

COMPARACIÓN DE FFP2, KN95, Y N95 Y OTRAS CLASES DE FILTRADO DE LA MASCARA DEL RESPIRADOR

Descripción

Respiradores de careta filtrante (FFR), que a veces se llaman respiradores desechables, están sujetos a diversas normas reguladoras en todo el mundo. Estas normas especifican ciertas propiedades físicas y características de rendimiento requeridas con el fin de respiradores para el cumplimiento de reclamación a la norma particular. Durante situaciones de pandemia o de emergencia, las autoridades de salud a menudo hacen referencia a estas normas al hacer recomendaciones de respiradores, indicando, por ejemplo, que ciertas poblaciones deben utilizar una "N95, FFP2 o equivalente" respirador.

Este documento sólo se diseñó para ayudar a aclarar algunas similitudes fundamentales entre estas referencias, específicamente a las siguientes normas de funcionamiento FFR:

- N95 (Estados Unidos NIOSH-42CFR84)
- FFP2 (Europa EN 149 a 2001)
- KN95 (China GB2626-2006)

Como se muestra en la siguiente tabla resumen, los respiradores certificados como el cumplimiento de estas normas se puede esperar que la función de forma muy similar entre sí, sobre la base de los requisitos de funcionamiento establecidos en las normas y confirmados durante las pruebas de conformidad.

definiciones

El rendimiento del filtro - el filtro se evalúa para medir la reducción de las concentraciones de aerosoles específicos en aire que pasa a través del filtro.

Agente de prueba - el aerosol que se genera durante la prueba de rendimiento de filtro.

La fuga total hacia el interior (TIL) - la cantidad de un aerosol específico que entra en la máscara del respirador probado tanto a través de la penetración del filtro y las fugas sello facial, mientras que A realiza usuario una serie de ejercicios en una cámara de prueba.

fuga hacia el interior (IL) - la cantidad de un aerosol específico que entra en la máscara del respirador probado, mientras que A realiza portador una respiración normal durante 3 minutos en una cámara de prueba. El tamaño de aerosol de prueba (contar diámetro medio) es de aproximadamente 0,5 metros micro.

Caída de presión - la resistencia del aire se somete a medida que se mueve a través de un medio, tal como un filtro respirador.

IMPORTANTE: Siempre lea y siga las instrucciones de uso del respirador.

Certificación/ Clase (Estándar)	N95 (NIOSH-42C FR84)	FFP2 (EN 149 a 2001)	KN95 (GB2626-20 06)
Filtrar rendimiento - (debe ser \geq X% de eficiencia)	$\geq 95\%$	$\geq 94\%$	$\geq 95\%$
Agente de prueba	NaCl	NaCl y aceite de parafina	NaCl
Tasa de flujo	85 L / min	95 L / min	85 L / min
La fuga total hacia el interior (TIL) * - probado en sujetos humanos cada la realización de ejercicios	N / A	$\leq 8\%$ de fuga (media aritmética)	$\leq 8\%$ de fuga (media aritmética)
resistencia a la inhalación - caída de presión max	≤ 343 Pa	≤ 70 Pa (a 30 L / min) ≤ 240 Pa (a 95 L / min) ≤ 500 Pa (obstrucción)	≤ 350 Pa
Tasa de flujo	85 L / min	Variada - ver arriba	85 L / min
resistencia de exhalación - caída de presión max	≤ 245 Pa	≤ 300 Pa	≤ 250 Pa
Tasa de flujo	85 L / min	160 L / min	85 L / min
Válvula de exhalación fugas requisito	tasa de fugas ≤ 30 ml / min	N / A	Depressurizatio n a 0 Pa ≥ 20 sec
La fuerza aplicada	- 245 Pa	N / A	- 1180 Pa
CO2 requisito de espacio libre	N / A	$\leq 1\%$	$\leq 1\%$