



Imagens Ilustrativas



Proteção Respiratória MSA

[Soluções para todo tipo de ambiente, com máximo conforto e segurança]

[Soluções MSA para Proteção Respiratória]

Presente em mais de 140 países, a MSA desenvolve e fornece equipamentos para proteção respiratória que salvam e protegem a vida dos trabalhadores.

Através da utilização de avançadas tecnologias em processos produtivos e matérias-primas de alta qualidade, oferece para o mercado a proteção respiratória adequada para todas as necessidades, aliando sempre o máximo conforto e a melhor relação custo x benefício.

Possui uma ampla gama de respiradores com e sem manutenção, cartuchos químicos, cartuchos combinados e filtros mecânicos, que fazem com que a linha de produtos da MSA seja a melhor e mais completa opção em Proteção Respiratória disponível no mercado.



[Seleção de Respiradores]

A seleção de respiradores deve ser realizada com muito critério, uma vez que estamos tratando da proteção de vidas humanas. Portanto, é muito importante que a pessoa responsável por essa seleção tenha os seguintes conhecimentos:

- Profundo conhecimento das **operações e processos** envolvidos;
- Tipos de **contaminantes** presentes no ambiente e suas concentrações;
- Identificação dos **riscos**;
- Limites de exposição** de cada contaminante;
- Tempo de exposição** dos usuários na área contaminada;
- Características, limitações e **Fatores de Proteção Atribuídos** de todos os tipos de respiradores.



Para uma seleção segura da proteção respiratória mais adequada a sua necessidade, é recomendável a implantação de todas as ferramentas do PPR - Programa de Proteção Respiratória da FUNDACENTRO. Além das ferramentas, o PPR demonstra passo a passo as etapas para seleção da proteção respiratória mais adequada para cada tipo de situação.

Esse catálogo visa fornecer aos usuários o máximo de informações relacionadas aos produtos MSA e suas principais aplicações. Todos os usuários devem ser devidamente treinados antes de utilizar qualquer produto de proteção respiratória.

Importante: os respiradores apresentados nesse catálogo não devem ser utilizados em ambientes considerados IPVS (Imediatamente Perigoso a Vida e a Saúde). Para estas situações, devem ser utilizados equipamentos com suprimento de ar, como máscaras autônomas e máscaras com linha de ar mandado (consulte os produtos MSA para estas aplicações).

Em caso de dúvidas, entre em contato com a MSA do Brasil ou consulte seu distribuidor.



Nova linha AFFINITY Plus com Certificado **Inmetro**

A MSA oferece uma ampla linha de respiradores isentos de manutenção, que foram especialmente desenvolvidos para oferecer, além de proteção, muito conforto e durabilidade.

O formato exclusivo pré-moldado em forma de concha permite ótima selagem na face do usuário, evitando assim a penetração de contaminantes.

Este mesmo formato, aliado com a exclusiva manta 'soft', proporciona o conforto que os usuários desejam.

A nova linha apresenta marcações e válvulas com novas cores para facilitar a identificação de acordo com a aplicação:

Verde	PFF1 e PFF2
Vermelha	PFF1 e PFF2 + odores de vapores orgânicos
Azul	PFF1 e PFF2 + odores de gases ácidos

Aplicações

Ampla variedade de aplicações em indústrias de modo geral, fundições, carvoarias, frigoríficos, petroquímicas, avícolas, hospitais, laboratórios, pedreiras, fábricas de alumínio, etc.

Em trabalhos com moagem, soldagem, fumos metálicos, plásticos, lixamento, agrotóxicos, escavação, perfuração e em todas as condições de trabalho onde um material sólido se parta, liberando partículas finas que se depositem por efeito da força de gravidade.

Características

- Conforto na região do septo nasal; o exclusivo desenho 'AnthroCurve' permite uma perfeita acomodação na face. O respirador é pré-moldado, necessitando de um leve ajuste no clip metálico na colocação;
- Tiras de fixação autoajustáveis que não provocam irritação;
- Grampos não são fixados na área de filtragem, ou seja, o elemento filtrante não é perfurado, garantindo total segurança;
- Perímetro de selagem reforçado;
- Baixa resistência à inalação e exalação;
- Não atrapalha o campo visual do usuário, permite facilmente o uso simultâneo com outros EPIs;
- Atende plenamente os requisitos para peças semifaciais filtrantes estabelecidos pela norma ABNT NBR 13698/96.



Affinity™ PLUS

Modelo	Código	Classe	Tamanho	Válvula Exalação	Quantidade/ Caixa	C.A.	Proteção Contra
AF 12 AF 54	218595 218597	PFF1	P / M M / G	SEM	80	28.111	poeiras e névoas
AF 17 AF 55	218598 218596		P / M M / G	COM	80		poeiras e névoas
AF 64 AF 56	218599 218600	PFF2 / N95	P / M M / G	SEM	80	28.115	poeiras, névoas e fumos
AF 96 AF 57	218601 218602		P / M M / G	COM	80		poeiras, névoas e fumos
AF 37 AF 05	218605 218606	PFF1 - VO	P / M M / G	SEM	80	28.116	poeiras, névoas e odores de vapores orgânicos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 39 AF 13	218603 218604		P / M M / G	COM	80		poeiras, névoas e odores de vapores orgânicos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 38 AF 06	218618 218609	PFF2 - VO	P / M M / G	SEM	80	28.090	poeiras, névoas, fumos e odores de vapores orgânicos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 40 AF 14	218607 218608		P / M M / G	COM	80		poeiras, névoas, fumos e odores de vapores orgânicos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 41 AF 07	218612 218613	PFF1 - GA	P / M M / G	SEM	80	28.114	poeiras, névoas e odores de gases ácidos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 43 AF 15	218610 218611		P / M M / G	COM	80		poeiras, névoas e odores de gases ácidos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 42 AF 08	218616 218617	PFF2 - GA	P / M M / G	SEM	80	28.112	poeiras, névoas, fumos e odores de gases ácidos em concentrações abaixo do nível de ação
AF 44 AF 16	218614 218615		P / M M / G	COM	80		poeiras, névoas, fumos e odores de gases ácidos em concentrações abaixo do nível de ação

Respiradores

ADVANTAGE®

Respirador Semifacial 400 SERIES

[Peças Semifaciais]

- **Principais Aplicações:** qualquer ambiente onde a contaminação por gases possa estar presente, como indústrias químicas, laboratórios, frigoríficos, áreas agrícolas, petroquímicas, metalúrgicas, siderúrgicas, entre outras.
- Atendem plenamente às normas brasileiras ABNT NBR 13694/96 (peça semifacial), NBR 13696/2010 (filtros químicos e combinados) e NBR 13697/2010 (filtros mecânicos).

Características: Produto mundial, que alia conforto, praticidade e segurança.

Advantage 410

- Utilizada com um cartucho Classe 1 com encaixe tipo Rosca RD40 (mesma gama de cartuchos Classe 1 e filtros para Comfo Plus).

Advantage 420

- Utilizada com dois cartuchos Classe 1 com encaixe tipo baioneta, porém permite a utilização de dois cartuchos Classe 1 da Comfo II, através da utilização de adaptador.

Praticidade: o exclusivo sistema de travamento do modo deslizante das tiras aliado com as fivelas de nuca em tamanho adequado e anatômicas, faz com que a Advantage 400 possa ser acomodada e retirada do rosto com muita facilidade e rapidez, mesmo com a utilização de luvas de segurança. O design do suporte da cabeça permite que o respirador possa ser carregado junto ao peito sem necessidade de retirar o capacete.

Fácil colocação

O Advantage 400 apresenta padrões nunca vistos antes em termos de facilidade de uso. O usuário pode ajustar rapidamente a máscara de acordo com sua necessidade individual.



Com a alavanca solta, coloque o suporte na cabeça, deixando o respirador apoiado na altura do peito.

Puxe para baixo as correias frontais até que o respirador se encaixe confortavelmente na face e trave o ajuste fechando a alavanca.

Feche as fivelas atrás do pescoço e puxe ambas as correias para que se ajustem corretamente de maneira confortável.



Advantage 420

Advantage 410

Conforto: livre de fivelas e sobras de tiras no suporte de cabeça, eliminando pontos de pressão. Apresenta excelente vedação em todos os tipos de rostos, e a peça facial em silicone texturizada na região de contato com o rosto evita deslizamento durante a transpiração do usuário em condições úmidas e quentes.

Segurança: sistema "Anthrocurve II", desenhado para se acomodar e vedar perfeitamente em todos os tipos de rostos com ampla durabilidade.

Cor: Preta

Material da peça facial: 100% silicone

Embalagem com 12 peças

Tamanhos: P, M e G

Advantage 410 / CA: 28.680

Advantage 420 / CA: 27.145

Código	Descrição
218490	Advantage 420 pequena
218491	Advantage 420 média
218492	Advantage 420 grande
218585	Advantage 410 pequena
218586	Advantage 410 média
218587	Advantage 410 grande

ADVANTAGE® 200



Características: utilizado com dois cartuchos Classe 1 com encaixe tipo baioneta, porém permite a utilização de dois cartuchos Classe 1 tipo rosca da Comfo II, através da utilização de adaptador. Produzido com o sistema "MultiFlex™", uma combinação de borracha e termoplástico que confere maciez e maleabilidade ao produto. O desenho "AnthroCurve" aliado ao sistema MultiFlex™ equaliza a pressão na área de vedação facial, proporcionando maior conforto ao produto.

Material da Peça Facial: combinação de borracha com material termoplástico (Advantage 200) e material termoplástico translúcido (Advantage 200LS)

Embalagem com 12 peças

Tamanhos: P, M e G

CA: 8.558

Código	Descrição
218065	Advantage 200, pequeno, preto
218066	Advantage 200, médio, preto
218067	Advantage 200, grande, preto
218230	Advantage 200LS, pequeno, azul
218231	Advantage 200LS, médio, azul
218232	Advantage 200LS, grande, azul
218233	Advantage 200LS, pequeno, azul, com adaptador p/ filtro redondo Classe 1, tipo rosca (Comfo II)
218234	Advantage 200LS, médio, azul, com adaptador p/ filtro redondo Classe 1, tipo rosca (Comfo II)
218235	Advantage 200LS, grande, azul, com adaptador p/ filtro redondo Classe 1, tipo rosca (Comfo II)

ADVANTAGE® 200 LS



O **Advantage 200LS** (azul translúcido) é 22% mais leve e 17% mais macio em relação ao respirador **Advantage 200** (preto).

COMFO I PLUS

Características: utilizado com um cartucho Classe 1 tipo rosca, inteiramente atóxico e resistente a produtos químicos e oleosidade presente na pele da face.

Material da peça facial: borracha ou silicone

Embalagem com 1 peça (blister)

Tamanhos: P, M e G

CA: 10.974



Código	Descrição
218179	COMFO I PLUS, borracha, pequeno, preto
218180	COMFO I PLUS, borracha, médio, preto
218181	COMFO I PLUS, borracha, grande, preto
218184	COMFO I PLUS, silicone, pequeno, preto
218187	COMFO I PLUS, silicone, médio, cinza
218188	COMFO I PLUS, silicone, grande, cinza

COMFO II

Características: utilizado com dois cartuchos Classe 1 tipo rosca, inteiramente atóxico e resistente a produtos químicos e oleosidade presente na pele da face. Possui aranha metálica. Fornecido com Filtro F.

Material da peça facial: borracha ou silicone

Embalagem com 1 peça (blister)

Tamanhos: P, M e G

CA: 434



Código	Descrição
297684	COMFO II, borracha, pequeno, preto, com aranha preta
296832	COMFO II, borracha, médio, preto, com aranha dourada
297685	COMFO II, borracha, grande, preto, com aranha dourada
297731	COMFO II, silicone, pequeno, preto, com aranha dourada
297734	COMFO II, silicone, médio, cinza, com aranha preta
297736	COMFO II, silicone, grande, cinza, com aranha preta

Respiradores

[Peças Faciais Inteiras]

- Principais Aplicações: indústrias químicas e petroquímicas, farmacêuticas, usinas e indústria em geral.

MÁSCARA QUEIXO ULTRAVUE®



Características: Para uso com cartucho Classe 1 ou Classe 2, com encaixe tipo rosca. Possui lente de ampla visão produzida em acrílico de alto impacto transparente e resistente, com protetor em acetato incolor substituível, para proteção contra respingos químicos e arranhões. Pode ser fornecida com ou sem mascarilha interna (nosecup). Possui diafragma amplificador de voz, facilitando a comunicação entre os usuários em ambientes ruidosos. Pode ser utilizada com adaptador para lente contra luzes de solda "Clip-On".

Material da peça facial: borracha natural ou silicone

Embalagem com 1 peça

Tamanhos: P, M e G

CA: 481

Código	Descrição
218327	Máscara queixo, borracha, pequena, com nosecup
218325	Máscara queixo, silicone, pequena, com nosecup
297336	Máscara queixo, borracha, média, com nosecup
296912	Máscara queixo, borracha, média, sem nosecup
218328	Máscara queixo, borracha, grande, com nosecup
218326	Máscara queixo, silicone, grande, com nosecup
472859	Adaptador p/ lentes contra luzes de solda clip-on
038247	Lentes contra luzes de solda shade 10
038277	Lentes contra luzes de solda shade 12
298591	Proteção de acetato para lente
454819	Adaptador p/ lente corretiva

ADVANTAGE® 1000

Aplicações: indústria em geral, químicas e petroquímicas. Muito utilizada em aplicações militares devido a sua alta resistência e flexibilidade.

Características: produzido com a exclusiva borracha "Super Soft Hycar", que proporciona conforto similar ao silicone. Excepcional sistema de colocação e ajuste. Extremamente flexível, podendo ser acondicionada em locais com pouca disponibilidade de espaço. Para uso com cartuchos Classe 1 com encaixe baioneta, ou com encaixe tipo rosca (Comfo II).

Material da Peça Facial: borracha "Super Soft Hycar"

Embalagem com 1 peça

Tamanhos: P, M e G

CA: 9760

Código	Descrição
805414	Advantage 1000, pequeno, preto
805408	Advantage 1000, médio, preto
805420	Advantage 1000, grande, preto



ULTRA-TWIN®



Características: Para uso com cartuchos Classe 1 (Comfo II), possui lente ampla visão produzida em acrílico de alto impacto transparente e resistente, com protetor em acetato incolor substituível, para proteção contra respingos químicos e arranhões. Pode ser fornecida com ou sem mascarilha interna (nosecup). Possui diafragma amplificador de voz, facilitando a comunicação entre os usuários em ambientes ruidosos. Pode ser utilizada com adaptador para lente contra luzes de solda "Clip-On".

Material da Peça Facial: Borracha Natural ou Silicone

Embalagem com 1 peça

Tamanhos: P, M e G

CA: 2678

Código	Descrição
297003	ULTRA-TWIN médio, borracha, sem nosecup, com filtro F
297328	ULTRA-TWIN médio, borracha, com nosecup, sem filtro F
218321	ULTRA-TWIN grande, borracha, com nosecup, com filtro F
218323	ULTRA-TWIN pequeno, silicone, sem nosecup, com filtro F
218094	ULTRA-TWIN médio, silicone, com nosecup, com filtro F
218324	ULTRA-TWIN grande, silicone, com nosecup, com filtro F
472859	Adaptador para lentes contra luzes de solda clip-on
038347	Lente contra luzes de solda shade 10
038277	Lente contra luzes de solda shade 12
298591	Proteção de acetato para lente
454819	Adaptador para lente corretiva

ADVANTAGE® 3000 Queixo

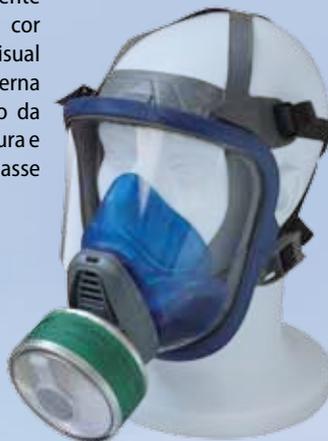
Características: Proporciona excelente campo de visão livre de distorções, cor azul conferindo agradável aspecto visual e redução de calor, mascarilha interna (nosecup) que reduz o embaçamento da lente sob condições de baixa temperatura e alta umidade. Para uso com cartucho Classe 1 ou Classe 2, com encaixe tipo rosca

Material da Peça Facial: Silicone

Embalagem com 1 peça

Tamanhos: P, M e G

CA: 14.420



Código	Descrição
218336	Advantage 3000 queixo, pequeno
218337	Advantage 3000 queixo, médio
218338	Advantage 3000 queixo, grande
216486	Proteção p/ lente incolor
216487	Proteção p/ lente fumê
10029298	Suporte p/ lente corretiva

ADVANTAGE® 3000 TWIN

Características: Membro da família Advantage, proporciona excelente campo de visão livre de distorções, cor azul conferindo agradável aspecto visual e redução de calor, mascarilha interna (nosecup) que reduz o embaçamento da lente sob condições de baixa temperatura e alta umidade. Para uso com cartuchos Classe 1 com encaixe baioneta, ou com encaixe tipo rosca (Comfo II).

Material da Peça Facial: Silicone

Embalagem com 1 peça

Tamanhos: P, M e G

CA: 13.031



Código	Descrição
218252	Advantage 3000 twin, pequeno
218253	Advantage 3000 twin, médio
218254	Advantage 3000 twin, grande
216486	Proteção p/ lente incolor
216487	Proteção p/ lente fumê
10029298	Suporte p/ lente corretiva

Tabela de Cartuchos e Filtros

CARTUCHOS QUÍMICOS	CLASSE	ADVANTAGE 200 / 200LS / 420 1000 / 3000 TWIN (baioneta)	COMFO I PLUS Advantage 410 (rosca)	COMFO II ULTRA TWIN (rosca)	MÁSCARA QUEIXO ULTRAVUE ADVANTAGE 3000 rótulo DIN (rosca)	MÁSCARA QUEIXO ULTRAVUE ADVANTAGE 3000 rótulo ANSI (rosca)	MATERIAIS DE FILTRO											VIDE NOTAS
							Ácido Clorídrico	Ácido Fluorídrico (HF)	Amônia	Cloro	Dióxido de Cloro	Dióxido de Enxofre	Formaldeído	Gás Sulfídrico (H ₂ S) *	Metilamina	Vapor Etílico Mercúrio	Vapor Orgânico (VO)	
GMA	1	218219 (2 pçs.)	218194 (10 pçs.)	218274 (24 pçs.)	-	218194 (10 pçs.)											*	2, 3
GMB	1	218220 (2 pçs.)	218195 (10 pçs.)	218275 (24 pçs.)	-	218195 (10 pçs.)	*			*	*	*	*	*				2
GMC	1	218221 (2 pçs.)	218196 (10 pçs.)	218276 (24 pçs.)	-	218196 (10 pçs.)	*			*	*	*	*	*			*	2, 3
GMD	1	218222 (2 pçs.)	218197 (10 pçs.)	218277 (24 pçs.)	-	218197 (10 pçs.)			*						*			2, 3
GME	1	218223 (2 pçs.)	-	218278 (24 pçs.)	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3
GMM	1	-	218198 (10 pçs.)	-	-	218198 (10 pçs.)	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3
Mersorb	1	815361 (2 pçs.)	-	218285 (24 pçs.)	-	-			*								*	2
GMA (Ø médio)	2	-	-	-	297695 (1 pç.)	297428 (1 pç.)											*	2, 3
GMB (Ø médio)	2	-	-	-	297696 (1 pç.)	297429 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*				2
GMD (Ø médio)	2	-	-	-	297697 (1 pç.)	297430 (1 pç.)			*						*			2
GMM (Ø médio)	2	-	-	-	297698 (1 pç.)	297431 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3
GMA (Ø menor)	2	-	-	-	218167 (1 pç.)	218163 (1 pç.)											*	2, 3
GMB (Ø menor)	2	-	-	-	218168 (1 pç.)	218164 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*				2
GMD (Ø menor)	2	-	-	-	218169 (1 pç.)	218165 (1 pç.)			*						*			2, 3
GMM (Ø menor)	2	-	-	-	218170 (1 pç.)	218166 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3
CARTUCHOS QUÍMICOS COMBINADOS																		
GMA P100	1-P3	218224 (2 pçs.)	-	-	-	-											*	2, 3, 4
GMA-H	1-P3	-	-	218280 (12 pçs.)	-	-											*	2, 3, 4
GMB P100	1-P3	218225 (2 pçs.)	-	-	-	-	*		*	*	*	*	*	*				2, 4
GMB-H	1-P3	-	-	218281 (12 pçs.)	-	-	*		*	*	*	*	*	*				2, 4
GMC P100	1-P3	218226 (2 pçs.)	-	-	-	-	*		*	*	*	*	*	*			*	2, 3, 4
GMC-H	1-P3	-	-	218282 (12 pçs.)	-	-	*		*	*	*	*	*	*			*	2, 3, 4
GMD-P100	1-P3	218227 (2 pçs.)	-	-	-	-			*						*			2, 4
GMD-H	1-P3	-	-	218283 (12 pçs.)	-	-			*						*			2, 4
GME-P100	1-P3	218228 (2 pçs.)	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3, 4
GME-H	1-P3	-	-	218284 (12 pçs.)	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3, 4
Mersorb P100	1-P3	815368 (2 pçs.)	-	-	-	-			*							*		2, 4
GML-C	2-P2	-	-	-	-	296982 (1 pç.)			*									2, 4
GMA-P3 (Ø médio)	2-P3	-	-	-	297699 (1 pç.)	297431 (1 pç.)											*	2, 3, 4
GMB-P3 (Ø médio)	2-P3	-	-	-	297700 (1 pç.)	297432 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*				2, 4
GMD-P3 (Ø médio)	2-P3	-	-	-	297701 (1 pç.)	297440 (1 pç.)			*						*			2, 4
GMM-P3 (Ø médio)	2-P3	-	-	-	297702 (1 pç.)	297433 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3, 4
GMA-P3 (Ø menor)	2-P3	-	-	-	218175 (1 pç.)	218171 (1 pç.)											*	2, 3, 4
GMB-P3 (Ø menor)	2-P3	-	-	-	218176 (1 pç.)	218172 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*				2, 4
GMD-P3 (Ø menor)	2-P3	-	-	-	218177 (1 pç.)	218173 (1 pç.)			*						*			2, 4
GMM-P3 (Ø menor)	2-P3	-	-	-	218178 (1 pç.)	218174 (1 pç.)	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	2, 3, 4
FILTROS MECÂNICOS																		
Flexi-Filter P100	P3	818342 (2 pçs.)	-	-	-	-												1, 4
Flexi-Filter P100 VO	P3-VO	818343 (2 pçs.)	-	-	-	-											**	2, 4, 6
Flexi-Filter P100 GA/HF	P3	818344 (2 pçs.)	-	-	-	-	*		*									2, 4, 6
Flexi-Filter N95	P2	818346 (2 pçs.)	-	-	-	-												1
Flexi-Filter N95 VO	P2-VO	818347 (2 pçs.)	-	-	-	-											**	2, 6
Flexi-Filter P95	P2	818354 (2 pçs.)	-	-	-	-												1
Flexi-Filter P95 VO	P2-VO	818355 (2 pçs.)	-	-	-	-											**	2, 6
Filtro F (necessário uso com tampa R.: 489353)	P1	-	-	297769 (100 pçs.)	-	-												1
Filtro N95 (necessário uso com tampa R.: 489353)	P2	-	-	295969 (50 pçs.) (somente p/ ULTRA TWIN)	-	-												1
P1 VO (necessário uso com tampa R.: 489353)	P1-VO	-	-	218149 (40 pçs.) (somente p/ ULTRA TWIN)	-	-											**	2, 6
Filtro P1 (para uso sobre cartuchos químicos c/ tampa ou anel prendedor)	P1	218248 (50 pçs.) / 218249 (100 pçs.)	218246 (100 pçs.)	-	-	218246 (100 pçs.) utilizar somente c/ cartucho CLASSE 1												1
Filtro N95 (para uso sobre cartuchos químicos c/ tampa ou anel prendedor)	P2	218236 (50 pçs.)	-	-	-	-												1
Filtro P2 (para uso sobre cartuchos químicos c/ tampa ou anel prendedor)	P2	-	218247 (100 pçs.)	-	-	218247 (100 pçs.) utilizar somente c/ cartucho CLASSE 1												1
Filtro H	P3	-	-	218273 (20 pçs.)	-	-												1, 4
P100 (Baixo Perfil)	P3	815369 (2 pçs.)	-	-	-	-												1, 4
Cartucho P3	P3	-	218200 (10 pçs.)	-	-	218200 (10 pçs.)												1, 4
TAMPAS E ADAPTADORES																		
Tampa Redonda (p/ filtro mecânico e cartucho tipo rosca)	-	-	-	489353 (1 pç.)	-	-												-
Tampa Oval (p/ filtro mecânico e cartucho tipo baioneta)	-	218250 (2 pçs.)	-	-	-	-												-
Anel Prendedor (p/ filtros mecânicos ovais 218248 / 218249 / 218236)	-	218286 (20 pçs.)	-	-	-	-												-
Anel Prendedor (p/ filtros mecânicos redondos 218246 / 218247)	-	-	218448 (8 pçs.)	-	-	218448 (8 pçs.)												-
Adaptador (p/ filtros mecânicos redondos e cartuchos tipo rosca COMFO II)	-	218088 (12 pçs.)	-	-	-	-												-

[Advertências]

Abaixo, segue uma lista de substâncias gasosas para as quais os respiradores de cartuchos químicos não devem ser utilizados para proteção respiratória (para uso de rotina), independentemente da concentração ou tipo de exposição. Falhas na observação desta advertência podem resultar em ferimentos pessoais graves ou morte. Esta lista parcial não é absolutamente completa, serve apenas como um guia para muitos contaminantes presentes na indústria.

Entre em contato com a MSA para mais informações sobre outros materiais específicos.

Acroleína	Seleneto de Hidrogênio	Compostos de Nitrogênio:
Anilina	Metanol	- Óxido de Nitrogênio
Arsênico	Brometo de Metila	- Nitroglicerina
Bromo	Cloreto de Metila	- Nitrometano
Monóxido de Carbono	Cloreto de Metileno	Tricloreto de Fósforo
Diisocianato	Carbonil Níquel	Triidreto de Antimônio
Dimetil Anilina	Ácido Nítrico	Cloreto de Enxofre
Dimetil Sulfato	Ozônio	Uretana ou outros diisocianatos contidos em tintas
Ácido Cianídrico ou Cianato de Hidrogênio	Fosfina	Cloreto de Vinila
	Fosfogênio	



[Notas]

1. Não use em atmosferas que contenham menos de 18% de oxigênio ou em atmosferas que contenham gases ou vapores, ou em atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde (IPVS).
2. Não use em atmosferas que contenham menos de 18% de oxigênio ou em atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde (IPVS).
3. Não use para proteção contra vapores orgânicos com propriedade de advertência deficiente ou que gerem nível de calor de reação com o material sorbente no cartucho.
4. 99,97% eficiente contra 0,3µm micros DOP.
5. * Somente para escape.
6. ** Proteção contra odores de gases e vapores em concentrações abaixo do nível de ação (metade do valor do limite de tolerância).

[Definições]

Filtro Particulado P100 (nível de eficiência do filtro = 99,97%), eficaz contra todos os aerossóis particulados.

Filtro Particulado N95 (nível de eficiência do filtro = 95%), eficaz contra aerossóis particulados isentos de óleo; restrições de tempo de uso podem ser aplicadas.

Fit Test MSA

Soluções para Ensaio de Vedação Qualitativa



A Instrução Normativa Brasileira I.N. nº1, de 11/4/1994, torna obrigatórias algumas práticas e recomendações publicadas no PPR (Programa de Proteção Respiratória), divulgado pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Dentre essas práticas, destaca-se a obrigatoriedade do empregador em fornecer aos empregados o respirador conveniente e apropriado para o fim desejado, sendo o mesmo responsável pelo estabelecimento e manutenção de um programa de uso de respiradores para proteção respiratória, cujo dentro do conteúdo mínimo estão a prática de Verificação de Vedação e o Ensaio de Vedação Qualitativo.

Para se determinar o melhor respirador para o usuário, o mesmo deverá realizar primeiramente a Verificação de Vedação, que consiste em **testes de pressão positiva e negativa com o respirador** em análise. Sendo aprovado, posteriormente deverá-se realizar o Ensaio de Vedação Qualitativo.

O resultado do Ensaio de Vedação Qualitativo deve ser utilizado, entre outros parâmetros, na seleção do tipo, modelo e tamanho do respirador para cada usuário.

O Ensaio de Vedação Qualitativo pode ser realizado utilizando um dos quatro diferentes tipos de substâncias:

- Sacarina:** o mais usual, indicado para ensaio de acuidade de paladar.
- Bitrex (Benzoato de Denatonium):** também para ensaio de acuidade de paladar, porém utilizado quando o usuário possuir insensibilidade à sacarina. O produto popularmente conhecido como Bitrex é empregado como agente provocador de aversão de sabor em líquidos domésticos e remédios com a finalidade de ingestão por crianças.
- Acetato de Isoamila (Óleo de Banana):** para ensaio de sensibilidade olfativa.
- Fumos Irritantes (Cloreto Estânico):** para ensaio de sensibilidade a fumos. Esse ensaio pode provocar irritações nos olhos, pulmões ou vias nasais, portanto alguns cuidados especiais devem ser tomados antes e durante o ensaio (ver PPR).

A grande vantagem dos ensaios de Sacarina e Fumos irritantes é o fato de provocarem reações involuntárias no usuário, evitando assim a possibilidade de enganos, que podem camuflar os resultados e possível aprovação de respiradores inadequados.

A MSA do Brasil disponibiliza para o mercado toda a solução para a realização eficaz dos Ensaio de Vedação.



[ENSAIO DE VEDAÇÃO (QUALITATIVO) SACARINA]

O kit Sacarina é fornecido pronto para o uso, para ser utilizado de acordo com os procedimentos do Programa de Proteção Respiratória (PPR). O ensaio pode ser facilmente realizado com o uso do capuz, nebulizador e sacarina fornecidos com o kit.

[ENSAIO DE VEDAÇÃO (QUALITATIVO) BITREX]

O kit Bitrex é fornecido pronto para o uso, para ser utilizado de acordo com os procedimentos do Programa de Proteção Respiratória (PPR). O ensaio pode ser facilmente realizado com o uso do capuz, nebulizador e soluções Bitrex fornecidos com o kit. Indicado para usuários que não possuem sensibilidade de paladar com a Sacarina.

Código	Descrição
697287	Kit de Ensaio Qualitativo Sacarina
697286	Solução Sacarina para Ensaio Qualitativo - refil c/ 55ml
697285	Solução Sacarina para Teste de Sensibilidade - refil c/ 55ml

Código	Descrição
697444	Kit de Ensaio Qualitativo Bitrex
697446	Solução Bitrex para Ensaio Qualitativo - refil c/ 55ml
697445	Solução Bitrex para Teste de Sensibilidade - refil c/ 55ml

Código	Descrição
801628	Kit de Ensaio Qualitativo Banana (Acetato de Isoamila)

[ENSAIO DE VEDAÇÃO (QUALITATIVO) BANANA]

O kit de ensaio qualitativo Banana (Acetato de Isoamila) é fornecido pronto para o uso, para ser utilizado de acordo com os procedimentos do Programa de Proteção Respiratória (PPR). O kit inclui uma câmara de polietileno transparente de 24 polegadas de diâmetro para a realização do ensaio.

[ENSAIO DE VEDAÇÃO (QUALITATIVO) COM FUMOS IRRITANTES]

O kit para ensaio qualitativo com Fumos Irritantes (Cloreto Estânico) é rápido e econômico. O kit já vem pronto para ser utilizado de acordo com os procedimentos do Programa de Proteção Respiratória (PPR). O kit inclui 1 bulbo e 6 tubos de fumos irritantes.

Código	Descrição
297740	Kit de Ensaio Qualitativo com Fumos Irritantes
297741	Refil do Kit c/ 12 tubos

Código	Descrição
697447	Nebulizador para Teste de Sensibilidade (Sacarina e Bitrex)
697459	Nebulizador para Ensaio de Vedação (Sacarina e Bitrex)
697448	Capuz para Teste de Sacarina / Bitrex

Lenços Limpa EPIs MSA



Características: Praticidade, perfeitos para higienizar EPIs tais como máscaras, respiradores, capacetes/bonés, abafadores de ruídos e protetores auriculares.

Os lenços são fornecidos em uma prática embalagem hermeticamente fechada, prontos para o uso.

São umedecidos em uma solução com 0,45% de cloreto de benzalcônio e 15% de solução de álcool, proporcionando uma rápida higienização e eliminando também possíveis riscos de alergia e irritação que podem ocorrer pelo uso prolongado de EPIs.

Embalagem plástica com 220 Lenços Limpa EPIs picotados.

Código	Descrição
697382	Pote com 220 lenços de papel umedecidos para higienização de EPIs

Respiradores Motorizados PAPR

A MSA possui uma linha de respiradores motorizados que atendem às mais diversas aplicações, proporcionando o máximo conforto e bem estar ao usuário:

OptimAir 3000

Componentes

- Respirador (motor) com capacidade de vazão de 130 litros/min;
- Bateria NiMH recarregável com duração de 4 horas (bateria de longa duração comercializada como opcional, 8 horas de duração);
- Carregador de bateria;
- Cinto almofadado confortável (Optibelt Comfort);
- Traquéia leve e flexível;
- Disponível com máscara facial inteira, sete diferentes tipos de capuzes e visor para soldas;
- Filtros Mecânico P3, Filtro Químico GMA e Filtro Químico multigás GMM.

Benefícios

- Leveza:** aproximadamente 1,3 kg com filtros mecânicos e 1,7 kg com filtros químicos combinados (peso do respirador completo, sem acessórios);
- Conforto:** cinto almofadado;
- Liberdade de Movimento:** design bem delineado proporcionando excelente mobilidade ao usuário;
- Customização:** cartuchos e filtros customizam a necessidade, adequando às mais diversas exigências específicas.

Para informações mais detalhadas sobre a OptimAir 3000, entre em contato com a MSA do Brasil ou através do site www.msanet.com.br.



CAs: 17.029 / 17.030 / 17.031 / 17.033
17.172 / 17.173 / 17.174 / 17.177