

Limpieza y desinfección de respiradores elastoméricos reutilizables de media cara y cara completa 3M después de una posible exposición a coronavirus

Descripción

Durante los brotes de coronavirus, algunas organizaciones de atención médica pueden asignar piezas faciales elastoméricas reutilizables a los trabajadores que brindan atención a pacientes con casos sospechosos de coronavirus. Este documento contiene consideraciones relacionadas con la limpieza y desinfección de las piezas faciales que se utilizarán nuevamente después de una posible exposición a los coronavirus. Las piezas faciales de 3M que cubren este documento son: Piezas faciales de media cara 3M serie 6000, 6500 y 7500 y serie HF-800 and 3M™ Cara completa serie 6000 y FF-400. Las fotos de cada serie de respiradores se muestran a continuación.



La guía de publicada por los CDC de EE. UU. del 2008 para desinfección y esterilización en establecimientos de salud, (en inglés [Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities](#) de actualizada en mayo 2019) incluye información sobre la desinfección de equipos y superficies potencialmente contaminadas por coronavirus. Los CDC de los Estados Unidos investigaron muchos productos químicos y citaron varios germicidas químicos como eficaces para los coronavirus, cuando se usaron como se indica en las instrucciones de uso del producto. En regiones fuera de los Estados Unidos, donde los desinfectantes registrados por la EPA pueden no estar disponibles, esta publicación de la CDC puede ser de mucha ayuda en adición a la consideración de la aplicación de las guías locales de su región relacionadas con la desinfección de los coronavirus.

Recientemente los CDC han publicado el artículo: [Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\) Pandemic](#) ² indicando los desinfectantes de grado hospitalario registrados ante la EPA que son apropiados para el SARS-CoV-2 en locaciones hospitalarias. La Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) de Estados Unidos publicó la lista: [List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2](#) ³. Es una lista de los productos antimicrobianos registrados ante la EPA para usar contra el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, el causante del COVID-19 como referencia para específicos desinfectantes que pueden usarse contra los coronavirus. Establecimientos en Canadá puede referirse a: [Health Canada List of Hard Surface Disinfectants for COVID-19](#).⁴

Nota: 3M confía en la experiencia de los CDC y la EPA con respecto a la eficacia microbiológica y no ha evaluado la efectividad de estos agentes con respecto a la inactivación de virus en los equipos 3M.

Filtros, cartuchos, retenedores y adaptadores

3M no recomienda limpiar o desinfectar los medios filtrantes (p. Ej., Filtros tipo disco y almohadillas de prefiltro). Sin embargo, algunos productos de filtro 3M tienen una carcasa de plástico duro que rodea el medio filtrante, es decir, los números de parte NIOSH 7093, 7093C y 6092X, y D8092X y filtro de la válvula de exhalación 604 así como los números de parte EN (europeos) 603X y 609X, D809X y D903X. La superficie exterior del estuche plástico rígido puede limpiarse y desinfectarse con un paño empapado en solución desinfectante. Para la solución desinfectante aplique hasta que esté visiblemente mojado durante el tiempo de contacto adecuado y luego retire a la solución desinfectante con un paño

3M Personal Safety Division

limpio humedecido en agua y seque al aire. No permita que la solución limpiadora o desinfectante llegue al medio filtrante interno y no sumerja los filtros de carcasa rígida en ningún líquido. Para filtros con carcasas de plástico rígido utilice las mismas soluciones de desinfección recomendadas para las máscaras 3M. La siguiente tabla muestra los métodos de limpieza para varios filtros 3M.

*El filtro de válvula de exhalación 604 es un accesorio opcional que permite utilizar el respirador de media cara de la serie 6000 para el control de la fuente.

Imagen				
Nombre	Filtros de disco	Pre filtros almohadilla	Filtros con carcasa rígida	Cartuchos gases/vapores/partículas
<p>Limpie la superficie exterior con un paño limpio y húmedo empapado en solución. Siga las instrucciones aplicables para las soluciones de limpieza y desinfección. No permita que el líquido llegue al medio filtrante.</p>				

3M™ Filter Retainer 501 y D701 y 3M™ Filter Adapter 603 son componentes de plástico duro que se utilizan para conectar las almohadillas de prefiltro a las piezas faciales. El 501 y el 603 pueden limpiarse, rociarse o empaparse en una solución desinfectante. Si se va a limpiar y desinfectar el conjunto 501/603/prefiltro o el conjunto 501/prefiltro/cartucho, solo se pueden limpiar limpiando las superficies exteriores del 501, 603 o el cartucho con un paño húmedo empapado en una solución desinfectante. Asegúrese de que las superficies exteriores estén visiblemente húmedas durante el tiempo de contacto adecuado y, a continuación, retire la solución desinfectante con un paño limpio y empapado en agua y seque al aire. No permita que la solución desinfectante llegue al prefiltro y no rocíe ni sumerja el conjunto en la solución desinfectante en ningún líquido. Utilice las mismas soluciones de desinfección recomendadas para las piezas faciales de 3M. La tabla siguiente muestra los métodos de limpieza para ensamblajes y componentes de prefiltro 3M.

Imagen					
Nombre	Adaptador de filtro 603	501	Almohadilla pre-filtro	Conjunto 603/501/Almohadilla Pre-filtro	Conjunto 501/Almohadilla Pre-filtro /cartucho
Método de limpieza y desinfección	Limpie, rocíe o remoje	Limpie, rocíe o remoje		Limpie las superficies exteriores como se indica acerca de la desinfección en las instrucciones de uso del producto con un paño húmedo y solución desinfectante. No permita que la solución desinfectante llegue al pre-filtro.	

3M Personal Safety Division

¿Cuándo cambiar los filtros de respiración reutilizable (RR) utilizados para ayudar a reducir la exposición a aerosoles biológicos en el aire?

Los programas de cambio de filtro de partículas para **RR** se determinan por dos consideraciones principales: la carga del filtro (obstrucción del filtro por partículas capturadas) y la política de control de infecciones del lugar de trabajo. Si el **respirador RR** se utiliza para reducir la exposición a aerosoles biológicos en el aire, como gotas que contienen virus o bacterias, el filtro normalmente no se cargará de estas partículas como para causar un aumento en la resistencia a **respirar**. Como resultado, la carga u obstrucción de los filtros **RR** no suele ser un problema cuando se utiliza para ayudar a reducir la exposición a aerosoles biológicos.

En los centros de salud, los programas de cambio de filtros **de RR** para aerosoles biológicos en el aire están determinados principalmente por la política de control de infecciones de esos centros. La política de control de infecciones debe desarrollarse sobre la base de las directrices nacionales, estatales y locales aplicables. La mayoría de las organizaciones de atención médica desarrollan su política de uso y reutilización de filtros basada en el agente biológico en cuestión, la probabilidad de que el filtro se contamine, y la posibilidad de contaminación cruzada paciente a paciente y paciente a trabajador hospitalario. Mientras que el cuerpo del filtro exterior **de los filtros encapsulados** se puede limpiar, no intente limpiar el medio filtrante dentro del cuerpo del filtro. Al cambiar el filtro **RR**, siga las prácticas de higiene y control de infecciones establecidas por su empleador en función de los contaminantes específicos a los que se ha expuesto el conjunto del respirador y el agente limpiador y desinfectante utilizado. Deseche el filtro de acuerdo con su política de control de infecciones y todos los requisitos aplicables. Es necesario tener en cuenta detenidamente las políticas y prácticas utilizadas para la limpieza del **RR**. Es importante recordar que un **RR** se utiliza para filtrar los contaminantes del aire, y por lo tanto los contaminantes se concentran en el filtro/cartucho mismo, y potencialmente en otras superficies del sistema **RR**. Las instrucciones y consideraciones adecuadas de limpieza y mantenimiento para los sistemas **RR** se pueden encontrar en las instrucciones de usuario específicas para cada producto.

NOTA: La guía en este boletín técnico puede exceder las instrucciones que se encuentran en ciertas Instrucciones para el usuario de las piezas faciales de 3M y, por lo tanto, está destinada únicamente a limpiar y desinfectar los respiradores especificados después de una posible exposición a coronavirus. Tenga en cuenta que los componentes del respirador pueden experimentar efectos perjudiciales con el tiempo con el uso prolongado o extendido de productos desinfectantes. Como se describe en las instrucciones para el usuario del producto, los usuarios deben inspeccionar su respirador antes de cada uso. Si descubre signos de daños, retire el respirador del servicio y reemplace los componentes o reemplace la pieza facial completa según corresponda, siguiendo las instrucciones de las instrucciones del usuario del producto.

Respiradores de pieza facial

Su empleador debe revisar esta información a fondo antes de seleccionar un producto desinfectante para su equipo y aplicación específica. Siga las prácticas de higiene y control de infecciones establecidas por su empleador para los organismos objetivo, incluidos los coronavirus.

Consulte siempre la información más reciente de fuentes confiables como la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EE. UU. ([EE.UU CDC](#)), La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EE. UU. ([OSHA](#)) y los Centros Europeos para la Prevención de Enfermedades y Control ([ECDC](#)) con respecto a la selección, uso, mantenimiento y limpieza y desinfección de equipos de protección personal.

Compatibilidad esperada de las piezas faciales de los respiradores reutilizables 3M con ciertos desinfectantes

Esta tabla muestra la compatibilidad esperada de las piezas faciales de los respiradores reutilizables 3M con varios desinfectantes basada en una revisión de los datos de compatibilidad química entre los materiales de la pieza facial y los ingredientes desinfectantes. Para los desinfectantes seleccionados, 3M realizó pruebas de compatibilidad entre la pieza facial y el producto desinfectante. Tenga en cuenta que el uso prolongado de cualquier agente de limpieza / desinfección puede acortar potencialmente la vida útil del respirador.

3M Personal Safety Division

	6000 Series 	6500 Series 	7500 Series 	6000 Series FF* 	FF-400 Series  FF*
3M™ Neutral Quat Desinfectante limpiador Concentrate 23A (EPA Reg. No. 47371-129-10350)					
PeridoxRTU® (EPA Reg. No. 8383-13)					
ECOLab® Klercide™70/30 IPA (EPA Reg. No. 1677-249)					
3M™ C. Diff tabletas solución (EPA Reg. No. 71847-6-10350)					
Super Sani-Cloth® toallas germicidas (EPA Reg. No. 9480-4)					
Sani-Cloth® Bleach toalla germicida (EPA Reg. No. 9480-8)					
Sani-Cloth® Prime toalla germicida desechable (EPA Reg. No. 9480-12)					
Oxivir® Tb (EPA Reg. No. 70627-56)					

3M Personal Safety Division

* Las lentes de cara completa tienen recubrimientos resistentes a productos químicos, pero la lente es susceptible al deterioro debido a la exposición al desinfectante. Se recomienda que las piezas faciales completas se desmonten completamente antes del lavado para garantizar que el desinfectante se pueda lavar de manera efectiva. Si bien se cree que estos desinfectantes mencionados anteriormente son generalmente compatibles con ciertos respiradores de cara completa 3M, no se han realizado pruebas según el estándar de protección ocular ANSI Z87.1 después del uso de estos desinfectantes.

Otros posibles métodos de desinfección

- Solución de Hipoclorito de sodio a dilución apropiada y tiempo de permanencia tal como lo marca el tiempo de contacto del CDC ⁶.
- Solución de Isopropanol al 70% con un tiempo de contacto de 1 minutos

Nota: El uso de una solución IPA resultó en la degradación de las válvulas de inhalación después de ~ 20 ciclos, para algunas piezas faciales 3M. La desinfección de los respiradores faciales completos puede hacer que la lente de la pieza facial se dañe y parezca turbia con el tiempo. Preste mucha atención a estas áreas durante la inspección, para todas las piezas faciales y reemplace los componentes según sea necesario.

Es probable que muchos métodos de descontaminación no sean apropiados para su uso con respiradores reutilizables 3M debido a la posibilidad de degradación o daño del producto. 3M no ha evaluado y, por lo tanto, NO recomienda lo siguiente para su uso en piezas faciales elastoméricas reutilizables o sus filtros / cartuchos:

- Óxido de etileno o formaldehído
- Radiación ionizante
- Microonda
- Altas temperaturas superiores a 75 °C, como autoclave u vapor
- Ozono
- Peróxido de hidrógeno vaporizado (VHP)

Limpieza y desinfección de respiradores de media cara y cara completa 3M

- 1) Se recomienda limpiar después de cada uso. Se deben usar guantes de nitrilo o vinilo durante la limpieza, así como otros equipos de protección personal (PPE) como se indica.
- 2) Retire y deseche los filtros o cartuchos. La máscara se puede desarmar aún más según sea necesario.
- 3) Inspeccione la pieza facial según las instrucciones del usuario para identificar cualquier daño o desgaste excesivo. Repare o reemplace la pieza facial según sea necesario.
- 4) Limpie la pieza facial sumergiéndola en una solución de limpieza tibia, la temperatura del agua no debe exceder los 120 ° F (49 ° C) y frote con un cepillo suave hasta que esté limpia. Agregue detergente neutro. No utilice productos de limpieza que contengan lanolina u otros aceites. Nota: Los solventes y detergentes fuertes pueden dañar las piezas faciales de 3M y no deberán ser usados para limpieza.
- 5) Enjuague bien con agua tibia fresca
- 6) Desinfecte remojando o rociando la pieza facial de acuerdo con las instrucciones de uso del desinfectante seleccionado, incluyendo la aplicación y el tiempo de contacto.
- 7) Enjuague bien con agua tibia fresca
- 8) Secar al aire en un área no contaminada.
- 9) Inspeccione y vuelva a armar el respirador como se describe en las Instrucciones para el usuario.
- 10) El respirador debe almacenarse en un área no contaminada cuando no esté en uso

3M Personal Safety Division

Limpieza provisional de la limpieza de respiradores media cara y cara completa 3M

La limpieza con toallas de la pieza facial se puede considerar como un método de limpieza provisional. Este método no debe ser el único método de limpieza.

1. Si hay contaminación severa o aceite facial, se debe realizar un proceso de limpieza. Todos los componentes con una solución de limpieza, incluyendo el interior y exterior de la pieza facial y las correas.
2. Limpie el interior y el exterior de la pieza facial y el arnés de cabeza con el desinfectante seleccionado, siguiendo las instrucciones de uso del desinfectante, incluida la aplicación y el tiempo de contacto.
3. Limpie todos los componentes con agua limpia para eliminar el desinfectante residual.
4. Seque al aire o seque a mano antes del siguiente uso en una zona no contaminada.
5. Inspeccione antes de su uso como se describe en las *Instrucciones del usuario*.
6. El respirador debe almacenarse en un área no contaminada cuando no este en uso.

Glosario

A continuación, se muestra un glosario de términos utilizados en este documento^{4,5}:

Limpieza: Eliminación de toda la suciedad (orgánico e inorgánico) y material extraño de objetos y superficies. Esto se logra típicamente con agua y acción mecánica. Se pueden usar detergentes para ayudar al proceso.

Desinfección: Un proceso de inhibición o destrucción de microorganismos productores de enfermedades (pero puede no matar las esporas bacterianas). Por lo general, implica el uso de productos químicos, calor y / o luz ultravioleta y se divide en tres categorías: desinfección de nivel alto, intermedio y bajo.

NOTA: Si no se eliminan materiales extraños (suciedad, aceites faciales, etc.) de un objeto, el proceso de desinfección puede ser ineficaz

Antes de utilizar cualquiera de los productos o la información detallada en este documento, debe evaluarlo y determinar si es adecuado para el uso previsto. Usted asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con dicho uso. 3M no ofrece garantías relacionadas con la eficacia de ninguno de los productos detallados en este documento para prevenir la propagación y / o enfermedad del coronavirus. 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño que surja de la información aquí contenida, ya sea directa, indirecta, especial, incidental o consecuente, independientemente de la teoría legal o equidad usada, incluida la garantía, el contrato, la negligencia o la responsabilidad estricta.

La información técnica proporcionada por 3M se basa en la experiencia y / o datos de prueba que se consideran confiables, pero los resultados pueden no ser relevantes para la aplicación de cada usuario. Por esta razón, 3M no acepta ninguna responsabilidad u obligación, directa o consecuente, derivada de la confianza en cualquier información provista. El usuario debe determinar la idoneidad de cualquier producto desinfectante para la compatibilidad para su uso con productos 3M.

Si tiene alguna pregunta o inquietud, comuníquese con su representante local de 3M o Servicio Técnico de 3M.

Referencias

- 1) Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008; updated 2019. United States Centers for Disease Control. William A. Rutala, Ph.D., M.P.H., David J. Weber, M.D., M.P.H. and the Healthcare Infection Control

3M Personal Safety Division

- Practices Advisory Committee (HICPAC). 2008. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines-H.pdf>
- 2) Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>
 - 3) List N. EPA's Registered Antimicrobial Products for Use Against Novel Coronavirus SARS-CoV-2, the Cause of COVID-19. United States Environmental Protection Agency. 03/03/2020. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
 - 4) Hard-surface disinfectants and hand sanitizers (COVID-19): List of hard-surface disinfectants. Health Canada, Government of Canada. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/list.html>
 - 5) Rutala, WA. American Journal of Infection Control. APIC Guideline for Selection and Use of Disinfectants. Vol. 24, No. 4, pp. 313-342, August 1996.
 - 6) Elastomeric Respirators: Strategies During Conventional and Surge Demand Situations Conventional, Contingency, and Crisis Strategies. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/elastomeric-respirators-strategy/index.html>

Personal Safety Division
3M Center, Building 235-2W-70
St. Paul, MN 55144-1000

In United States of America
Technical Service: 1-800-243-4630
Customer Service: 1-800-328-1667

© 3M 2022. All rights reserved.
3M is a trademark of 3M Company and its affiliates.
Used under license in Canada. All other trademarks
are property of their respective owner



3M PSD products are
occupational use only.

In Canada
Technical Service: 1-800-267-4414
Customer Service 1-800-364-3577
[3M.ca/Safety](https://www.3m.ca/Safety).