

## Ficha de informações de segurança de produtos químicos

<b>Versão</b>	: 2
<b>Data de emissão/ Data da revisão</b>	: 04/10/2018
<b>Data da edição anterior</b>	: 23/02/2018
<b>Preparado por</b>	: Departamento de Assuntos Normativos da Diviso de Tecnologias de Processo da Johnson Matthey

### Seção 1. Identificação

<b>Identificador do produto</b>	: KATALCO™ 25-4Q
<b>Tipo do produto</b>	: Sólido.

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

<b>Usos específicos</b>	: Catalizador para reforma a vapor de hidrocarbonetos
-------------------------	---

<b>Fornecedor</b>	: Johnson Matthey Process Technologies PO Box No 1, Billingham Stockton on Tees, TS23 1LB UNITED KINGDOM +44 (0) 1642 523343
-------------------	--

<b>Endereço eletrônico da pessoa responsável por este SDS</b>	: protechsds.enquiries@matthey.com
---	------------------------------------

#### Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)

**SOMENTE nas emergências com produtos químicos (derramamento, vazamento, fogo, exposição ou acidente), ligue para :**

<b>Brasil</b>	: +(55)-2139581449 CHEMTREC Brasil	(24 horas)
<b>Internacional</b>	: +(1) 703-527-3887 CHEMTREC Internacional	(24 horas)
<b>Limitações da informação</b>	: Somente para chamadas de emergência. Este número somente atende chamadas de emergência.	

<b>Número do cliente CHEMTREC (CCN)</b>	: CCN12026
---	------------

### Seção 2. Identificação de perigos

Por analogia com preparações similares é improvável que este material seja um sensibilizador da pele.

#### **Classificação conforme ABNT NBR 14725**

<b>Classificação da substância ou mistura</b>	: IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A CARCINOGENICIDADE (inalação) - Categoria 1A TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (pulmões) (inalação) - Categoria 1
---	---

#### Elementos GHS do rótulo

## Seção 2. Identificação de perigos

**Pictogramas de perigo :**



**Palavra de advertência :** Perigo

**Frases de perigo :** Provoca irritação ocular grave.  
Provoca irritação à pele.  
Pode provocar câncer se inalado.  
Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada se inalado. (pulmões)

**Frases de precaução**

**Prevenção**

: Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não inale as poeiras. Use equipamento de proteção individual apropriado. Em caso de ventilação insuficiente, use proteção respiratória. Use luvas/roupas de proteção e proteção ocular/facial. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

**Resposta à emergência**

: Em caso de mal-estar, consulte um médico. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

**Armazenamento**

: Não aplicável.

**Disposição**

: Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/mistura** : Mistura

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
nickel monoxide	≥10 - ≤25	1313-99-1
óxido de dipotássio	≤2.9	12136-45-7

**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** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Inalação** : 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. Consulte um médico. 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** : 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. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : 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. Consulte 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 irritação ocular grave.
- Inalação** : Improvável que seja perigoso para inalação, a menos que esteja presente na forma de poeira. Altas concentrações de poeira podem ser irritantes ao trato respiratório superior. A poeira pode entrar no pulmão e demorar para sair.
- Contato com a pele** : Provoca irritação à pele.
- Ingestão** : Ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal.

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.



## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### 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.
- 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** : Não apresenta perigo específico de incêndio ou explosão.

**Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: 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".



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

**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).

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

**Pequenos derramamentos** : 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.

**Grande derramamento** : Mover recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. 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. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

**Referência a outras seções** : Consulte a seção 1 para contatos de emergência.  
Consulte a seção 8 para informações sobre equipamentos de proteção individual adequados.  
Consulte a seção 13 para outras informações sobre tratamento de resíduos.

## 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. 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.



## Seção 7. Manuseio e armazenamento

- Riscos de Processo** : Após a ativação em ambiente redutor o material deve ser considerado como pirofórico. Materiais pirofóricos e que podem auto aquecer-se podem agir como fontes de ignição e devem ser mantidos longe de materiais combustíveis. No mínimo sprays de água devem estar disponíveis para resfriar o material. A ação da água sobre o material reduzido pode resultar na liberação de pequenas quantidades de hidrogênio. O material reduzido não deve ser exposto a gases contendo monóxido de carbono a temperaturas entre 50°C e 200°C devido ao perigo de formação de níquel carbonílico sob estas condições.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene em local seco. Conservar unicamente no recipiente de origem. 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. Armazene longe de materiais incompatíveis (veja a seção 10). Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.
- Informações adicionais** : Mais indicações fornecidas na publicação 'Catalyst Handling' da Johnson Matthey.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
nickel monoxide	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017).</b> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (as Ni) 8 horas. Formulário: Fração inalável
Inhalable fraction	<b>[Contaminante atmosférico] ACGIH TLV (Estados Unidos).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Poeira respirável	<b>[Contaminante atmosférico] ACGIH TLV (Estados Unidos).</b> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

- Medidas de controle de engenharia** : Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.
- 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



## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- 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.
- Informações gerais** : Todos os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser selecionados e usados sob a orientação de profissional de saúde e segurança treinado. O EPI deve estar em conformidade com as normas locais e nacionais pertinentes. Recomenda-se seguir as normas relevantes da UE quando as normas locais ou nacionais não forem aplicáveis.  
Continua sendo da responsabilidade do usuário verificar se o produto está sendo usado de forma segura no contexto das condições locais.
- Proteção dos olhos/ face** : Óculos de segurança de acordo com uma norma aprovada (EN 166 ou similar local) devem ser usados durante as operações de carga e descarga, limpeza, manutenção, e retirada de amostras, quando houver possibilidade de exposição às poeiras, pós ou derramamentos de líquido.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas impermeáveis resistentes a produtos bioquímicos e químicos, aprovados de acordo com uma norma (EN 374 ou similar local), deverão ser usadas sempre que produtos químicos forem manuseados. Para tarefas que impliquem em perigos físicos ou mecânicos, as luvas deverão também estar de acordo com uma norma aprovada (EN 388 ou similar local).  
Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verifique durante o uso se as luvas ainda são capazes de dar proteção. No caso de misturas constituídas de várias substâncias, o tempo de proteção das luvas não pode ser estimado com precisão.
- Proteção do corpo** : Sapatos de segurança de acordo com uma norma aprovada (EN 20346 ou similar) e capacetes de acordo com uma norma aprovada (EN 297 ou similar), devem ser usados durante as operações de carga e descarga, limpeza, manutenção, e retirada de amostras de reatores.
- Outra proteção para a pele** : Quando houver possibilidade de contato dérmico, uma roupa de proteção completa conforme norma aprovada (EN 13982-1 Tipo 5 ou similar) deverá ser usada durante as operações de carga e descarga de reatores, retirada de amostras, limpeza e manutenção.
- Proteção respiratória** : O Equipamento Autônomo de Respiração (EAR) (filtro de partículas com alta eficiência para partículas sólidas (EN 143 ou 149, Tipo P3 ou FFP3, Fator de Proteção Associado (APF) = 20 ou similar local como mínimo) deverá ser usado durante as operações de carga e descarga de reatores, retirada de amostras, limpeza e manutenção, quando houver possibilidade de exposição às poeiras ou pós. O Equipamento Autônomo de Respiração com ar comprimido poderá ser usado se for necessário entrar no reator.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

- Estado físico** : Sólido. ["pellets" ou grãos com 4 furos]
- Cor** : Verde. Cinza. [Claro]
- Odor** : Sem cheiro.
- Limite de odor** : Não aplicável.
- pH** : Não aplicável.
- Ponto de fusão** : Não determinado.



## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Ponto de ebulição</b>	: Não aplicável.
<b>Ponto de fulgor</b>	: Não aplicável.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: Não classificado. Material descarregado pode ser pirofórico (veja Riscos de Processo).
<b>Taxa de evaporação</b>	: Não aplicável.
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: Não aplicável.
<b>Pressão de vapor ( mm Hg )</b>	: Não aplicável.
<b>Densidade de vapor</b>	: Não aplicável.
<b>Densidade relativa</b>	: Não aplicável.
<b>Densidade à granel ( g/ ml )</b>	: 0.9
<b>Solubilidade</b>	: Solúvel nos seguintes materiais: substâncias ácidas fortes
<b>Solubilidade na água</b>	: insolúvel em água.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Não aplicável.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: Não aplicável.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não disponível.
<b>Viscosidade ( m.Pa.s )</b>	: Não aplicável.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Veja a seção Riscos de Processo para riscos associados à descarga do material resultante de seu uso devido.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Não há dados específicos.
<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

**Conclusão/Resumo** : Não classificado.

#### Irritação/corrosão

##### Conclusão/Resumo

**Pele** : Provoca irritação à pele.

**Olhos** : Provoca irritação ocular grave.

**Respiratório** : Não classificado.

#### Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Rota de exposição	Espécie	Resultado
KATALCO 25-4Q	pele	Porquinho da Índia	Nenhuma sensibilização

##### Conclusão/Resumo

**Pele** : Por analogia com preparações similares é improvável que este material seja um sensibilizador da pele.

**Respiratório** : Não classificado.

#### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não classificado.

#### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Pode provocar câncer se inalado.

#### Toxicidade à reprodução

**Conclusão/Resumo** : Não classificado.

#### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não classificado.

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

Não disponível.

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

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
KATALCO 25-4Q nickel monoxide	Categoria 1 Categoria 1	Inalação Inalação	pulmões pulmões

#### Perigo por aspiração

Não aplicável.

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

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

**Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.

**Inalação** : Improvável que seja perigoso para inalação, a menos que esteja presente na forma de poeira. Altas concentrações de poeira podem ser irritantes ao trato respiratório superior. A poeira pode entrar no pulmão e demorar para sair.

**Contato com a pele** : Provoca irritação à pele.

**Ingestão** : Ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal.

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



## Seção 11. Informações toxicológicas

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### 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

Não disponível.

- Conclusão/Resumo** : Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada se inalado.
- Geral** : Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada se inalado.
- Carcinogenicidade** : Pode provocar câncer se inalado. 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

Não disponível.

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
óxido de dipotássio	Agudo. LC50 917600 a 925200 µg/l Água fresca	Peixe - Labeo rohita	96 horas

- Conclusão/Resumo** : Não classificado.

### Persistência/degradabilidade

- Conclusão/Resumo** : Os critérios de bioacumulação não são aplicáveis aos metais inorgânicos.



## Seção 12. Informações ecológicas

### Potencial bioacumulativo

Não disponível.

### 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

**Material usado pode ter diferentes riscos e propriedades que o material novo. Esta ficha de segurança não se aplica ao material usado.**

**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. Descartar através da indústria de recuperação de metais.

**Informações do recipiente** : Uma vez que a embalagem vazia retém resíduo de produto, siga as advertências do rótulo mesmo depois de ela ter sido esvaziada.

## Seção 14. Informações sobre transporte

	<b>Brasil</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>Número ONU</b>	Não regulado.	Não regulado.	Não regulado.
<b>Denominação da ONU apropriada para o embarque</b>	-	-	-
<b>Classe(s) de risco para o transporte</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalagem</b>	-	-	-



## Seção 14. Informações sobre transporte

<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Não.	Não.	Não.
<b>Informações adicionais</b>	-	-	-

**Precauções especiais para o usuário** : Não aplicável.

**Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container))** : 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 (Anexos A, B, C, E)

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

### Listas internacionais

#### Inventário nacional

- Austrália** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Canadá** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- China** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Europa** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Japão** : **Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes)**: Todos os componentes estão listados ou isentos.  
**Inventário do Japão (ISHL)**: Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Malásia** : Pelo menos um componente não está listado.
- Nova Zelândia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Filipinas** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- República da Coréia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Taiwan** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Turquia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Estados Unidos** : Todos os componentes estão listados ou isentos.



## Seção 16. Outras informações

### Histórico

<b>Data de emissão/Data da revisão</b>	: 04/10/2018
<b>Data da edição anterior</b>	: 23/02/2018
<b>Versão</b>	: 2
<b>Significado das abreviaturas</b>	: 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) UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A CARCINOGENICIDADE (inalação) - Categoria 1A TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (pulmões) (inalação) - Categoria 1	Método de cálculo Método de cálculo Avaliação de peritos Avaliação de peritos

**Referências** : Não disponível.

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

### Observação ao Leitor

Acreditamos que a informação contida nesta publicação é precisa e é fornecida de boa fé, mas cabe ao Cliente verificar e estar satisfeito com a aplicabilidade em sua própria destinação particular. Assim sendo, a Johnson Matthey não fornece garantias de que o Produto atenda uma utilização particular e exclui qualquer condição de garantia expressa ou implícita, exceto se esta exclusão for proibida por lei. Não se deve assumir que as informações aqui contidas estejam livres de Patentes, Direitos Autorais e Padrões Visuais.

A política da Johnson Matthey é de atualizar este material regularmente. Esteja seguro, portanto, de certificar-se de que esta literatura é a edição mais atualizada.

KATALCO é uma marca registrada do Grupo de Empresas Johnson Matthey.