

Guía general para la limpieza y desinfección de instalaciones contaminadas con el virus de la enfermedad hemorrágica de los conejos (RHDV)

Julio de 2020

(Este documento proporciona una guía general y es que no sustituyen a los requisitos de la Oficina Estatal de Salud Animal (SAHO))

Persistencia ambiental del Calicivirus de la enfermedad hemorrágica de los conejos

- El virus de la enfermedad hemorrágica del conejo (RHDV) es un calicivirus que se transmite por vía oral, nasal o conjuntival; RHDVa y RHDV2 son subtipos virales.
- En la mayoría de las investigaciones sobre la eliminación del virus, la persistencia ambiental y la transmisión se realizaron con el subtipo RHDVa, pero se considera que el subtipo RHDV2 tiene características similares.
- El virus está presente en la orina, las heces y las secreciones respiratorias de conejos infectados, por lo que la cama contaminada puede ser una fuente de infección.
- Los alimentos contaminados pueden ser una fuente de infección y los insectos, las aves y los carroñeros pueden transmitir el virus actuando como vectores.
- El virus puede sobrevivir durante largos períodos fuera del huésped. Por ejemplo:
 - El virus puede sobrevivir hasta 3 meses en las camas a temperatura ambiente y también en tejido infectado (cadáveres) en condiciones de campo.
- La temperatura ambiental y la protección en el material orgánico son factores importantes para la supervivencia del virus.



Foto de Canva.com

Desinfectantes

- El RHDV es inactivado por varios químicos, incluyendo hipoclorito de sodio (lejía o cloro doméstico), peroxi-mono-sulfato de potasio al 1% (por ejemplo, Virkon™ S) y productos de peróxido de hidrógeno acelerado (por ejemplo, Rescue™). Productos químicos distintos a los aquí mencionados también pueden ser eficaces para la desinfección contra RHDV. En el sitio en línea de la [EPA](#) se encuentra disponible una lista completa de productos efectivos contra los patógenos emergentes, como el calicivirus felino (un sustituto de investigación para el RHDV)

Recomendaciones prácticas de limpieza y desinfección para entornos de sanidad animal

NOTA: Estas recomendaciones no necesariamente enumeran todos los productos desinfectantes disponibles comercialmente dentro de cada categoría. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta del desinfectante para un uso adecuado y seguro, y nunca mezcle diferentes tipos de desinfectantes. Las recomendaciones para desinfección incluidas a continuación son para superficies duras y no porosas

Limpieza previa (limpieza en seco)

- Debido a la naturaleza resistente del virus, la eliminación de todo el material orgánico (materiales de la cama, heces, piel, material en las conejeras o jaulas,

etc.) Es necesario realizar un raspado, cepillado, barrido o la excavación antes de la limpieza. Esto es crítico para que la limpieza y desinfección sean efectivas.

- Retire todos los detritos (restos biológicos) visibles de los artículos que se van a desinfectar (jaulas, conejeras, equipos de alimentación, bebederos, etc.).
- Retire todos los materiales de la cama, jaulas, conejeras o el suelo y deséchela de manera segura por enterramiento profundo o doble bolsa en bolsas de plástico, desinfecte la bolsa exterior rociándola con una solución desinfectante y elimínela en un vertedero autorizado o siguiendo las indicaciones de su SAHO. Es preferible incinerar los artículos de madera se queman mejor, se descartan de manera segura ya sea por enterramiento profundo o por doble embolsado en bolsas de plástico, desinfectando la bolsa exterior rociándola con una solución desinfectante y desechándola en un vertedero autorizado o según lo indique su SAHO.
- En el caso de la madera que no se puede desechar, retire todo el material orgánico y luego limpie y desinfecte como se indica a continuación.
- Las heces de conejo deben eliminarse y desecharse de manera segura por enterramiento profundo o doble embolsado en bolsas de plástico, desinfectando la bolsa exterior rociándola con la solución desinfectante y eliminándola en un vertedero autorizado o según lo indique su SAHO
- El suelo debajo de las conejeras que ha sido contaminado con orina de conejo, heces o materiales de la cama debe retirarse a una a un sitio suficientemente alejado para evitar riesgo de contaminación y enterrarse.

- Cualquier alimento que tenga la posibilidad de contaminarse debe desecharse de manera segura por enterramiento profundo o doble embolsado en bolsas de plástico, desinfectando la bolsa exterior rociándola con una solución desinfectante y eliminándola en un vertedero autorizado o según lo indique su SAHO.

Limpieza y desinfección (C&D):

- O Una vez que se haya eliminado el material orgánico mediante la limpieza en seco, lave bien los elementos o las estructuras con jabón y agua potable; enjuague bien con agua potable y deje secar
- Luego, sumerja o sature los elementos o estructuras y rocíe con la dilución adecuada de uno de los desinfectantes como se describe a continuación. Permita el tiempo de contacto apropiado para el desinfectante utilizado (5 minutos para blanqueador diluido y Rescue™ o 10 minutos para Virkon™ S al 1%). El tiempo de contacto significa dejar el artículo saturado con desinfectante durante el tiempo especificado. La solución desinfectante se debe volver a aplicar según sea necesario para mantener la superficie húmeda durante todo el tiempo de contacto. Después de que se haya alcanzado el tiempo de contacto apropiado, enjuague con agua potable y deje secar antes de un nuevo contacto si usa cloro doméstico. Si usa Virkon™ S, deje que las superficies se sequen al aire, pero enjuague los bebederos y comederos con agua potable antes de usarlos. Si usa Rescue™, limpie las superficies y deje secar al aire. Siga siempre las instrucciones de la etiqueta del desinfectante para un uso y seguridad adecuados.

Eliminación adicional de virus

- Después de completar la limpieza, desinfección y secado de todas las conejeras, agua, recipientes de alimentación, otros equipos o materiales para conejos, se recomienda un período de inactividad durante

el cual no se introducen conejos. El período de inactividad será especificado por el SAHO.

- En situaciones donde C&D se complica por las condiciones (como grandes cantidades de material orgánico, estructuras de madera, una gran cantidad de animales infectados, etc.), se recomienda un período mínimo de inactividad de 90 días.

Preparación de desinfectantes: cloro o lejía doméstica

- Una solución diluida de hipoclorito de sodio (cloro o lejía doméstica) es un desinfectante fácilmente disponible para los dueños de conejos. Para preparar la dilución mínima requerida como se especifica en la etiqueta, agregue ½ taza de cloro o lejía doméstica al 6% o 8.25% a un galón de agua potable. Alternativamente, se puede usar una solución de lejía al 10% mezclando 1 parte de lejía doméstica al 6% u 8,25% con 9 partes de agua potable. El tiempo de contacto necesario es de 5 minutos, luego enjuague con agua fría y deje secar al aire. Utilice guantes de nitrilo, silicón o goma y protección para los ojos y trabaje en un área bien ventilada cuando mezcle y maneje el blanqueador o la solución de blanqueador. Use ropa protectora para evitar el contacto con la piel. Los concentrados de blanqueador pierden potencia con el tiempo.
- Asegúrese de almacenar los concentrados de cloro o lejía doméstica en un lugar fresco y oscuro, y use concentrados comprados recientemente para mezclar la solución que se

utilizará para desinfectar. Las nuevas soluciones de blanqueador diluido deben mezclarse cada 24 horas para mantener la efectividad

- [Use este enlace](#) para obtener información sobre qué hacer si tiene una exposición accidental.

Peroxi-mono-sulfato de potasio por ejemplo Virkon™

- Una solución al 1% es efectiva para la desinfección de RHDV2. Para lograr una dilución de uso del 1%, agregue Virkon™ S (según el tipo de formulación), mezcle 1 sobre o 1 cucharada de Virkon™ S (1.3 onzas de polvo) u 8 tabletas, en 1 galón de agua. Revuelva bien hasta que esté completamente disuelto, luego use según la etiqueta. El tiempo de contacto necesario es de 10 minutos. Deje secar al aire pero enjuague los bebederos y comederos con agua potable antes de usarlos.
- Use guantes protectores y protección para los ojos / la cara. Use solo en un área bien ventilada. Evite respirar el polvo. Lávese bien las manos después de manipular. Use ropa protectora para evitar el contacto con la piel. Almacene en el recipiente original protegido de la luz solar directa en un área seca, fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles y alimentos y bebidas.
- Deseche el contenido y el recipiente de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- [Use este enlace](#) para obtener información sobre qué hacer si tiene una exposición accidental.

Peróxidos de hidrógeno acelerados, por ejemplo Rescue™

- Rescue™ (animales de compañía): para preparar un concentrado, diluya 8 onzas

por 1 galón de agua, o 2 onzas por 1 cuarto de galón (32 onzas) de agua para lograr una dilución 1:16. Aplique hasta que la superficie esté húmeda y permita 5 minutos de tiempo de contacto, luego limpie las superficies y deje secar al aire. El tiempo de contacto recomendado es el aplicable para superficies no porosas. También está disponible una fórmula en aerosol lista para usar, al igual que un producto para animales de granja (concentrado) de la misma compañía llamada Intervention™.

- Use guantes de nitrilo, silicona o goma y protección para los ojos, la ventilación general es adecuada.

Siga todas las instrucciones de la etiqueta para uso y seguridad:

- <https://www.viroxfarmanimal.com/resources/reference-sheets>
- <https://rescuedisinfectants.com/product-info/>
- [Use este enlace](#) para obtener información sobre qué hacer si tiene una exposición accidental.

Referencias

- Spickler, A.R. Rabbit Hemorrhagic Disease. 2003 (last updated June 2020). At <http://cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.php>
- World Organisation for Animal Health Technical Disease Card. Rabbit haemorrhagic disease. Last updated Feb 2009. At https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Disease_cards/RHD.pdf
- Eleraky, N.Z., Potgieter, L., N.D., Kennedy, M.A. Virucidal efficacy of four new disinfectants. 2002. J Am Anim Hosp Assoc 38(3): 231-4.

- Sanekata, T., et al. Evaluation of the antiviral activity of chlorine dioxide and sodium hypochlorite against feline calicivirus, human influenza virus, measles virus, canine distemper virus, human herpesvirus, human adenovirus, canine adenovirus and canine parvovirus. 2010. Biocontrol Sci 15: 45-49.
- Solomon, E.B. et al. Comparative susceptibilities of hepatitis A virus, feline calicivirus, bacteriophage MS2 and bacteriophage ΦX-174 to inactivation by quaternary ammonium and oxidative disinfectants. 2009. Int J Antimicrob Agents 33: 287-294.
- Clorox Bleach Master Labels - Clorox Bleach 6% 5813-114 https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/005813-00114-20181030.pdf [Clorox 8.25% sodium hypochlorite, EPA reg. no. 5813-100](https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/005813-00100-20171208.pdf) https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/005813-00100-20171208.pdf
- Virkon S Master Label - Virkon S EPA reg. no. 39967-137 https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/039967-00137-20191011.pdf
- Rescue™ Concentrate Master Label – EPA reg. no. 74559-4 https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/ppls/074559-00004-20180517.pdf

El USDA es un empleador, proveedor y prestamista que ofrece igualdad de oportunidades.

**La mención de compañías o productos comerciales no implica recomendación o aprobación por parte del USDA sobre otros no mencionados. El USDA no garantiza ni garantiza el estándar de ningún producto mencionado. Los nombres de productos se mencionan únicamente para informar de manera objetiva sobre los datos disponibles y para proporcionar información específica.*

Acknowledgement:

Luis Lecuona for translation expertise.