

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

FLUXO SOLDA LATÃO E COBRE

Principais Usos Recomendados:

Fluxo para solda de ligas de cobre, principalmente latão

Empresa:

CARBOGRAFITE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA

Estrada União e Indústria, 15500 – Lotes 03, 05, 06, 07, 20 e 22

Pedro do Rio – Petrópolis – RJ – 25.750-226

Telefone: +55 24 2222-9900

Endereço de e-mail: sac@carbografite.com.br

Informação em caso de emergência:

+55 11-5012-5311 (Centro de Controle de Intoxicação)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da mistura

Irritação ocular (Categoria 2A), H319

Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B), H360

Sistema de classificação: de acordo com a ABNT NBR 14725.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), ONU.

2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência: Perigo

Frases de Perigo

H319 Provoca irritação ocular grave.

H360 Pode afetar a fertilidade ou o nascituro.

Frases de Precaução

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.

P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.



P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência:

P305 + P351 + P338 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.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Armazenamento:

P405 – Armazene em local fechado à chave

Disposição:

P501 Descarte o conteúdo/recipientes como resíduo perigoso.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Mistura

Ingredientes	no. CAS	% (m/m)	Notas do GHS
Ácido Bórico	10043-35-3	30 – 50	Repr 1B: H360
Borax	1303-96-4	30 – 50	Irrit.Ocular 2; Repr. 1B; H319, H360
Tetraborato de Potássio	12045-78-2	< 5	Repr. 2; H361

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (indicação a partir da periculosidade do produto Fluoreto de Sódio)

- 4.1 Medidas de primeiros-socorros:** Proteção para paramédicos: Não é necessária nenhuma roupa de proteção especial.
- 4.2 Inalação:** Caso sejam observados sintomas como irritação nasal e na garganta, remover a pessoa para local arejado.
- 4.3 Contato com a pele:** Nenhum tratamento necessário.
- 4.4 Contato com os olhos:** Se a vítima utilizar lentes de contato, retirar se for possível. Não permitir que a vítima esfregue os olhos, use um lava-olhos ou água limpa para limpar os olhos. Caso a irritação persista por mais de 30 minutos, procure orientação médica.
- 4.5 Ingestão:** A ingestão de pequenas quantidades (meia colher de café) não causará nenhum mal a adultos saudáveis. Se quantidades maiores forem ingeridas, beba dois copos de água e procure orientação médica. Não induza o vômito sem orientação médica. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
- 4.6 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como tardios:** Sintomas de superexposição acidental a altas doses de sais inorgânicos de borato foram associados à ingestão ou absorção através de grandes áreas de pele gravemente lesionada. Entre esses sintomas estão náuseas, vômitos e diarreia, com efeitos retardados de vermelhidão da pele e descamação (ver Seção 11).



4.7 Notas para o médico: Manter em estado de observação no caso de ingestão por adulto de menos que alguns gramas do produto. No caso de ingestão de quantias maiores, manter equilíbrio hídrico e de eletrólitos e manter função renal adequada. A lavagem gástrica só é recomendada para pacientes sintomáticos com alta exposição nos quais a emese não esvaziou o estômago. Deve-se reservar a hemodiálise para pacientes com absorção aguda maciça, principalmente para pacientes com comprometimento da função renal. As análises de boro na urina ou sangue só são úteis para verificar a exposição e não para avaliar a gravidade da intoxicação ou como orientação para o tratamento.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- 5.1 Meios de extinção apropriados:** Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.
- 5.2 Meios de extinção não apropriados:** jatos de água
- 5.3 Perigos específicos:** Não combustível. Produtos de decomposição perigosa formados durante incêndios.
- 5.4 Indicações adicionais:** Esfriar com água os recipientes expostos ao fogo. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os vapores/gases. Recolher separadamente a água de extinção contaminada, não deixar que se infiltre na canalização ou esgoto. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial.
- 5.5 Equipamento especial de proteção para os bombeiros:** Usar o equipamento respiratório autônomo e roupas de proteção química.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VASAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Evitar a inalação de vapores. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Para a proteção individual, consultar a seção 8.

6.2 Precauções ambientais

O produto é um pó branco solúvel em água que pode causar danos às árvores ou vegetação por absorção radicular. Evite a contaminação de corpos hídricos durante a limpeza e o descarte. Notifique a autoridade local de fornecimento de água que a água contaminada não deverá ser usada para irrigação ou como fonte de água potável, até que a diluição natural faça com que o valor do boro volte a seu nível normal no meio-ambiente ou atenda as normas locais de qualidade da água.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir os drenos. Coletar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10). Absorver com cuidado e guardar em recipientes para futuro descarte. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de vapores.

6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro

Usar somente em locais bem ventilados. Evitar o contato de qualquer decomposição do produto com pontos quentes. Manter afastado de produtos incompatíveis.



Medidas de higiene

Frascos de lavagem dos olhos ou estações de lavagem dos olhos em conformidade com as normas aplicáveis. Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Não comer, beber ou fumar durante o uso. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Armazenar no recipiente original. Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco. Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados. Manter a embalagem fechada. Manter afastado do calor. Manter afastado de produtos incompatíveis

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado. Em local seco, temperatura ambiente, abaixo de 40°C.

7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1 Parâmetros de controle****Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Ingrediente	CAS #	ACGIH TLV (mg/m3)	OSHA PEL (mg/m3)
Ácido Bórico	10043-35-3	2	10
Borax (Tetraborato de Sódio)	1303-96-4	5	10
Tetraborato de Potássio	12045-78-2	2	5

8.2 Controles da exposição**Controles apropriados de engenharia**

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção respiratória: Respirador recomendado: máscara contra pó.

Proteção das mãos: Usar luvas de PVC, para evitar o contato com a pele.

Proteção dos olhos: Usar óculos de segurança ou protetor de peça facial inteira.

Proteção da pele e do corpo: Usar bota de borracha, calça comprida e camisa de manga longa, para evitar o contato com a pele.

Precauções especiais: Evitar usar lente de contato quando manusear o produto. As lentes de contato gelatinosas podem absorver materiais irritantes e concentrá-los.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

a) Aspecto Estado físico: pó, sólido, branco/ amarelado

b) Odor: inodoro

c) Limite de Odor: dados não disponíveis

d) pH: dados não disponíveis

e) Ponto de fusão/congelamento Ponto de fusão: Aprox. 400 C

f) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: dados não disponíveis

g) Ponto de inflamação: Não aplicável

h) Taxa de evaporação dados não disponíveis

i) Inflamabilidade (sólido, gás): O produto não é inflamável.



- j) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de explosão: Não aplicável
- k) Pressão de vapor: dados não disponíveis
- l) Densidade do vapor: dados não disponíveis
- m) Densidade relativa: dados não disponíveis
- n) Solubilidade em água: sim
- o) Coeficiente de partição (noctanol/ água): Não aplicável para substâncias inorgânicas
- p) Temperatura de autoignição: Não aplicável
- q) Temperatura de decomposição: dados não disponíveis
- r) Viscosidade: não determinada
- s) Riscos de explosão: Não explosivo: não contém grupos químicos associados a propriedades explosivas.
- t) Propriedades oxidantes: Não oxidante: não contém grupos químicos associados a propriedades oxidantes.

10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não-reativo sob condições normais de uso, armazenagem e transporte.

10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não há.

10.4 Condições a serem evitadas

Altas temperaturas, exposição ao sol e calor intenso.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes redutores fortes

10.6 Produtos perigosos em caso de decomposição

Nenhum

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre possíveis modos de exposição (inalação, ingestão, contato com a pele e os olhos)

A inalação é o modo de exposição mais significativo em ambientes de trabalho e outros. A exposição cutânea normalmente não é um problema, porque o produto é pouco absorvido pela pele intacta. O produto não se destina a ser ingerido

Informações sobre efeito toxicológico

Ingredientes, dados toxicológicos

Ácid bórico	LD50 (oral, rato): 2660 mg/kg LD50 (dermat, coelho): 2000 mg/kg
Borax	LD50 (rat): 2.66 g/kg

Rota primária de entrada: Ingestão, inalação.

Irritação ocular: pode causar irritação.

Toxicidade oral: pode causar cianose.

Sensibilização respiratória: pode causar irritação ao sistema respiratório.

Sintomas associados à super exposição: Náusea, vômito, diarreia. Pode causar cianose.



Efeito de uso crônico: Ressecamento da pele.

Carcinogenicidade: Não foram relatados efeitos em humanos.

Mutagenicidade de células germinativas: Não foram relatados efeitos em humanos.

Toxicidade à reprodução: pode comprometer a fertilidade ou o desenvolvimento do feto.

11.2 Sintomas relacionados às características físicas, químicas e toxicológicas:

Em altas concentrações, pode-se observar irritação do nariz, garganta e olhos. Os produtos não se destinam à ingestão. É improvável que pequenas quantidades (p. ex., uma colher de chá) causem efeitos. Sintomas de superexposição acidental a altas doses de sais inorgânicos de borato foram associados à ingestão ou absorção através de grandes áreas de pele gravemente lesionada. Entre esses sintomas estão náuseas, vômitos e diarreia, com efeitos retardados de vermelhidão da pele e descamação.

11.3 Efeitos retardados e imediatos bem como efeitos crônicos de exposição de curto e longo prazo:

Estudos epidemiológicos em humanos não mostram nenhum aumento de doenças pulmonares em populações ocupacionais com exposição crônica ao pó de borato de sódio. Estudos epidemiológicos em humanos não indicam efeito sobre a fertilidade em populações ocupacionais com exposições crônicas ao pó de borato e não indicam efeito em uma população geral com altas exposições a boratos no ambiente.

11.4 Medidas numéricas de toxicidade (tais como toxicidade aguda)

Nenhuma.

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.2 Efeitos ambientais, comportamentais e impactos do produto

Ecotoxicidade: Boro é o elemento químico utilizado para caracterizar os efeitos ecológicos de produtos a base de boratos. Para converter TRINCALOX em Boro multiplicar por 0,1748.

Fitotoxicidade: O Boro é um micro nutriente essencial à saúde e crescimento das plantas, no entanto, isto pode ser prejudicial se em grandes quantidades. Toxicidade em algas: Algas verdes Scenedesmus subspicatus EC10, 96h: 24 mg B/L.

Toxicidade em invertebrados: Dáfnias: Daphnia magna Straus LC50, 24h: 242 mg B/L.

Toxicidade em peixes: Dab: Limanda limanda LC50, 96h: 74 mg B/L. Em água fresca: Truta: Salmo gairdneri (estágio embrião de larva): LC50, 24 dias 88mg B/L, e LC50, 32 dias 54mg B/L. Em Peixe dourado, Carassius auratus (estágio embrião de larva): LC50, 7 dias: 65 mg B/L e LC50, 3 dias: 71 mg B/L

12.3 Persistência e degradabilidade

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

12.4 Potencial bioacumulativo

Este produto sofrerá hidrólise em água para formar ácido bórico não dissociado. O ácido bórico não será biomagnificado através da cadeia alimentar. Coeficiente de partição Octanol / Água: Log Pow = -0.7570 a 25°C (com base em ácido bórico).

12.5 Mobilidade no solo

O produto é solúvel em água e é lixiviado através do solo normal. A adsorção a solos ou sedimentos é insignificante.

12.6 Outros efeitos adversos

Perigo para água potável. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.



13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**13.2 Métodos de tratamento de resíduos****Produto**

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto. As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14 INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**14.2 Número ONU**

PRODUTO NÃO CLASSIFICADO COMO PERIGOSO DE ACORDO COM GHS E ABNT NBR 14725

14.3 Perigos ambientais

Poluente marinho: sim

14.4 Precauções especiais para os usuários

Dados não disponíveis.

15 REGULAMENTAÇÕES**15.2 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725 de 2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações complementares**

Esta FDS foi baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações relativas à proteção, segurança, saúde e ao meio ambiente. O alcance dessas informações é restrito, devem ser usadas apenas como guia e não representam nenhuma garantia das propriedades do produto. Os usuários devem examinar cuidadosamente as informações contidas nessa FDS considerando em quais condições estão utilizando o produto.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário.

