

# Orientação para a limpeza de produtos

## Regulador de segundo estágio do equipamento autônomo de respiração



Data da emissão do resumo: **15 de abril 2020**

Baseado na orientação do Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos com relação à COVID-19, os métodos de limpeza a seguir podem ser usados para reguladores de segundo estágio do equipamento autônomo de respiração.

### Uma nota sobre o design da linha G1 da MSA e a contaminação cruzada no regulador

Contaminação cruzada ocorre quando uma pessoa recebe materiais infecciosos, como secreções respiratórias, de outra pessoa ao tocar uma superfície contaminada ou ar contaminado pela respiração. Muitos Corpos de Bombeiros estão disponibilizando máscaras individuais aos bombeiros para reduzir a contaminação cruzada de um usuário para o outro, mas apenas isso não proporciona uma proteção completa contra a contaminação cruzada. Reguladores de segundo estágio que são compartilhados entre indivíduos também podem ser fonte de contaminação cruzada.

### Afim de reduzir o potencial de contaminação cruzada, a máscara G1 e o regulador de segundo estágio G1 da MSA foram desenvolvidos com os seguintes recursos:

- **A máscara G1 tem uma abertura separada para ar ambiente, que é usada tanto para inalação quanto para exalação, quando a máscara é usada sem o regulador de segundo estágio conectado.**
- **Quando o regulador de segundo estágio está conectado, a abertura para ar ambiente é selada e separada por um anel o-ring. Essa vedação o-ring evita que o fluxo de ar fornecido pelo regulador de segundo estágio entre em contato com a abertura para ar ambiente.**
- **A máscara G1 usa uma válvula de controle de inalação quando o regulador de segundo estágio estiver conectado, enquanto a válvula de exalação desvia ar para fora da máscara. Essa característica do design direciona ar exalado potencialmente contaminado afastando-o do regulador de segundo estágio.**

Para minimizar o impacto do uso de equipamento autônomo de respiração nessas características do design, os usuários devem seguir todos os planos de uso, inspeção e testes, além dos planos de manutenção especificados no manual de operação G1 e nos manuais CARE subsequentes. Parágrafos aplicáveis no manual de operação G1 incluem: Inspeções visuais, testes funcionais, colocação, durante o uso, operações em tempo frio, pós-uso e recomendações para a limpeza e desinfecção.

Se estiver usando um equipamento autônomo de respiração da MSA que não seja G1 ou se suspeitar que o regulador de segundo estágio possa ter sido exposto à COVID-19 enquanto desconectado da máscara G1, siga as instruções de desinfecção abaixo. **Nota:** As instruções de desinfecção a seguir recomendam usar o Confidence Plus 2. No entanto, se o Confidence Plus 2 não estiver disponível, então pode se usar um desinfetante alternativo. Consulte o parágrafo Orientação para a limpeza de produtos deste documento para alternativas aceitáveis.

1. Aperte os botões de liberação do regulador para garantir que o regulador está desligado.
2. Gire o botão de bypass no sentido horário para garantir que o bypass do regulador está desligado.
3. Pressurize o equipamento autônomo de respiração e o regulador. O regulador deve estar pressurizado durante todo o procedimento de lavagem e desinfecção.
4. Prepare a solução do Germicida Confidence Plus 2 (nº. da peça US 10009971) e água quente (32-43°C/90-110 °F) de acordo com as instruções do Confidence Plus 2.
5. Submerja o regulador na solução de Confidence Plus 2 pelo tempo constante nas instruções Confidence Plus 2.
6. Use uma escova de cerdas macias para limpar as superfícies externas do regulador.
7. Enquanto submerso, agite o regulador na solução de Confidence Plus 2 para continuar a soltar sujeira e destroços
8. Retire o regulador da solução de Confidence Plus 2. Oriente e balance o regulador ligeiramente para remover o excesso de solução de Confidence Plus 2.
9. Enxágue o regulador em água quente limpa (32-43°C). Assegure-se de que as superfícies externa e interna sejam enxaguadas.
10. Oriente e balance o regulador ligeiramente para remover o excesso de água do enxágue. Use um pano que não solte fiapos para remover o excesso de água do enxágue das superfícies externas do regulador.
11. Abra o bypass do regulador por 3-5 segundos para remover o excesso de água do conjunto de válvula do regulador. Gire o botão de bypass no sentido horário para desligar o bypass do regulador.
12. Despressurize o equipamento autônomo de respiração. Abra o bypass do regulador para despressurizar o regulador. Gire o botão de bypass no sentido horário para desligar o bypass do regulador.
13. Permita que o regulador seque totalmente antes de usá-lo. O tempo de secagem vai variar dependendo da temperatura e da umidade do ar ambiente. Se for usada uma câmara de secagem, assegure-se de que a temperatura não exceda 48°C.

*continua*

A umidade pode causar problemas no equipamento autônomo de respiração se congelar. No entanto, a umidade pode causar problemas com congelamento, mesmo se a temperatura do ar ambiente estiver acima da temperatura de congelamento. O ar que flui do cilindro de ar comprimido através do redutor de pressão e do regulador tem a pressão do cilindro rapidamente diminuída para uma pressão próxima da pressão atmosférica. Isso causa uma expansão do ar, gerando um efeito de resfriamento. Embora a temperatura ambiente possa ser mais quente que 32°F (0°C), a temperatura dentro do regulador pode ser mais baixa.

### AVISO!

- Antes de entrar em um ambiente perigoso, assegure-se de que não há água, umidade ou vapor sobre ou em qualquer componente do equipamento autônomo de respiração. Qualquer umidade sobre ou dentro dos componentes do equipamento autônomo de respiração pode congelar e causar o mau funcionamento do equipamento. Verifique se todos os componentes estão operando corretamente.
- Antes de entrar em um ambiente perigoso, verifique se não há água ou gelo nas superfícies interiores e nos componentes do regulador, dos botões do regulador e da válvula de bypass. Verifique se os botões e a válvula de bypass estão funcionando corretamente.
- NÃO use um regulador que tenha contaminação de água nas superfícies interiores ou nos componentes. Retire o regulador de serviço e seque completamente todas as superfícies e os componentes. Verifique se todos os componentes do regulador estão totalmente secos antes de usar novamente o regulador.

**O não cumprimento destas advertências pode causar ferimentos graves ou morte.**

### Limpeza de rotina

Antes de usar um desinfetante, efetue uma limpeza de rotina de acordo com o manual de operação para remover sujeira e outros contaminantes.

### Orientação para a limpeza de produtos

- Para a COVID-19, o CDC recomenda o uso de produtos de limpeza que sejam eficazes contra patógenos virais emergentes com aprovação pela EPA. O CDC refere-se à Lista N no site da EPA (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>) para desinfetantes registrados na EPA que atendem a esta orientação.
- O produto de limpeza Confidence Plus 2 da MSA está incluído na Lista N com base no seu n°. de reg. EPA, que começa com 47371-130. Os princípios ativos do Confidence Plus 2 são compostos de amônio quaternário que são compatíveis com os produtos da MSA.

- Podem ser usados outros desinfetantes da lista N da EPA se eles tiverem um n°. de registro na EPA que inicia com 47371-129, 47371-130, 47371-131 ou 47371-192. Observe que a lista N da EPA é organizada pelo n° de registro EPA e não identifica cada um dos produtos qualificados pelo nome. O Centro de Química do Conselho Americano de Química para Produtos Químicos Biocidas mantém uma lista de produtos que atendem aos critérios do EPA para a COVID-19 (<https://www.americanchemistry.com/Novel-Coronavirus-Fighting-Products-List.pdf>).
- No Canadá, produtos da lista de desinfetantes do Health Canada para o uso contra COVID-19 podem ser usados se eles possuírem uma composição equivalente (<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/list.html>).
- Nos mercados europeus, onde o Confidence Plus 2 ou outros desinfetantes registrados no EPA podem não estar disponíveis, produtos de limpeza alternativos com base em água e concentrações equivalentes de compostos de amônio quaternário incluem o desinfetante para tapetes EW80, o Ecolab Incidin Rapid, e o Ecolab Sekumatic FDR.
- É importante seguir as instruções do fabricante dos produtos de limpeza, incluindo o tempo de contato para obter desinfecção. A lista N da EPA também disponibiliza orientações sobre o tempo de contato.
- Depois de usar desinfetantes recomendamos que enxágue muito bem o produto para eliminar totalmente qualquer resíduo que possa impactar o produto ao longo do tempo.

### Cuidado com relação ao uso de outros produtos químicos com produtos respiratórios da MSA

- O CDC disponibilizou orientação para desinfecção usando uma solução a 2% de lixívia em água (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html>) e a lista N da EPA inclui uma série de produtos de limpeza, muitos dos quais têm substâncias ativas diferentes do Confidence Plus 2 (p.ex., hipoclorito livre de cloro, sódio ou de potássio, dióxido de cloro, peróxidos, etc.). Tais produtos podem ser usados para desinfetar produtos de proteção respiratória da MSA se não houver outros produtos de limpeza disponíveis que atendam aos critérios identificados nesse memorando. No entanto, adverte-se os usuários que o uso repetido dessas soluções por períodos prolongados pode prejudicar alguns componentes dos produtos da MSA. Os usuários devem seguir procedimentos de inspeção rigorosos antes do uso conforme determinado no manual de operação para garantir a integridade continuada dos produtos após o uso repetido dessas soluções.

*continua*

## Cuidado

A MSA se baseia na expertise do CDC, EPA e das outras autoridades citadas, e não avaliou a eficácia destes agentes de limpeza em relação à COVID-19. Na medida em que as orientações deste boletim possam ir além das informações contidas no manual de operação, aplicam-se apenas no contexto da emergência de saúde pública COVID-19.

Equipamento de proteção individual (EPI) disponibiliza proteção limitada e pode ajudar a reduzir a exposição a agentes biológicos e o risco de infecção viral, mas **SOBRETUDO NÃO ELIMINA** o risco de exposição, infecção, doença ou morte, inclusive com relação à SARS-CoV-2/COVID-19. A MSA não garante a eficácia de qualquer

um dos seus produtos EPI, ou da informação ou produtos neste boletim de evitar a propagação e/ou contração de coronavírus. É responsabilidade sua determinar quais produtos e métodos de limpeza são apropriados para o seu uso pretendido e coerentes com as diretrizes do seu empregador e das autoridades de saúde relevantes. A MSA isenta-se de qualquer responsabilidade por qualquer perda ou dano proveniente de qualquer informação aqui contida, independentemente de ser direto, indireto, especial, incidental ou consequencial, independentemente da teoria legal ou equitativa afirmada, incluindo garantia, contrato, negligência ou responsabilidade objetiva.

A situação com a COVID-19 está evoluindo rapidamente. Desta forma, esta orientação pode ser atualizada conforme as circunstâncias o exigirem.

Visite a Central de recursos COVID-19 da MSA (<https://us.msasafety.com/coronavirus>) para garantir que você esteja de posse da versão mais recente. Além disso, organizações como o CDC estão fornecendo informações atualizadas e orientações na medida em que se tornam disponíveis. Para informações mais atualizadas sobre a COVID-19, deve-se consultar regularmente orientações publicadas por organizações nacionais e internacionais, como o CDC, os Institutos Nacionais da Saúde (NIH), a Organização Mundial da Saúde (WHO), o Centro Europeu para Prevenção e Controle de Doenças (ECDC) e/ou sua autoridade sanitária local. Orientações sobre a COVID-19, incluindo informações sobre ações necessárias para prevenir, controlar e administrar o contato com o vírus, estão disponíveis nos seguintes sites:

US CDC	<a href="https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html">https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html</a>
US NIH	<a href="https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-officials-discuss-novel-coronavirus-recently-emerged-china">https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-officials-discuss-novel-coronavirus-recently-emerged-china</a>
WHO	<a href="https://www.who.int/health-topics/coronavirus">https://www.who.int/health-topics/coronavirus</a>
ECDC	<a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/coronavirus">https://www.ecdc.europa.eu/en/coronavirus</a>
HEALTH CANADA	<a href="https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/coronavirus-disease-covid-19.html">https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/coronavirus-disease-covid-19.html</a>

Nota: Este boletim contém apenas uma descrição geral dos produtos mostrados. Embora os usos e capacidades de desempenho do produto sejam descritos de forma geral, os produtos não devem, sob nenhuma circunstância, ser usados por indivíduos sem treinamento ou sem qualificação. Os produtos não devem ser usados antes que as instruções/o manual de operação do produto, que contém informações detalhadas relativas ao uso e manutenção apropriados dos produtos, incluindo as advertências e cuidados, tenham sido lidos e totalmente compreendidos. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

A MSA opera em mais de 40 países no mundo todo. Para encontrar um escritório MSA próximo de você, visite [MSAsafety.com/offices](https://msasafety.com/offices).