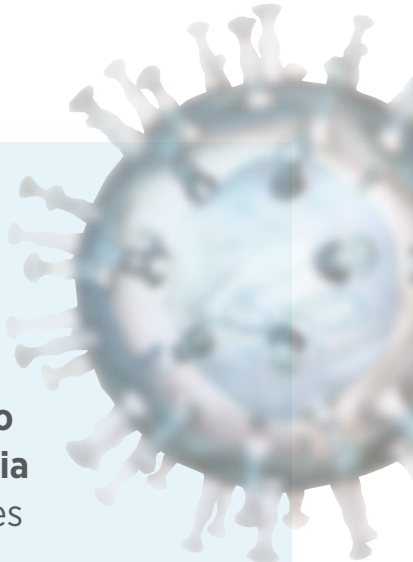


Hemagglutinina (HA)

Neuraminidasa (NA)

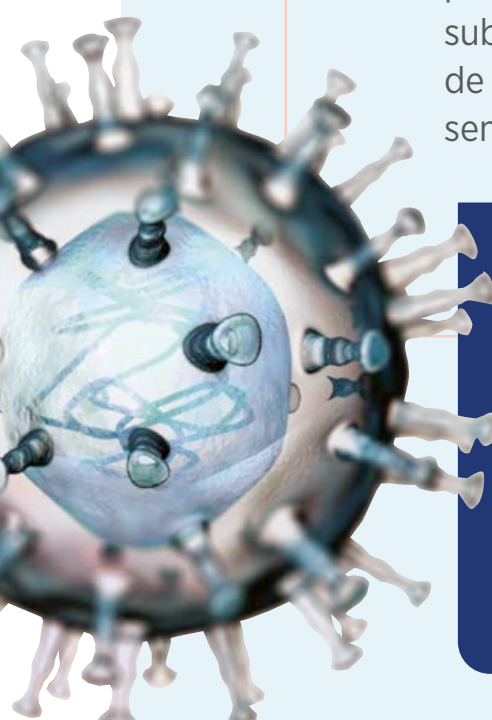
Se conocen 18 subtipos HA y 11 subtipos NA.



- 
- Se ha identificado el **virus de la influenza aviar tipo A** como **virus de influenza aviar altamente patógeno (HPAI)** o **virus de la influenza aviar de baja incidencia patógena (LPAI)** según las características moleculares del virus y de la capacidad que tiene de causar enfermedades y muerte en pollos en el ámbito de laboratorios.
 - Todos los Virus del tipo A pueden infectar a las aves.

Habitualmente los virus de mayor patogenicidad en avicultura son los H5N1 y H7N1.

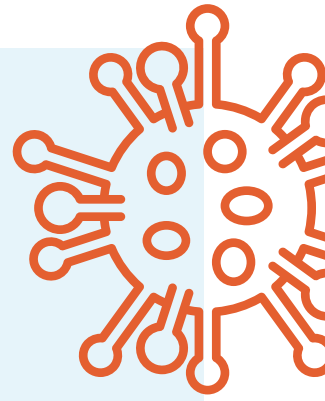
● Para las pruebas de eficacia de virucidas se emplea el **subtipo H1N1** y no los anteriores, primero por motivos de seguridad, y segundo porque el comportamiento de todos los subtipos, independientemente de las proteínas de superficie presentes, tienen la misma sensibilidad a los virucidas.



La susceptibilidad de los virus frente a un desinfectante **depende su estructura**, y no influyen las diferencias antigénicas que dependen de algunas proteínas de superficie, como es la hemagglutina que permite diferenciar los subtipos (H1, H3, N5, H7, etc.).



SOBRE LA PRUEBA DE ACTIVIDAD VIRUCIDA



■ Metodos de ensayos

Procedimiento DESIN-1200. Norma UNE-EN 14675:2015.

- **Sustancias interferentes:** Condiciones baja suciedad en presencia de seroalbúmina bovina 3g/L.
- **Intervalo de confianza:** 95%.
- Título del virus con intervalo de confianza del 95% con Influenza A aviar (H1N1), cepa A/goose/Italy/246426/2003 H1N1 (30 minutos):

■ Procedimiento experimental

-  Fecha de ensayos: 29/11/2017 a 07/12/2017.
-  Temperatura de ensayos: 37°C ± 2°C.
-  Método de titulación: TCID50 (Dosis infectiva 50% para cultivo celular).
-  Método de detección de virus Influenza: Hemaglutinación con eritrocitos de cobaya al 1%.
-  Concentración de ensayo: 2%, 0,25% y 0,01%.

Se tomaron dos diluciones para tomarlas como referencia, un límite superior (2%) y un límite inferior (0,01%).



❄️ Se hizo un control comparativo con formaldehído al 0,7%.

🕒 Tiempo de contacto: 30 minutos.
(tiempo recomendado por Norma para el área veterinaria).

🌡️ Temperatura de contacto: 10°C ± 1°C.

❄️ Procedimiento para detener acción del producto:
Enfriamiento con hielo.

💧 Diluyente utilizado: Agua dura.

❄️ Sustancias interferentes: Condiciones baja suciedad en presencia de seroalbúmina bovina 3g/L.

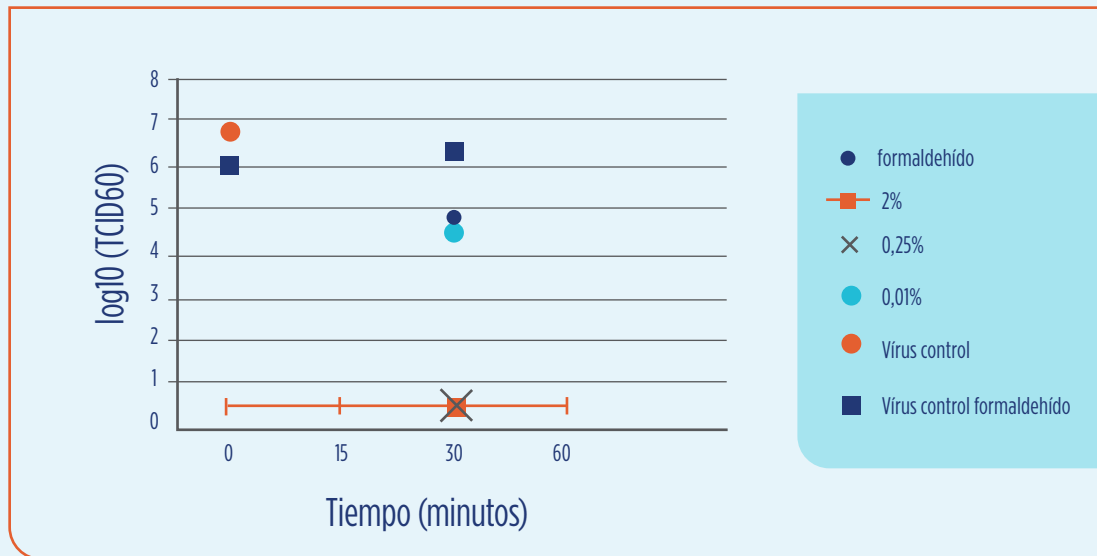
❄️ Intervalo de confianza: 95%.

❄️ Cepa utilizada: Cepa A/goose/Italy/246426/2003 H1N1 (30 minutos), del virus de Influenza A aviar (H1N1).

PRODUCTO	Concentración	Log10 TCID50 después de 30 min	Reducción con el intervalo de confianza del 95% después de 30 min
DESPADAC	2%	0,5	$\geq 5,73 \pm 0,40$
	0,25%	0,5	$\geq 5,73 \pm 0,40$
	0,01%	4,41	$1,82 \pm 1,02$
Formaldehído	0,7 %	4,57	1,67
Control de virus (Prueba DESPADAC)	-	6,23	-
Control de virus (Prueba formaldehído)	-	6,24	-

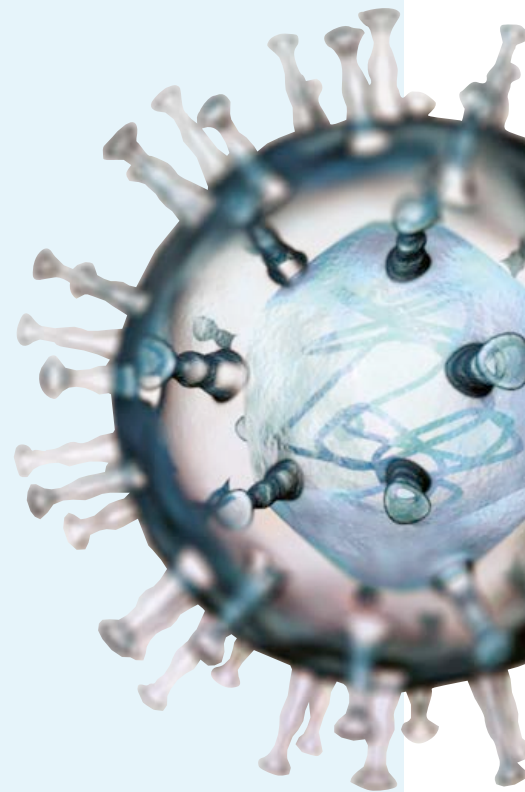
Existe actividad virucida cuando el título del virus muestra una reducción de ≥ 4 log.

Influenza A aviar (H1N1), cepa A/goose/Italy/ 246426/ 2003 H1N1
Condiciones de baja suciedad



CONCLUSIÓN

Bajo unas condiciones de baja suciedad, diluido al 0,25% y durante 30 minutos de exposición, el producto DESPADAC muestra actividad virucida contra el virus de Influenza Aviar tipo A H1N1, cuando se evalúa la actividad según procedimiento DESIN-1200 (*basado en la norma UNE-EN-14675: 2015*).





www.calier.es

Bioseguridad
BIOSEGURIDAD.NET