



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

1. Identificação do Produto e da Empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do produto	Silicato de Zircônio (Todos os Graus)
Família Química	Sal Inorgânico
Fórmula Química	ZrSiO ₄
N° CAS	14940-68-2

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados	Materiais para utilização em aplicações técnicas Para informações adicionais sobre a utilização, consultar site Grupo Trebol (www.gtrebol.com).
--------------------	---

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Empresa	Trebol Brasil Ltda; Avenida Pennwalt, 759 – Distrito Industrial - Rio Claro – São Paulo – CEP: 13.505-650; Telefone: +55 19 2112-1400 / Fax: +55 19 3527-2749.
---------	--

1.4 Número do telefone de Emergência

CETESB: 0800 11 3560

2. Identificação de Perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Esta substância é classificada como perigoso de acordo com a regulamentação federal OSHA (EUA).

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma



Palavra

Aviso

Advertências de Perigo

H315	Provoca irritação na pele
H319	Provoca irritações nos olhos
H332	Prejudicial se inalado
H335	Pode causar irritação respiratória

Declaração de preocupação

P261	Evitar respirar poeira/fumaça/gás/névoa/vapores/aerossóis
------	---



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

P305 + P351 + P338

Nos olhos: Enxaguar cuidadosamente com água por vários minutos, se estiver com lentes, retira-las

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

3.1 Substância

Nome do Produto	Número do Registro	Número EC	Análise Típica %	OSHA
Silicato de Zircônio	14940-68-2	239-19-6	94 - 100	S
Quartzo	14808-60-7	238-878-4	≤ 0,05	S
Silicato de Alumínio	1302-76-7	215-106-4	≤ 2,00	S

Observações

As substâncias identificadas com um "S" na coluna OSHA são identificadas como produtos químicos perigosos de acordo com os critérios do Padrão de Comunicação de Perigos OSHA (29CFR1910.1200) – EUA.

3.2 Mistura

Não aplicável

4. Medidas de Primeiros-Socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após contato com os olhos	Lavar imediatamente com grande quantidade de água. Procure auxílio médico, caso persista os sintomas.
Após contato com a pele	Lavar a área afetada com grande quantidade de água. Remover as roupas e calçados contaminados. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Procure auxílio médico em caso de desenvolvimento ou persistência de irritação.
Após ingestão	Induzir ao vômito imediatamente, de acordo com as orientações do médico. Nunca ofereça nada oralmente a uma vítima inconsciente.
Após inalação	Remover a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, providenciar respiração artificial. Se houver dificuldade respiratória fornecer oxigênio. Procurar auxílio médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Efeitos irritantes



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

4.3 Indicação de atenção médica imediata e o tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis

5. Medidas de Combate a Incêndio

5.1 Meios de extinção

O produto não queima. Utilizar um agente extintor adequado ao incêndio nas vizinhanças.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível

5.3 Preocupações para bombeiros

Os bombeiros e as demais pessoas que possam ficar expostas aos produtos de combustão deverão utilizar traje completo de combate a incêndio e aparelho respiratório (SCBA) com alimentação de ar positiva (aprovado pelo NIOSH ou equivalente). Os equipamentos utilizados no combate ao incêndio deverão ser completamente descontaminados após a utilização.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Utilizar equipamentos de proteção individual. Evitar respirar vapores, névoas ou gás. Garantir ventilações adequadas. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar respirar poeira.

Recomendações para atendentes de emergências; Equipamentos de proteção, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não se requer adoções de medidas especiais.

6.3 Métodos e materiais de concentração e limpeza

Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10).

Proceder à eliminação de resíduos. Evitar formação de pós.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de resíduos, vide seção 13.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

7. Manuseio e Armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar o contato com olhos. Evitar a geração de nuvens de pó durante as operações de manipulação, transferência ou limpeza. Evitar a inalação do pó. Utilizar apenas em locais com ventilação adequada. Lavar-se completamente após a manipulação.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades.

Este material não é perigoso nas condições normais de armazenamento. Entretanto, o material deve ser armazenado em recipientes fechados, em local protegido, para evitar danos aos recipientes e consequentes liberações indesejadas.

7.3 Utilizações finais específicas.

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados no item 1.2

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1 Parâmetros de controle

Quartzo		Valor Limite de Exposição
ACGIH TWA	Partícula Respirável	0,05 mg/m ³
Silicato de Zircônio		
ACGIH STEL	Composto de Zircônio	10 mg/m ³
ACGIH TWA	Composto de Zircônio	5 mg/m ³
OSHA TWA PEL	Composto de Zircônio	5 mg/m ³

8.2 Controles de exposição

Medidas de controle de engenharia

Providenciar uma adequada ventilação, se necessário, para controlar os níveis de exposição abaixo dos limites permissíveis de exposição atmosférica (ver limites acima). Se possível e praticável, providenciar ventilação mecânica local antes da contaminação atmosférica, como, por exemplo, os equipamentos de processos abertos.

Medidas de proteção individual

Proteção dos olhos e face

Quando houver potencial para o contato com os olhos, utilizar óculos de segurança e providenciar um lavador de vistas para as situações de emergência.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

Proteção da pele

Utilizar roupas de proteção adequadas e luvas resistentes para evitar o contato com a pele. Consultar os fabricantes de luvas para determinar os tipos de material adequados para as luvas em cada aplicação. Lavar a pele contaminada rapidamente. Lavar as roupas contaminadas e os EPI's antes da reutilização. Lavar a pele completamente após a manipulação.

Proteção respiratória

Evitar a inalação do pó. Quando os limites de exposição atmosférica forem excedidos, utilizar equipamento de proteção respiratória aprovado pelo NIOSH para este material e/ou seus componentes. Consultar os fabricantes de respiradores para determinar os tipos de equipamentos adequados a cada aplicação. Respeitar os limites de utilização dos respiradores, especificadas pelo NIOSH ou pelo fabricante. Para as situações de emergência e outras condições nas quais os limites de exposição possam ser significativamente excedidos, utilizar uma máscara facial integral de pressão positiva, SCBA, ou respirados com alimentação de ar positiva com fornecimento independente de ar. Como referencia, os programas de proteção respiratória podem ser estabelecidos de acordo com o padrão federal 29CFR1910. 134 (EUA).

9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado Físico	Pó
Cor	Branco
Odor	Inodoro
Limite de odor	Não aplicável
pH	Não especificado
Ponto de fusão	Não especificado
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não existem informações disponíveis
Limite inferior de explosividade	Não aplicável
Limite superior de explosividade	Não aplicável
Pressão de vapor	Não existem informações disponíveis



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis
Densidade	4,54 g/cm ³ em 20°C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis
Solubilidade em água	Insolúvel
Coefficiente de partição (n-octano / água)	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis
Viscosidade	Não existem informações disponíveis

9.2 Outras informações

Não existente

10. Estabilidade e Reatividade

10.1 Reatividade

Vide item 10.3

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientais padrão (temperatura ambiente)

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não existem indicações

10.4 Condições a serem evitadas

Não existem indicações

10.5 Materiais incompatíveis

Não existem indicações

10.6 Produtos de decomposição perigosa

Não existem indicações

11. Informações Toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

11.1.1 Toxicidade aguda

- Não aplicável



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

11.1.2 Corrosão/irritação da pele

- *Dérmico (Sintomas: Irritação na pele)*

11.1.3 Lesões oculares graves/irritação ocular

- *Olhos (Irritação nos olhos)*

11.1.4 Sensibilização respiratória ou à pele

- *Inalação (Sintomas: Irritação das vias respiratórias)*

11.1.5 Mutagenicidade em células germinativas

- *Não aplicável*

11.1.6 Carcinogenicidade

- *Não aplicável*

11.1.7 Toxicidade à reprodução

- *Não aplicável*

11.1.8 Toxicidade para órgãos – alvo específicos – exposição única

- *Não aplicável*

11.1.9 Toxicidade para órgãos – alvo específicos – exposição repetida

- *Não aplicável*

11.1.10 Perigo por aspiração

- *Não aplicável*

11.2 Informações complementares

Possível sensibilização em pessoas predispostas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. Informações Ecológicas

12.1 Ecotoxicidade

O zircônio é moderadamente tóxico para as algas verdes (96-hr ECA50 2.6 mg/l) não mais levemente tóxico para a truta arco-íris (96-hr LC50 > 20 mg/l), leve a moderadamente tóxico para o *Leopomis macrochirus* (peixe-guelra-azul) (96-hr LC50 15-240 mg/l) e levemente tóxico a praticamente não tóxico para o *Pimephales promelas* (fathead minnow) (96-hr LC50 14-115 mg/l).

12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem informações disponíveis



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

12.3 Potencial bioacumulativo

O zircônio é um elemento químico e não degrada. Ele ocorre na natureza em formas insolúveis que permanecem indisponíveis para os organismos vivos. Em um ensaio de bioconcentração com *Leopomis macrochirus* (peixe-guelra-azul) o zircônio mostrou um baixo potencial bioacumulativo com um fator de bioconcentração de 3,3.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis

12.5 Outros efeitos adversos

Não existem informações disponíveis

13. Considerações sobre a Destinação Final

13.1 Métodos recomendados para a destinação final

Recolher, recuperar ou reciclar sempre que possível. Dispor de acordo com as regulamentações locais, estaduais e federais.

Nota: A adição ou o processamento de produtos químicos pode alterar este material e tornar informações de gestão de resíduo incompletas, imprecisas e inadequadas. Além disso, as exigências locais e estaduais de disposição podem ser mais restritas ou diferentes das legislações federais.

14. Informações sobre Transporte

14.1 Terrestre

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte

14.2 Fluvial

Não relevante

14.3 Aéreo

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte

14.4 Marítimo

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte

15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Legislação Nacional

Classe de armazenagem (seção 10 a 13)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

De acordo com a NBR 14725:2014

Data da revisão 20.09.2016

Revisão 2

16. Outras Informações

Este MSDS abrange os seguintes produtos de Zircônio: Areias, Farinhas e Micronizados.

A Trebol Brasil Ltda. acredita que as informações e recomendações contidas neste documento (incluindo dados e declarações) são precisas na data de emissão. NÃO É FORNECIDA NENHUMA GARANTIA, DE NENHUM TIPO, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, DE AJUSTE A QUALQUER PROPÓSITO PARTICULAR COM RELAÇÃO ÀS INFORMAÇÕES AQUI FORNECIDAS. As informações aqui fornecidas referem-se apenas aos produtos especificamente designados e podem ser válidas quando tal produto for utilizado em combinação com qualquer outro material ou processo. Adicionalmente, uma vez que as condições e métodos de utilização estão além do controle da Trebol Brasil Ltda., a Trebol Brasil Ltda., expressamente renuncia a qualquer responsabilidade devido ao resultante de qualquer utilização do produto ou confiança em tais informações.

Legendas das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>