

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ReNEWable Gas Purifier - New Cartridge, Part Number G3440-60003

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Este produto é considerado um artigo. Esta folha de dados de segurança (SDS) foi escrita com base na substância ou mistura encapsulada neste artigo.

**Identificador GHS do produto** : ReNEWable Gas Purifier - New Cartridge, Part Number G3440-60003

**Nº da peça** : G3440-60003

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

**Utilização de materiais** :  Química analítica.  
Cartucho selado.  
0.029 kg

**Fornecedor/Fabricante** : Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051, USA  
800-227-9770

**Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)** : CHEMTREC®: +(55)-2139581449

**Nota \*** : Seguir a ficha de dados técnicos/instruções de utilização.

## Seção 2. Identificação de perigos

Este artigo, quando usado sob condições razoáveis e de acordo com as instruções de utilização, não deve representar um perigo para a saúde. A substância ou mistura está encapsulada no artigo. Somente poderá apresentar potenciais riscos para a saúde e segurança se liberado devido ao uso ou processamento do artigo não conforme com as instruções de utilização do produto.

### Classificação da substância ou mistura

H251 SUBSTÂNCIAS E MISTURAS SUJEITAS A AUTOAQUECIMENTO - Categoria 1

H303 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5

H314 CORROSÃO À PELE - Categoria 1B

H318 LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1

H350 CARCINOGENICIDADE - Categoria 1A

H373 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

H402 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 3

H412 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3

Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade oral aguda desconhecida: 1 - 10%

Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 4%

### Elementos GHS do rótulo

**Pictogramas de perigo** :



**Palavra de advertência** : Perigo

**Versão** : 3

**Data de emissão/Data da revisão** : 03/03/2020

## Seção 2. Identificação de perigos

- Frases de perigo** : H251 - Sujeito a autoaquecimento, pode se inflamar.  
H303 - Pode ser nocivo se ingerido.  
H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
H350 - Pode provocar câncer.  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. (cérebro, pulmões)  
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- Frases de precaução**
- Prevenção** : P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P280 - Use luvas de proteção. Use roupa de proteção. Use proteção ocular ou facial.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
- Resposta à emergência** : P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- Armazenamento** : P413 - Armazene quantidades a granel superiores a 15 kg/33 lbs a uma temperatura não superior a 100 °C/212 °F.
- Disposição** : P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
- Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Causa queimaduras no trato digestivo.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Este artigo, quando usado sob condições razoáveis e de acordo com as instruções de utilização, não deve representar um perigo para a saúde. A substância ou mistura está encapsulada no artigo. Somente poderá apresentar potenciais riscos para a saúde e segurança se liberado devido ao uso ou processamento do artigo não conforme com as instruções de utilização do produto.

**Substância/Mistura** : Mistura (encapsulado no artigo)

### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
Zeólitos	≥25 - ≤50	1318-02-1
Óxido de cobre, Ativado	≥10 - ≤19	1317-38-0
Dióxido de manganês, Ativado	≥10 - ≤19	1313-13-9
óxido de alumínio	≤10	1344-28-1
óxido de dissódio	≤5	1313-59-3
Óxido de cálcio	<5	1305-78-8
quartzo (SiO <sub>2</sub> )	≤3	14808-60-7

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

- Inalação** : Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
- Contato com a pele** : Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Queimaduras químicas devem ser tratadas imediatamente por um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.
- Inalação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contato com a pele** : Provoca queimaduras graves.
- Ingestão** : Pode ser nocivo se ingerido. Corrosivo para o trato digestivo. Provoca queimaduras.

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
vermelhidão  
pode ocorrer a formação de bolhas
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dores de estômago

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

**Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

**Meios de extinção adequados** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.

**Meios de extinção inadequados** : Nenhum Conhecido.

**Perigos específicos que se originam do produto químico** : Material que se auto aquece. Pode pegar fogo. Este material é nocivo para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.

**Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos/óxidos metálicos

**Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.

**Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

**Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser nocivo ao ambiente se lançado em grandes quantidades.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Métodos para a limpeza** : Mover recipientes da área de derramamento. Evite a geração de poeira. Não faça a limpeza a seco. Aspiração da poeira a vácuo por equipamento dotado de filtro de alta eficiência para partículas aéreas (HEPA) e colocado em contêiner rotulado para resíduos. Coloque o material derramado num contêiner rotulado para resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

**Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar perigo respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

**Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

: Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene quantidades a granel superiores a 15 kg/33 lbs a uma temperatura não superior a 100 °C/212 °F. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Armazene afastado de outros materiais. Respeite as distâncias mínimas entre pilhas/paletes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Uma vez que a substância perigosa está encapsulada neste artigo, o risco de exposição por inalação, ingestão, contacto com a pele e os olhos é mínimo.

### Parâmetros de controle

### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Zeólitos	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Formulário: Fração respirável
Dióxido de manganês, Ativado	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Formulário: poeiras LT: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Formulário: fumos
óxido de alumínio	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Formulário: Fração respirável
Óxido de cálcio	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019).</b>

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

quartzo (SiO <sub>2</sub> )	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. <b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019).</b> TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Formulário: Fração respirável
-----------------------------	---

- Medidas de controle de engenharia** :  Controle de engenharia de pode ser exigido para controlar os riscos primários ou secundários associados com este produto. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Utilizar equipamento à prova de explosões.
- Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.
- Medidas de proteção pessoal**
- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de segurança química e/ou escudo facial. Se existir risco de inalação, em seu lugar, poderá ser necessário o uso de um respirador facial total.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

- Estado físico** : Sólido.
- Cor** : Não disponível.
- Odor** : Não disponível.
- Limite de odor** : Não disponível.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>pH</b>	: Não disponível.
<b>Ponto de fusão</b>	: Não disponível.
<b>Ponto de ebulição</b>	: Não disponível.
<b>Ponto de fulgor</b>	: Não disponível.
<b>Taxa de evaporação</b>	: Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: Não disponível.
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: Não disponível.
<b>Pressão de vapor</b>	: Não disponível.
<b>Densidade de vapor</b>	: Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: Não disponível.
<b>Solubilidade na água</b>	: Não disponível.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Este produto, por reação com o ar e sem fornecimento de energia, fica propenso ao auto-aquecimento e sofre ignição quando em grandes quantidades e após longos períodos de tempo. A temperatura de ignição espontânea será $\leq 50^{\circ}\text{C}$ para um volume de 450 litros.
<b>Estabilidade química</b>	: O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Podem ocorrer reações perigosas ou instabilidade em certas condições de armazenagem ou uso. As condições podem incluir o seguinte: contato prolongado com ar em armazenagem a granel As reações podem incluir o seguinte: risco de causar fogo inflamabilidade espontânea
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes. Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: humidade.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Zeólitos  Óxido de cobre, Ativado Dióxido de manganês, Ativado óxido de alumínio Óxido de cálcio	LC50 Inalação Poeira e neblina	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	>18.3 mg/l	4 horas
	LD50 Oral	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	>5110 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	470 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	3478 mg/kg	-
	LD50 Oral LC50 Inalação Poeira e neblina	Rato Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	>10000 mg/kg >6040 mg/m <sup>3</sup>	- 4 horas
LD50 Oral	Rato - Sexo feminino	2000 mg/kg	-	

#### Irritação/corrosão

Não disponível.

#### Sensibilização

Não disponível.

#### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Óxido de cálcio	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Dióxido de manganês, Ativado quartzo (SiO <sub>2</sub> )	Categoria 2 Categoria 1	inalação inalação	cérebro pulmões

#### Perigo por aspiração

Não disponível.

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

**Contato com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.

**Inalação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Contato com a pele** : Provoca queimaduras graves.

## Seção 11. Informações toxicológicas

**Ingestão** : Pode ser nocivo se ingerido. Corrosivo para o trato digestivo. Provoca queimaduras.

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

**Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimejamento  
vermelhidão

**Inalação** : Não há dados específicos.

**Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
vermelhidão  
pode ocorrer a formação de bolhas

**Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dores de estômago

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

**Geral** : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**Carcinogenicidade** : Pode provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição.

**Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Efeitos congênitos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
ReNEWable Gas Purifier - New Cartridge, Part Number G3440-60003	3898.4	N/A	N/A	N/A	9.8
Óxido de cobre, Ativado	470	N/A	N/A	N/A	N/A
Dióxido de manganês, Ativado	3478	N/A	N/A	N/A	1.5
Óxido de cálcio	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
zeólitos	Crônico NOEC 200000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	21 dias
Óxido de cobre, Ativado	Agudo. LC50 2.6 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
Dióxido de manganês, Ativado	Agudo. LC50 >56000 ppm Água fresca	Peixe - Gambusia affinis - Adulto	96 horas
	Agudo. EC50 >100 mg/l Água fresca	Algas	72 horas
	Agudo. LC50 >100 mg/l Água fresca	Daphnia	48 horas
	Agudo. LC50 >100 mg/l Água fresca	Peixe	96 horas
	Agudo. NOEC 100 mg/l Água fresca	Daphnia	48 horas
	Agudo. NOEC >100 mg/l Água fresca	Peixe	96 horas
óxido de alumínio	Agudo. EC50 114.357 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
Óxido de cálcio	Agudo. LC50 ≥1070 mg/l Água fresca	Peixe	96 horas
	Crônico NOEC 100 mg/l Água fresca	Peixe - Oreochromis niloticus - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	46 dias

### Persistência/degradabilidade

Não disponível.

### Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
zeólitos	-	0.59 a 0.95	baixa
Óxido de cálcio	-	2.34	baixa

### Mobilidade no solo

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

Esta folha de dados de segurança (SDS) foi escrita com base na substância ou mistura encapsulada neste artigo. Uma vez que a substância perigosa está encapsulada neste artigo, o risco de exposição por inalação, ingestão, contacto com a pele e os olhos é mínimo.

	Brasil	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN3190	UN3190	UN3190
<b>Denominação da ONU apropriada para o embarque</b>	SÓLIDO SUJEITO A AUTO-AQUECIMENTO, INORGÂNICO, N.E. (Dióxido de manganês, Ativado, Óxido de cobre, Ativado)	SELF-HEATING SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Dióxido de manganês, Ativado, Óxido de cobre, Ativado)	Self-heating solid, inorganic, n. o.s. (Dióxido de manganês, Ativado, Óxido de cobre, Ativado)
<b>Classe(s) de risco para o transporte</b>	4.2 	4.2 	4.2 
<b>Grupo de embalagem</b>	II	II	II
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Não.	Não.	Não.

### Informações adicionais

**Observações:** Excepted Quantity

- Brasil** : **Disposições Especiais** 274  
**Número de risco** 40
- IMDG** : **Programas de emergência** F-A, S-J  
**Disposições Especiais** 274
- IATA** : **☑** A marca de substância ambientalmente perigosa pode aparecer se assim exigido por outras regulamentações de transporte.  
**Limitação de quantidade** Aeronave de Passageiros e de Carga: 15 kg. Instruções de embalagem: 467. Somente em aeronave de carga: 50 kg. Instruções de embalagem: 470. Quantidades Limitadas – Aeronave de Passageiros: Proibido. Instruções de embalagem: Forbidden.  
**Disposições Especiais** A3, A803

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

### Lista de inventário

<b>Austrália</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Canadá</b>	: Não determinado.
<b>China</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Europa</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Japão</b>	: <b>Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes):</b> Todos os componentes estão listados ou isentos. <b>Inventário do Japão (ISHL):</b> Não determinado.
<b>Nova Zelândia</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Filipinas</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>República da Coreia</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Taiwan</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Tailândia</b>	: Não determinado.
<b>Turquia</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos os componentes estão ativos ou isentos.
<b>Vietnam</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de emissão/Data da revisão** : 03/03/2020

**Data da edição anterior** : 08/03/2018

**Versão** : 3

**Significado das abreviaturas** : ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
BCF = Fator de Bioconcentração  
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo  
IBC = Recipiente intermediário a granel  
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água  
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)  
N/A = Não disponível  
UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
☑ SUBSTÂNCIAS E MISTURAS SUJEITAS A AUTOAQUECIMENTO - Categoria 1	Avaliação de peritos
TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5	Método de cálculo
CORROSÃO À PELE - Categoria 1B	Método de cálculo
LESÕES OCULARES GRAVES - Categoria 1	Método de cálculo
CARCINOGENICIDADE - Categoria 1A	Método de cálculo
TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2	Método de cálculo
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 3	Método de cálculo
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 3	Método de cálculo

☑ Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

**Versão** : 3

**Data de emissão/Data da revisão** : 03/03/2020

## Seção 16. Outras informações

Declinação de responsabilidade: A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.

**Nota \*** : Seguir a ficha de dados técnicos/instruções de utilização.