



# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

## 1. Identificação

<b>Nome da substância ou mistura (nome comercial)</b>	<b>OREAS 70B</b>
<b>Código interno de identificação do produto (quando existente)</b>	Q0203078
<b>Principais usos recomendados para a substância ou mistura</b>	Usado como padrão de verificação para calibrações do solo e geoquímicas.
<b>Restrições específicas de uso para a substância ou mistura</b>	Não disponível.
<b>Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor</b>	
<b>Nome da empresa</b>	Olympus
<b>Endereço</b>	48 Woerd Avenue Waltham, MA 02453 USA
<b>Telefone</b>	+1-781-419-3900
<b>Telefone para emergências</b>	Centro de emergências de transporte químico (CHEMTREC, Chemical Transportation Emergency Center) EUA: +1-800-424-9300, International: +1-703-527-3887

## 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

O produto foi avaliado e/ou testado quanto aos seus perigos físicos, de saúde e ambientais de acordo com a norma ABNT NBR 14725-4. (Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)), de 26 de agosto de 2009) A classificação da substância ou mistura foi realizada de acordo com a norma ABNT NBR 14725-2.

<b>Perigos físicos</b>	Não classificado.	
<b>Perigos saúde humana</b>	Sensibilização à pele	Categoria 1
	Mutagenicidade em células germinativas	Categoria 2
	Carcinogenicidade	Categoria 1A
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	Categoria 1
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	Categoria 3
	Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	Categoria 3

### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

#### Símbolos de perigo



<b>Palavra de advertência</b>	Perigo
<b>Frase(s) de perigo</b>	Pode provocar reações alérgicas na pele. Suspeito de provocar defeitos genéticos. Pode provocar câncer. Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
<b>Frase(s) de precaução</b>	
<b>Prevenção</b>	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. Lave cuidadosamente após o manuseio. Evite a liberação para o meio ambiente. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
<b>Resposta</b>	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
<b>Armazenamento</b>	Não disponível.
<b>Disposição</b>	Não disponível.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação</b>	Nenhum conhecido.

<b>Informações suplementares</b>	Nenhum.
<b>Outras informações</b>	A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos deste produto químico perigoso pode ser obtida por meio de telefone, e-mail ou no site da empresa.

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

#### Mistura

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Minério de sulfeto de níquel maciço de alto teor e material ultramáfico estéril	-	100

#### Constituintes

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Quartzo	14808-60-7	-
Sulfureto de níquel	16812-54-7	-

**Comentários de composição** A avaliação de perigos se baseia no teor de sulfeto de níquel.

### 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Medidas de primeiros-socorros

<b>Inalação</b>	Remova para local ventilado. Se houver manifestação de sintomas, ou se os sintomas persistirem, contate um médico.
<b>Contato com a pele</b>	Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave a pele com água e sabão. Em caso de eczema ou outra doença da pele, consultar um médico e mostrar esta ficha.
<b>Contato com os olhos</b>	Não esfregar os olhos. Enxágue com água. Caso irritação ocorra e persista, consulte um médico.
<b>Ingestão</b>	Enxágue a boca. Em caso de sintomas, consulte um médico.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios</b>	As poeiras podem irritar o trato respiratório, pele e olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele. Dermatites. Erupção cutânea. A exposição prolongada pode provocar efeitos crônicos.
<b>Proteção para o prestador de socorros</b>	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. Caso sinta mal-estar, consulte um médico (mostre o rótulo sempre que possível). Certifique-se de que os profissionais de saúde estejam cientes dos materiais envolvidos e tomem precauções para se proteger. Mostre esta Ficha de informações de segurança de produto químico ao médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
<b>Notas para o médico</b>	Aplique medidas gerais de apoio e trate sintomaticamente. Mantenha a pessoa sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

### 5. Medidas de combate a incêndio

#### Meios de extinção

<b>Meios adequados de extinção</b>	Escolher o meio de extinção do fogo apropriado para os demais materiais vizinhos.
<b>Meios inadequados de extinção</b>	Nenhum conhecido.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	Nenhum conhecido.
<b>Métodos especiais de combate a incêndio</b>	Utilize spray de água para resfriar recipientes fechados.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	Em caso de incêndio, use respirador autônomo e roupas de proteção completas.
<b>Métodos específicos</b>	Utilize procedimentos padrão de combate a incêndios e considere os perigos de outros materiais envolvidos.
<b>Riscos gerais de Incêndio</b>	Este material não é combustível.

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

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

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência</b>	Mantenha todo o pessoal desnecessário afastado. Mantenha as pessoas afastadas do derramamento/vazamento e a montante do vento. Use equipamentos e roupas de proteção apropriados durante a limpeza. Não inale as poeiras. Não toque em recipientes danificados nem em material derramado sem estar usando roupa de proteção apropriada. Providencie ventilação adequada. As autoridades locais devem ser avisadas se derramamentos significativos não puderem ser contidos. Para proteção pessoal consultar a seção 8 da FISPQ.
--	---

<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	Mantenha todo o pessoal desnecessário afastado. Use os Equipamentos de Proteção Individual recomendados na seção 8 desta FISPQ.
<b>Precauções ao meio ambiente</b>	Evite a liberação para o meio ambiente. O pessoal administrativo ou de supervisão deve ser informado sobre todas as liberações/lançamentos para o meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evite o lançamento em redes de esgotos/águas pluviais, cursos d'água ou no solo.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza</b>	Evite a dispersão de poeiras no ar (i.e., limpe superfícies empoeiradas com ar comprimido). Minimizar a geração e o acúmulo de poeiras. Colete o pó usando um aspirador de pó equipado com filtro HEPA. Evite que o produto atinja sistemas de esgotos/águas pluviais. Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos.  Derrames grandes: molhar com água e colocar diques para posterior eliminação. Use uma pá para colocar o material em um recipiente de despejo de resíduos. Após a recuperação do produto, lave a área com água.  Derramamentos de pequeno porte: Recolha o material derramado por varredura ou aspiração e coloque em um recipiente adequado para descarte.  Não repore a substância derramada na embalagem original para reutilização. Coloque o material em recipientes adequados, cobertos e etiquetados. Para obter informações sobre a disposição de resíduos, consulte a seção 13 da FISPQ.
<b>Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações</b>	Não toque em recipientes danificados nem em material derramado sem estar usando roupa de proteção apropriada.
<b>Procedimentos de emergência</b>	Ventile a área contaminada. Minimizar a geração e o acúmulo de poeiras. Evite a geração de poeiras durante a limpeza. Colete o pó usando um aspirador de pó equipado com filtro HEPA. Use equipamentos e roupas de proteção apropriados durante a limpeza. Evite que o produto atinja sistemas de esgotos/águas pluviais. Não permita que o material contamine o sistema das águas subterrâneas. Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Derramamentos de grande porte: abata com água e contenha com barreira para descarte posterior. Use uma pá para colocar o material em um recipiente de despejo de resíduos. Recolha o material derramado por varredura ou aspiração e coloque em um recipiente adequado para descarte. Para obter informações sobre a disposição de resíduos, consulte a seção 13 da FISPQ.

## 7. Manuseio e armazenamento

<b>Precauções para manuseio seguro</b>	Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Minimizar a geração e o acúmulo de poeiras. Providencie exaustão adequada em locais onde haja formação de poeiras. Não inale as poeiras. Evitar o contato com a pele, os olhos e as roupas. Não coma, beba nem fume durante a utilização. Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Use equipamentos de proteção individual apropriados. Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Evite a liberação para o meio ambiente. Observe as boas práticas de higiene industrial.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b>	Armazene em local fechado à chave. Armazene em recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local bem ventilado. Armazene afastado de materiais incompatíveis (consulte a seção 10 da FISPQ).

## 8. Controle de exposição e proteção individual

**Parâmetros de controle** Siga os procedimentos de monitoramento padrão.

### Limites de exposição ocupacional

#### Brasil. LEOs (Portaria No 3214 de 8/6/78, NR-15, Anexo 11 (alterada através da ACGIH))

Constituintes	Tipo	Valor	Forma
Sulfureto de níquel (CAS 16812-54-7)	TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Fração inalável.
Quartzo (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m <sup>3</sup>	Fração respirável.

#### EUA. Limite de exposição ocupacional (TLV) da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais dos EUA (ACGIH-US)

Constituintes	Tipo	Valor	Forma
Sulfureto de níquel (CAS 16812-54-7)	TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Fração inalável.
Quartzo (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m <sup>3</sup>	Fração respirável.

**Valores-limite biológicos** Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Deve-se utilizar boa ventilação geral. As taxas de ventilação devem atender às condições existentes. Se aplicável, utilize enclausuramento de processos, sistemas de exaustão local ou outros controles de engenharia para manter os níveis no ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição não houverem sido ainda estabelecidos, mantenha os níveis no ar em um nível aceitável. Se o material for esmerilhado, cortado ou usado em alguma operação que possa gerar poeiras, use exaustão local para manter a exposição abaixo dos limites de exposição recomendados.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
<b>Proteção dos olhos/face</b>	Utilize óculos de proteção com ajuste firme se houver geração de poeira.
<b>Proteção da pele</b>	
<b>Proteção das mãos</b>	Use luvas resistentes a produtos químicos apropriadas.
<b>Outras</b>	Use roupas resistentes a produtos químicos apropriadas. Recomenda-se o uso de um avental impermeável.
<b>Proteção respiratória</b>	Use um respirador com filtro de poeira.
<b>Perigos térmicos</b>	Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.
<b>Medidas de higiene</b>	Os requisitos de controle médico devem ser observados. Sempre observe boas medidas de higiene pessoal, tais como se lavar depois de manusear o material e antes de comer, beber e / ou fumar. Lave, rotineiramente, as roupas de trabalho e os equipamentos protetores para remover os contaminantes. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

## 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	Sólido.
<b>Forma</b>	Pó.
<b>Cor</b>	Não disponível.
<b>Odor</b>	Não disponível.
<b>Limite de odor</b>	Não disponível.
<b>pH</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fulgor</b>	Não aplicável.
<b>Taxa de evaporação</b>	Não aplicável.
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	Este material não queima.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade</b>	
<b>Limite de inflamabilidade - inferior (%)</b>	Não disponível.
<b>Limite superior de inflamabilidade (%)</b>	Não disponível.
<b>Limite de explosividade – inferior (%)</b>	Não disponível.
<b>Limite de explosividade – superior (%)</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Densidade de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Densidade relativa</b>	Não disponível.
<b>Solubilidade(s)</b>	
<b>Solubilidade (na água)</b>	Insolúvel em água.
<b>Coefficiente de partição - n-octanol/água</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	Não disponível.

## Outros parâmetros físico químicos

<b>Propriedades explosivas</b>	Não explosivo.
<b>Propriedades oxidantes</b>	Não oxidante.

## 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	O produto é estável e não reativo sob condições normais de uso, armazenamento e transporte.
<b>Estabilidade química</b>	O material é estável sob condições normais.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Nenhuma reação perigosa conhecida nas condições normais de uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	Contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Oxidantes potentes. Cloro.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Não se conhecem produtos perigosos de decomposição.

## 11. Informações toxicológicas

### Informações sobre vias de exposição prováveis

<b>Inalação</b>	A poeira pode irritar o sistema respiratório. A moléstia pulmonar crônica (silicose) e/ou o câncer de pulmão podem ser causados pela respiração prolongada/repetida da poeira deste material.
<b>Contato com a pele</b>	A poeira ou o pó podem irritar a pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
<b>Contato com os olhos</b>	A poeira pode irritar os olhos.
<b>Ingestão</b>	É de esperar que constitua baixo perigo de ingestão.
<b>Sintomas</b>	As poeiras podem irritar o trato respiratório, pele e olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele. Dermatites. Erupção cutânea.
<b>Toxicidade aguda</b>	Não se espera que seja agudamente tóxico.
<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Contato prolongado com a pele pode provocar irritação temporária.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	O contato direto com os olhos pode provocar uma irritação temporária.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	
<b>Sensibilização respiratória</b>	Não é um sensibilizante respiratório.
<b>Sensibilização à pele</b>	Pode provocar reações alérgicas na pele.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Suspeito de provocar defeitos genéticos.
<b>Carcinogenicidade</b>	Pode provocar câncer.

### Carcinogênicos conforme a Conferência americana de higienistas industriais governamentais dos EUA (ACGIH)

Quartzo (CAS 14808-60-7)	A2 Suspeito de ser carcinogênico para humanos.
Sulfureto de níquel (CAS 16812-54-7)	A1 Carcinogênico humano confirmado.

### Brasil. LEOs (Portaria No 3214 de 8/6/78, NR-15, Anexo 11 (alterada através da ACGIH))

Quartzo (CAS 14808-60-7)	Grupo A2 Suspeito de ser carcinogênico para humanos.
Sulfureto de níquel (CAS 16812-54-7)	Grupo A1 Carcinogênico humano confirmado.

### Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade

Quartzo (CAS 14808-60-7)	1 Cancerígeno para seres humanos.
Sulfureto de níquel (CAS 16812-54-7)	1 Cancerígeno para seres humanos.

<b>Tóxico para a reprodução</b>	Este produto não deve afetar a capacidade reprodutiva ou o desenvolvimento.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única</b>	Não classificado.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida</b>	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
<b>Perigo por aspiração</b>	Não é perigoso por aspiração.
<b>Efeitos crônicos</b>	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

## 12. Informações ecológicas

<b>Ecotoxicidade</b>	Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	Não existem dados disponíveis sobre a degradabilidade de nenhum dos ingredientes da mistura.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Nenhum dado disponível.

<b>De coeficiente de partição n-octanol-água {Kow}</b>	Não disponível.
<b>Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)</b>	Não disponível.
<b>Mobilidade no solo</b>	Não há dados disponíveis sobre este produto.
<b>Outros efeitos adversos</b>	Nenhum outro efeito ambiental adverso (por exemplo, diminuição do ozônio, potencial de criação de ozônio fotoquímico, interrupção endócrina, potencial para aquecimento global) é esperado deste componente.

### 13. Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

<b>Restos de produtos</b>	Descarte de acordo com as regulamentações locais. Recipientes ou revestimentos vazios podem reter resíduos de produto. Este material, e seu recipiente, devem ser dispostos de modo seguro (consulte: Instruções de disposição).
<b>Embalagem usada</b>	Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio. Recipientes vazios devem ser encaminhados para uma instalação de manuseio de resíduos licenciada para reciclagem ou descarte.
<b>Regulamentações locais</b>	Colete e recupere ou descarte em recipientes selados em uma instalação de disposição de resíduos licenciada. Não permita que este material seja drenado para o sistema de esgoto/abastecimento de água. Não contamine lagoas, cursos de água ou valas com o produto ou com recipientes usados. Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações locais/estaduais/nacionais/internacionais.

### 14. Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais

##### Agência Nacional de Transportes Terrestres

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

##### Regulamentos internacionais

###### IATA

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

###### IMDG

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

**Transportar a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC** Não aplicável.

### 15. Informações sobre regulamentações

**Regulamentos federais** Este produto não é classificado para transporte de acordo com a Resolução nº 5232 da ANTT, de 14 de dezembro de 2016, conforme alterada. Esta Ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 14725-4: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

**Lista de insumos químicos utilizados como precursores para fabricação e síntese de entorpecentes e/ou psicotrópicos (sujeitos a Controle do Ministério da Justiça) (Resolução nº 169 de 15 de agosto de 2017, Anexo I, Lista D2)**

Não listado.

**Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto nº 3655, Anexo 1, alterada)**

Não aplicável.

**Precusores de drogas (Portaria nº 1.274)**

Não aplicável.

**(Decreto nº 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio**

Não aplicável.

**Decreto No. 5.472, de 20 de Junho de 2005, Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes**

Não listado.

**Emprego e Efeitos Fisiológicos de Produtos Químicos (Decreto nº 3.665, Anexo III)**

Não aplicável.

#### Regulamentos internacionais

##### Protocolo de Montreal

Não aplicável.

##### Convenção de Estocolmo

Não aplicável.

**Convenção de Roterdão**

Não aplicável.

**Protocolo de Kyoto**

Não aplicável.

**Convenção de Basileia**

Não aplicável.

**16. Outras informações**

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores**

Não disponível.

**Legendas e abreviaturas**

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres.

IATA: Associação Internacional de Transportes Aéreos.

Código IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).

**Cláusula de desresponsabilização**

Olympus não pode informar todas as condições nas quais essas informações e seu produto, ou produtos de outros fabricantes, em combinação com este produto, podem ser usadas. É responsabilidade do usuário garantir condições seguras de manuseio, armazenamento e descarte do produto, bem como assumir a responsabilidade por perda, lesão, dano ou despesas devido ao uso impróprio. As informações contidas nesta ficha basearam-se no melhor conhecimento e experiência atualmente disponíveis.