



TEST REPORT

Performed for: HMI Industries, Inc.
IBR JN: 16313
 Date: 25 August, 2015

Location: Strongsville, OH
 Contact: Ken Skoczen

Test Method: Initial Fractional Efficiency per ISO 11155-1 (2001) Modified
 Modified particle size range- to 0.1 micron

Fluid: Air

Instrumentation: LASAIR III 110, Serial No 102709, Calibration due 23 January, 2016

Conditions: Temperature 20.4C, Relative Humidity 52.1%, Barometric Pressure 732mmHg

Challenge: KCL (Neutralized)

Description of Samples: 8 Inch Defender Room Air Cleaner Filters

Media Color: White

Dimensions: 280 mm outer diameter
 200 mm inner diameter
 190 mm tall

Date Samples Received: 25 August, 2015

Source: Hand delivered by John Copley from Custom Filter

Filter	Flow L/sec (SCFM)	Net DP kPa	Port	Particles / 2.5 ft3 at: (in microns)						Total 0.1-1.0
				0.10-0.15	0.15-0.20	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.50	0.50-1.0	
8INDEF001	39 (82.6 scfm)	0.12	Upstream	47225815	25704250	8225555	6428370	9516650	1210690	98311330
			Downstream	737	243	49	21	0	0	1050
			Efficiency	99.9984	99.9991	99.9994	99.9997	>99.999	>99.999	99.9989
8INCDEF014 1518225661	39 (82.6 scfm)	0.11	Upstream	53049685	30180930	9850490	7822750	11650470	1493960	114048285
			Downstream	2015	861	146	29	0	0	3051
			Efficiency	99.9962	99.9971	99.9985	99.9996	>99.999	>99.999	99.9973
8INDEF010	39 (82.6 scfm)	0.12	Upstream	50275615	28276755	9631895	7857785	11674000	1468155	109184205
			Downstream	1386	461	131	22	0	0	2000
			Efficiency	99.9972	99.9984	99.9986	99.9997	>99.999	>99.999	99.9982
8INCDEF015 1518225649	65 (138 scfm)	0.18	Upstream	61193210	35393540	11508900	8995610	12067705	1257295	130416260
			Downstream	9406	2398	678	110	14	1	12607
			Efficiency	99.9846	99.9932	99.9941	99.9988	>99.999	>99.999	99.9903
8INCDEF017 1518225652	65 (138 scfm)	0.19	Upstream	59644910	35024340	11505650	9059960	12101050	1280110	128616020
			Downstream	8285	2456	343	87	22	0	11193
			Efficiency	99.9861	99.9930	99.9970	99.9990	>99.999	>99.999	99.9913
8INCDEF012 1518225664	65 (138 scfm)	0.19	Upstream	64186265	37639420	12177815	9474465	12802595	1289990	137570550
			Downstream	6588	1666	247	54	4	2	8561
			Efficiency	99.9897	99.9956	99.9980	99.9994	>99.999	>99.999	99.9938



Notice: These data relate only to the samples tested. This report may be copied only in its entirety.

pg 1/1

Performed By: DW

Data Location: DW-215

Reviewed By:

Susan H. Goldsmith, Director of Technical Services

IBR 11599 Morrissey Rd Grass Lake MI USA 49240 517-522-8453

May 20, 2016

Health-Mor, Inc.
Attn: Bob Frey
13325 Darice Parkway
Strongsville, OH 44149

Dear Mr. Frey,

We have carefully reviewed the recent test report of your **Defender Room Air Cleaner** Filters by IBR, the independent laboratory. The products showed a solid high filtration efficiency. The products exceeded an average efficiency rating of **99.99% down to the 0.1 micron** meter particle size.

Please feel free to contact me if you have any questions or comments.

Sincerely yours,



Dr. Christine Q. Sun, President
Filtration Technologies International, Inc.

ORIENTAÇÃO

NÚMERO: 03/2020

DATA: 30/01/2020

Maria da Graça
Gregório de
Freitas

Digitally signed by Maria da
Graça Gregório de Freitas
DN: c=PT, o=Direção-Geral da
Saúde, cn=Maria da Graça
Gregório de Freitas
Date: 2020.01.30 18:36:19 Z

ASSUNTO: Prevenção e Controlo de Infecção por novo Coronavírus (2019-nCoV)
PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus; Medidas de Prevenção e Controlo de Infecção
PARA: Profissionais do Sistema de Saúde
CONTACTOS: Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde: dspdps@dgs.min-saude.pt | Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecções e das Resistências aos Antimicrobianos: ppcira@dgs.min-saude.pt

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, emite-se a Orientação seguinte:

ORIENTAÇÃO

No âmbito da infeção por novo Coronavírus (2019-nCoV ou nCoV) com origem em Wuhan, China, a presente Orientação descreve os procedimentos a desenvolver para minimizar o risco de transmissão desta infeção por nCoV. Esta orientação pode ser atualizada, a qualquer momento.

Da literatura disponível até ao momento¹ os coronavírus (nCoV – 2019), são transmitidos por:

- gotículas respiratórias (partículas superiores a 5 microns);
- contacto direto com secreções infetadas;
- aerossóis em procedimentos terapêuticos que os produzem.

Precauções básicas de controlo de infeção

As estratégias de prevenção e controlo de infeção nas unidades de saúde incluem: a avaliação de risco e a deteção precoce, o controlo de eventuais reservatórios, o controlo ambiental, a correta utilização de equipamentos de proteção individual² e, nas situações de elevado risco de transmissão, a gestão adequada de recursos humanos (profissionais dedicados ou *coorte*).

Os serviços de saúde devem aplicar as precauções básicas de controlo de infeção (PBCI) a todos os doentes, independentemente de ser conhecido o seu diagnóstico infeccioso.

1 Medidas de contenção de propagação do vírus

- À entrada da unidade de saúde deverá estar afixado, de forma bem visível, o cartaz disponibilizado pela DGS, que alerta o utente para a necessidade de informar o segurança ou o administrativo da unidade, sobre: a história de viagem nos últimos 14 dias a Wuhan, província de Hubei ou a áreas afetadas com casos de infeção por nCoV e a existência de sinais e sintomas de infeção respiratória (febre, tosse ou dificuldade respiratória aguda);

¹ WHO (2020) Interim guidance - infection prevention and control during health care when coronavirus (nCoV) infection is suspected, 25 January.

² DGS Norma 029/2012 - Precauções básicas em controlo de infeção. Disponível em <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/cnhm-material-de-implementacao/norma-das-precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao1.aspx>

Tabela 1 – Equipamento de Proteção Individual de acordo com o nível de cuidados

Nível de cuidados a prestar	Características do EPI
Cuidados não invasivos prestados a menos de 1 metro	Bata – Com abertura atrás, de uso único e impermeável; Máscara – FFP2 (preferencialmente) Proteção ocular – usar óculos de proteção em todos os casos de suspeição de nCoV; Luvas – De uso único, não esterilizadas.
Cuidados clínicos invasivos ⁵ : a) Manobras potencialmente geradoras de aerossóis e gotículas mais pequenas (ex: intubação, ventilação manual e aspiração, ventilação não invasiva e invasiva e nebulização, ressuscitação cardiopulmonar; broncoscopia, cirurgia)	Bata – Com abertura atrás, de uso único e impermeável, com punhos que apertem ou com elásticos e que cubra até ao meio das pernas ou tornozelo; Touca – De uso único; Máscara – FFP2, de uso único, com adequado ajuste facial; Proteção ocular – Óculos com proteção lateral; Luvas – De uso único, com punho acima do punho da bata; Proteção de calçado – sapatos impermeáveis e de uso exclusivo nas áreas de isolamento, se profissionais dedicados. Nas entradas ocasionais de profissionais usar coberturas de sapatos de uso único e impermeáveis (cobre botas). OU Fato de proteção integral – de uso único, impermeável, com capuz incorporado, proteção de pescoço e tamanho ajustado ao profissional; Máscara – FFP2, de uso único, com adequado ajuste facial; Proteção ocular – Óculos com proteção lateral; Luvas – De uso único, com punho acima do punho da bata.
b) Realização de autópsias	Fato de proteção integral – de uso único, impermeável, com capuz incorporado, proteção de pescoço e tamanho ajustado ao profissional; Máscara – FFP2, de uso único, com adequado ajuste facial; Proteção ocular – Óculos com proteção lateral; Luvas – De uso único, com punho acima do punho da bata; Calçado específico e exclusivo destas áreas.

- Manter o doente na área de isolamento, até a validação ou invalidação do caso pela Linha de Apoio ao Médico da DGS.
 - Se a suspeição clínica não for validada pelo médico da Linha de Apoio ao Médico da DGS, o doente é encaminhado como habitualmente, cumprindo as normas institucionais, para abordagem clínica de acordo com a situação. As PBCI deverão manter-se sempre.
 - Se a suspeição for validada pela Linha de Apoio ao Médico da DGS, o caso passa a “suspeito em investigação” e, o doente deverá permanecer em área/sala/gabinete definido no Plano de continência específico, em isolamento social. O profissional responsável pelo atendimento do caso deverá proceder de acordo com as orientações recebidas pelo médico da LAM e a orientação da DGS N° 002/2020 de 25/01/2020, para identificação de contactos próximos do doente, cuja lista fornecerá à Autoridade de Saúde Coordenadora da Unidade de Saúde Pública para investigação epidemiológica.

⁵ Estas manobras devem ser efetuadas, com o doente isolado, por profissionais experientes e sob condições eletivas e controladas. O número de profissionais deve ser o estritamente necessário.

Mais Informações sobre o Produto

Diferença entre Respirador PFF2 ou N95 x Mascara tipo cirúrgica :

As **Peças Faciais Filtrantes - PFF** (filtros mecânicos ou máscaras descartáveis) são geralmente constituídos por um emaranhado de microfibras sintéticas combinadas em camadas e tratadas eletrostaticamente para reter apenas os materiais particulados (poeiras, névoas e fumos) presentes no ambiente. Elas podem receber classificações de P1, P2 ou P3, dependendo de sua capacidade de retenção de contaminante. Não devem ser utilizados para proteção contra gases e vapores. Devem cobrir o nariz e a boca e proporcionar vedação adequada sobre a face. Após a colocação pressione levemente a máscara e expire para verificar se está bem vedada.

PFF1 : proteção contra poeiras e névoas partículas não tóxicas (penetração máxima através do filtro de 20%).

PFF2 : proteção contra partículas finas, fumos e névoas tóxicas (penetração máxima através do filtro de 6%).

PFF3 : contra partículas tóxicas finíssimas e radionuclídeos e (penetração máxima através do filtro de 0,1%).

As **válvulas** não tem função de filtragem. Abrem no processo de exalação do ar impedindo filtragem do ar expelido o que proporciona maior conforto do processo respiratório.

O **armazenamento** deve ser feito em local seco e limpo de preferência dentro da própria embalagem plástica.

Vida útil: Limitada conforme o tempo de uso (contínuo ou não), grau de saturação do ar ambiente, cuidados, higiene ou dano. Deve ser trocada sempre que o usuário perceber um aumento na dificuldade de respiração através do filtro - significará que ele se encontra saturado e causará desconforto ao usuário.

Higienização: Não se executa nenhum tipo de manutenção tais como: lavagem, ou troca de peças, por serem todos eles descartáveis.

PRODUTO COM CA - CERTIFICADO DE APROVAÇÃO - EXPEDIDO PELO MINISTÉRIO DO TRABALHO: O CA Nº 27403 foi renovado por meio de desmembramento originando o CA 39051. Os equipamentos marcados com o nº do CA antigo, fabricados ou importados anteriormente à data do desmembramento, podem ser comercializados e utilizados.

A máscara conhecida como N95 - Classificação de filtro para aerossóis (EUA-Norma NIOSH), equivale, no Brasil, a **PFF2** que filtra, tanto partículas não biológicas (poeiras, névoas e fumos) como de microorganismos (esféricos, cilíndricos, filamentosos) na forma de aerossóis. Isto inclui partículas que podem conter material biológico, como fungos, Bacillus ou vírus.

As máscaras tipo cirúrgicas não protegem adequadamente o usuário de patologias transmitidas por aerossóis (*), pois, independentemente de sua capacidade de filtração, a vedação no rosto é precária. São recomendadas para retenção de gotículas (tamanho maior que 5 micra) que podem atingir a via respiratória alta, ou seja, mucosa das fossas nasais e mucosa da cavidade bucal

Como a válvula da PFF2 abre durante o processo de expiração, a modelo SEM válvula é recomendado para o uso em pessoas com suspeita de terem contraído a gripe.

(*) Nos aerossóis, as partículas são menores, permanecem suspensas no ar por longos