

Fecha de publicación del boletín: **28 de abril de 2020**

Hoy casi todos conocemos los respiradores de media cara, comúnmente denominados “N95” en el sector de la salud. Sin embargo, existe una gama mucho más amplia de productos de protección respiratoria que cumplen con las recomendaciones del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos en lo que a los equipos de protección contra la COVID-19 respecta.

El CDC ha especificado que los respiradores elastoméricos reutilizables aprobados por NIOSH (Instituto estadounidense para la seguridad y la salud ocupacional) son una opción válida para el uso por parte de los profesionales de la salud y los socorristas. En este documento se indican los respiradores de MSA Safety aprobados por NIOSH y las configuraciones de los filtros que cumplen con las recomendaciones del CDC.

Hay que tener en cuenta dos aspectos clave a la hora de seleccionar un respirador purificador de aire (APR) para la protección contra la COVID-19: el tipo de respirador y el nivel de protección. Entre la diversidad de equipos de protección respiratoria disponibles en el mercado, el CDC recomienda el uso de máscaras aprobadas por NIOSH con un factor de protección N95 o mayor en el caso de los profesionales de la salud expuestos al virus causante de la COVID-19. A continuación, encontrará una comparación entre los tipos de respiradores, incluyendo los respiradores de suministro de aire; las clasificaciones de los filtros aprobados por NIOSH que cumplen con las recomendaciones del CDC; y en la Tabla 1, una comparación detallada de todos los tipos de respiradores, incluyendo los respiradores de suministro de aire.

Tipos de respiradores



Media cara, reutilizable

Máscara elastomérica reutilizable que cubre la nariz y la boca. La máscara presenta uno o más receptáculos para los filtros de partículas y una válvula de exhalación de una vía. Los filtros son desechables. La máscara reutilizable se puede desinfectar.

Clasificaciones de los filtros: Todos; el N95 y el P100 son los más comunes



Máscara de cara completa; reutilizable

Máscara elastomérica reutilizable que cubre los ojos, la nariz y la boca. La máscara presenta uno o más receptáculos para los filtros de partículas y una válvula de exhalación de una vía. Los filtros son desechables. La máscara reutilizable se puede desinfectar.

Clasificaciones de los filtros: Todos; el N95 y el P100 son los más comunes



Respirador purificador de aire forzado (PAPR), montado en máscara

Máscara elastomérica reutilizable que cubre los ojos, la nariz y la boca. La máscara presenta un receptáculo para el motor que fuerza el aire, con filtro de partículas conectado y una válvula de exhalación de una vía. El motor fuerza el aire activamente por los filtros de partículas y suministra aire respirable a la toma de entrada del respirador. El motor que fuerza el aire normalmente se alimenta mediante una batería montada en la correa. Los filtros son desechables. El ensamble máscara reutilizable/PAPR se puede desinfectar.

Clasificaciones de los filtros: Todos; HEPA/tipo HE (eficiencia de filtrado de partículas análoga al P100)



Respirador purificador de aire forzado (PAPR), montado en la correa

Motor de forzado del aire alimentado por batería y montado en la correa, que proporciona aire filtrado a una máscara de cara completa o con capucha. Los filtros son desechables. El ensamble máscara reutilizable/PAPR se puede desinfectar.

Clasificaciones de los filtros: Todos; HEPA/tipo HE (eficiencia de filtrado de partículas análoga al P100)

Clasificaciones de los filtros (todos cumplen con las recomendaciones del CDC para la protección contra la COVID-19)

| Tipos de filtros | 95 | 99 | 100 |
|-------------------------------------|------|-----|-------|
| N (NO A PRUEBA DE ACEITE) | N95* | N99 | N100 |
| R (RESISTENTE AL ACEITE) | R95 | R99 | R100 |
| P (A PRUEBA DE ACEITE) | P95 | P99 | P100* |

| Término | Definición |
|------------|---|
| N | Eficaz contra suspensiones de partículas libres de aceite; puede tener restricciones de tiempo de uso |
| R | Eficaz contra todas las suspensiones de partículas; puede tener restricciones de tiempo de uso |
| P | Eficaz contra todas las suspensiones de partículas |
| 95 | Eficaz al 95 % contra partículas de 0.3 micras (el tamaño de partículas más penetrante) |
| 99 | Eficaz al 99 % contra partículas de 0.3 micras (el tamaño de partículas más penetrante) |
| 100 | Eficaz al 99.97 % contra partículas de 0.3 micras (el tamaño de partículas más penetrante) |

* Los tipos de filtros más comunes y fáciles de encontrar son el N95 y el P100. Los niveles más altos de protección contra partículas cubren todos los niveles más bajos.

Guía para la sustitución del filtro en los equipos de protección respiratoria reutilizables

Los filtros desechables que se utilizan en equipos de protección respiratoria reutilizables se deben desechar y sustituir por lo menos una vez al día o con mayor frecuencia si las circunstancias lo exigen, conforme a la guía del CDC. Las guías del CDC para la protección contra la COVID-19 se actualizan constantemente. Consulte siempre el sitio web del CDC para conocer las recomendaciones más recientes.

Tabla 1: Análisis comparativo de varias formas de protección respiratoria de MSA Safety

| Tipo de respirador | Respirador elastomérico de media cara | Respirador de cara completa | Respirador purificador de aire, máscara ajustada | Respirador purificador de aire, capucha suelta | Equipo de respiración autónoma (SCBA) |
|---|--|--|---|---|---|
| NOMBRE DEL RESPIRADOR | <ul style="list-style-type: none"> • Advantage® 420 • Advantage 200LS • Comfo® Classic | <ul style="list-style-type: none"> • Advantage 1000 • Advantage 3200 • Advantage 4100 • Advantage 4200 • Ultra-Elite • Ultra-Twin/Ultravue • Millennium • Máscara G1 con adaptador APR | <ul style="list-style-type: none"> • OptimAir montado en máscara • Optimair TL con máscara ajustada • PAPR Responder | <ul style="list-style-type: none"> • OptimAir TL | <ul style="list-style-type: none"> • SCBA G1 • G1 Industrial |
| TIPOS COMPATIBLES DE FILTROS DE PARTÍCULAS | <ul style="list-style-type: none"> • Filtro N95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • Filtro R95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • P100 | <ul style="list-style-type: none"> • Filtro N95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • Filtro R95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • P100 • Antimotines • QBRN | <ul style="list-style-type: none"> • HEPA • QBRN para PAPR Responder | <ul style="list-style-type: none"> • HEPA | <ul style="list-style-type: none"> • Aire suministrado |
| CUMPLE CON LAS RECOMENDACIONES DEL CDC PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LA COVID-19 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Tipo y alcance de la protección proporcionada | | | | | |
| DESECHABLE VS. REUTILIZABLE | Reutilizable tras la desinfección y la sustitución del elemento filtrante | Reutilizable tras la desinfección y la sustitución del elemento filtrante | Reutilizable tras la desinfección y la sustitución del elemento filtrante | Reutilizable tras la desinfección y la sustitución del elemento filtrante | Reutilizable tras la desinfección |
| ÓRGANOS PROTEGIDOS | <ul style="list-style-type: none"> • Protección respiratoria | <ul style="list-style-type: none"> • Protección respiratoria • Protección ocular • Protección facial | <ul style="list-style-type: none"> • Protección respiratoria • Protección ocular • Protección facial | <ul style="list-style-type: none"> • Protección respiratoria • Protección ocular • Protección facial | <ul style="list-style-type: none"> • Protección respiratoria • Protección ocular • Protección facial |
| COMPATIBLE CON OTRAS FORMAS DE EPI | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| DURACIÓN DE USO | Depende de las condiciones de uso | Depende de las condiciones de uso | Depende de las condiciones de uso | Depende de las condiciones de uso | Depende de las condiciones de uso |
| NIVEL DE CAPACITACIÓN REQUERIDO PARA UN USO CORRECTO | Moderado | Moderado | Alto | Alto | Superior |

Tabla 1: Análisis comparativo de varias formas de protección respiratoria de MSA Safety

Continuación

| Tipo de respirador | Respirador elastomérico de media cara | Respirador de cara completa | Respirador purificador de aire, máscara ajustada | Respirador purificador de aire, capucha suelta | Equipo de respiración autónoma (SCBA) |
|---|--|--|---|---|---|
| NOMBRE DEL RESPIRADOR | <ul style="list-style-type: none"> • Advantage® 420 • Advantage 200LS • Comfo® Classic | <ul style="list-style-type: none"> • Advantage 1000 • Advantage 3200 • Advantage 4100 • Advantage 4200 • Ultra-Elite • Ultra-Twin/Ultravue • Millennium • Máscara G1 con adaptador APR | <ul style="list-style-type: none"> • OptimAir montado en máscara • Optimair TL con máscara ajustada • PAPR Responder | <ul style="list-style-type: none"> • OptimAir TL | <ul style="list-style-type: none"> • SCBA G1 • G1 Industrial |
| TIPOS COMPATIBLES DE FILTROS DE PARTÍCULAS | <ul style="list-style-type: none"> • Filtro N95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • Filtro R95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • P100 | <ul style="list-style-type: none"> • Filtro N95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • Filtro R95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • P100 • Antimotines • QBRN | <ul style="list-style-type: none"> • HEPA • QBRN para PAPR Responder | <ul style="list-style-type: none"> • HEPA | <ul style="list-style-type: none"> • Aire suministrado |
| CUMPLE CON LAS RECOMENDACIONES DEL CDC PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LA COVID-19 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Certificación del gobierno y desempeño | | | | | |
| CERTIFICACIONES DEL GOBIERNO | NIOSH 42 CFR Parte 84 | NIOSH 42 CFR Parte 84 | NIOSH 42 CFR Parte 84 | NIOSH 42 CFR Parte 84 | NIOSH 42 CFR Parte 84, NFPA 1918 (2018) para aplicaciones de lucha contra incendios estructurales |
| NIVEL DE RESISTENCIA RESPIRATORIA | Moderado | Moderado | Bajo | Bajo | Aire suministrado |
| SE ADAPTA A MUCHOS TAMAÑOS DE ROSTROS DE ADULTOS | <ul style="list-style-type: none"> • Pequeño • Mediano • Grande | <ul style="list-style-type: none"> • Pequeño • Mediano • Grande | Se adapta a muchos tamaños de rostros de adultos | Se adapta a muchos tamaños de rostros de adultos | Se adapta a muchos tamaños de rostros de adultos |
| FACTOR DE PROTECCIÓN ASIGNADO (OSHA) | 10 | 50 | 1000 | 1000 SWPF disponible | 10,000 |
| PRUEBA DE AJUSTE REQUERIDA | Sí | Sí | Sí | — | Sí |

Tabla 1: Análisis comparativo de varias formas de protección respiratoria de MSA Safety

Continuación

| Tipo de respirador | Respirador elastomérico de media cara | Respirador de cara completa | Respirador purificador de aire, máscara ajustada | Respirador purificador de aire, capucha suelta | Equipo de respiración autónoma (SCBA) |
|---|--|--|---|---|--|
| NOMBRE DEL RESPIRADOR | <ul style="list-style-type: none"> • Advantage® 420 • Advantage 200LS • Comfo® Classic | <ul style="list-style-type: none"> • Advantage 1000 • Advantage 3200 • Advantage 4100 • Advantage 4200 • Ultra-Elite • Ultra-Twin/Ultravue • Millennium • Máscara G1 con adaptador APR | <ul style="list-style-type: none"> • OptimAir montado en máscara • Optimair TL con máscara ajustada • PAPR Responder | <ul style="list-style-type: none"> • OptimAir TL | <ul style="list-style-type: none"> • SCBA G1 • G1 Industrial |
| TIPOS COMPATIBLES DE FILTROS DE PARTÍCULAS | <ul style="list-style-type: none"> • Filtro N95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • Filtro R95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • P100 | <ul style="list-style-type: none"> • Filtro N95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • Filtro R95 Flexi o prefiltro con cartucho químico • P100 • Antimotines • QBRN | <ul style="list-style-type: none"> • HEPA • QBRN para PAPR Responder | <ul style="list-style-type: none"> • HEPA | <ul style="list-style-type: none"> • Aire suministrado |
| CUMPLE CON LAS RECOMENDACIONES DEL CDC PARA LA PROTECCIÓN CONTRA LA COVID-19 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Características y singularidades asociadas al diseño | | | | | |
| COMPOSICIÓN | Materiales sintéticos, metálicos y naturales | Materiales sintéticos, metálicos y naturales | Materiales sintéticos, metálicos y naturales | Materiales sintéticos, metálicos y naturales | Materiales sintéticos, metálicos y naturales |
| FORMAS EXTERNAS DE ALIMENTACIÓN REQUERIDAS | No | No | Sí, batería | Sí, batería | Sí, cilindro de aire respirable, batería en algunos modelos |
| COSTO | Moderado | Moderado | Alto | Alto | Superior |

Por favor, tener en cuenta

El equipo de protección personal (EPP) proporciona una protección limitada y puede ayudar a reducir la exposición a los agentes biológicos y el riesgo de infección viral pero **IMPORTANTE NO ELIMINA** el riesgo de exposición, infección, enfermedad o muerte, incluyendo lo referente al SARS-CoV-2/COVID-19. MSA se basa en la experiencia y las recomendaciones de los CDC, ECDC y otras autoridades citadas, y MSA no garantiza la eficacia de ninguno de sus EPP, o de la información o productos de este informe, para prevenir la propagación y / o el contagio de los coronavirus. Es su responsabilidad determinar que EPP es adecuado para su uso previsto y consistente con directrices de su empleador y las autoridades sanitarias pertinentes. MSA se exime de responsabilidad por cualquier pérdida o daño que surja de cualquier información contenida en el presente documento, ya sea directa, indirecta, especial, incidental o consecuente, independientemente de la teoría jurídica o equitativa que se afirma, incluyendo la garantía, el contrato, la negligencia o la responsabilidad estricta.

La situación asociada a la COVID-19 está cambiando rápidamente. Algunas organizaciones, como el CDC, están proporcionando información y directrices al respecto a medida que estas se van actualizando.

Para obtener la información más actualizada sobre la emergencia COVID-19, consulte regularmente las directrices que publican las organizaciones nacionales e internacionales, como el CDC, los Institutos Nacionales de Salud (NIH), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) y las autoridades locales en materia de salud. En los sitios web que se enumeran a continuación, encontrará información sobre las medidas requeridas para la prevención, el control y la gestión del contacto con el virus:

| | |
|--------------------|---|
| CDC EE. UU. | https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html |
| NIH EE. UU. | https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-officials-discuss-novel-coronavirus-recently-emerged-china |
| OMS | https://www.who.int/health-topics/coronavirus |
| ECDC | https://www.ecdc.europa.eu/en/coronavirus |

Nota: este boletín contiene únicamente una descripción general de los productos mostrados. Si bien se describen los usos y funciones de los productos, estos no deben emplearse bajo ningún concepto por personas sin la formación o cualificación pertinentes y sin haber leído y entendido en su totalidad las instrucciones / el manual de funcionamiento de los productos, que contienen información detallada relativa al uso y al cuidado correctos de estos productos, incluidas las indicaciones de advertencia y precaución proporcionadas. Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

MSA opera en más de 40 países de todo el mundo. Para buscar una oficina de MSA en su zona, visite MSAsafety.com/offices.