



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 1 de 5

FISPQ N°

Data de revisão: 07/09/2022

DO 395 N

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### Identificação do produto

**DO 395 N**

### Outras maneiras de identificação

Não disponível

### Usos recomendados e restrições de uso

Arame tubular

### Detalhes do fornecedor

ESAB INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Rua Arthur Barbarini, 967, Galpão - Lt Centro Empresarial de Indaiatuba, Indaiatuba/SP

Cep: 13347-436

Telefone: ESAB (19) 3115 1700 – EUTECTIC: (19) 3113 2800

### Número do telefone de emergência

(31) 21914420

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Não classificado como perigoso conforme GHS da ONU

### Geral

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

### Prevenção

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

### Resposta

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção ver item 5 desta FISPQ.

### Armazenamento

P403 Armazene em local bem ventilado.

### Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13).

### Outros perigos que não resultam em uma classificação

Eletrodos a arco elétrico e varetas para brasagem apresentam pouco ou nenhum risco antes de serem usados no processo de soldagem.

Os componentes que contém risco no GHS na forma que se encontra este produto, não contribui para a classificação de perigo.

Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os riscos são principalmente de choque elétrico, calor, radiação, fumaça e gases.

Choque elétrico pode matar. Raios de arco, respingos e metais derretidos podem ferir gravemente os olhos e queimar a pele. Arco de soldagem e faíscas podem causar incêndio.

Fumos e gases podem ser perigosos para a saúde. Certos estudos médicos sugeriram que danos no sistema nervoso e/ou nos pulmões podem resultar da superexposição a fumos e gases de soldagem. Os fumos e gases de soldagem produzidos a partir da haste de soldagem, fluxo

**Eutectic do Brasil Ltda**

de revestimento e metal base em um processo de soldagem podem conter compostos de manganês e manganês, compostos de níquel e níquel, cromo (VI) e composto de cromo, dióxido de carbono, monóxido de carbono, dióxido de nitrogênio e ozônio A superexposição ao manganês e seus compostos pode causar a febre dos fumos metálicos e afetar o sistema nervoso central.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma mistura.

Identidade química	Número de CAS	Concentração (%)	Risco GHS
<b>Manganês</b>	7439-96-5	<2%	H228
<b>Ferro</b>	7439-89-6	60 – 100%	H228, H251

Os demais componentes são segredo industrial.

A porcentagem exata (concentração) da composição foi retida como segredo industrial.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### Descrição das medidas necessárias de primeiros-socorros:

**Inalação:** Remova a vítima para local fresco e arejado. Caso haja dificuldade de respiração, administre oxigênio ou aplique respiração artificial. Procure auxílio médico imediatamente.

**Olhos:** Lave os olhos imediatamente com água corrente abundante durante, pelo menos, 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas e movimentando os olhos em todas as direções. Procure socorro médico (oftalmologista) imediatamente. A lavagem dos olhos imediatamente após o contato é importante para evitar danos permanentes.

**Pele:** Lavar imediatamente com bastante água e sabão por pelo menos 15 minutos. Se a roupa e os sapatos estiverem contaminados, remover e lavá-los antes da reutilização. Procurar ajuda médica se surgir alguma irritação.

**Ingestão:** Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.

### Sintomas mais importantes, agudos ou tardios

**Inalação:** Exposição por pouco tempo (aguda) a fumos de soldagem pode resultar em desconforto tais como febre metálica, vertigens, náuseas, secura ou irritação no nariz, garganta e olhos. **Olhos:** os raios emitidos pelo arco podem ferir os olhos. **Pele:** os raios emitidos pelo arco podem queimar a pele.

### Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais se necessário.

Tratamento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 2 de 5

FISPQ N°

Data de revisão: 07/09/2022

DO 395 N

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

## Meios de extinção

Utilizar os meios de extinção para o fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

## Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Durante o combate usar proteção completa para o fogo e máscara autônoma, pois a temperatura alta e o calor podem gerar vapores tóxicos. O arco de solda e centelhas podem incendiar materiais combustíveis.

## Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

#### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste os curiosos. Em caso de grandes vazamentos considere a evacuação inicial no sentido do vento num raio de 300 metros. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

#### Para o pessoal do serviço de emergência

Utilizar EPI. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

### Precauções ao meio ambiente

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

**Eutectic do Brasil Ltda**

## Métodos e materiais para contenção e limpeza

Absorver em estado seco. Não utilize materiais combustíveis. Varrer ou juntar o produto derramado para contentores adequados para eliminação dos resíduos. Recolher todo o material em recipientes adequados para posterior tratamento e disposição.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Proteções pessoais para manuseio seguro

Treinar os operadores nas recomendações desta seção antes de permitir o trabalho com este produto. Exercitar razoavelmente os cuidados e precauções. Evitar o contato com os olhos e a pele. O produto deve ser mantido seco.

Medidas de higiene: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

### Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Estocar em local seco e fresco. Observar empilhamento máximo permitido. Proteger da umidade. Armazenar no recipiente original. Manter hermeticamente fechado. Evitar alta temperatura e locais úmidos.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes.

Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

#### Manganês:

TLV-TWA mg/m<sup>3</sup>: 1,0

#### Ferro

TLV-TWA mg/m<sup>3</sup>: 0,5

**Medidas de controle de engenharia;**



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 3 de 5

FISPQ N°

Data de revisão: 07/09/2022

DO 395 N

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

Usar ventilação geral suficiente e exaustão local na área de trabalho a fim de manter todos os fumos e poeiras fora da zona de respiração do operador e da área em geral. O soldador deve ser treinado para manter seu rosto longe da nuvem de fumos/poeiras.

## Medidas de proteção pessoal

**Proteção para os olhos/face:** Durante uma soldagem elétrica, brasagem ou aplicação térmica de pós, os olhos devem ser protegidos por óculos tipo DIN 5 ou 6 ou máscaras visuais com lentes escuras aprovadas para soldagem elétrica 10 ou 12.

**Proteção para pele:** Use luvas impermeáveis. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da EU 89/686/CEE e o estandarte EN 374 derivado dele. O tempo exato de utilização pode ser obtido junto ao fabricante das luvas de proteção.

**Proteção respiratória:** Máscara de proteção contra fumos.

**Perigos térmicos:** Não possui.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Estado físico

Sólido em forma de arame tubular

### Cor

Não disponível

### Odor

Não disponível

### Ponto de fusão/ponto de congelamento

Não disponível

### Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição

Não disponível

### Inflamabilidade

Não disponível

### Limites inferior e superior de explosividade/inflamabilidade

Não disponível

### Ponto de fulgor

Não disponível

### Temperatura de autoignição

Não disponível

### Temperatura de decomposição

Não disponível

### pH

Não disponível

### Viscosidade cinemática

Não disponível

### Solubilidade

Não disponível

Eutectic do Brasil Ltda

## Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log)

Não disponível

## Pressão de vapor

Não disponível

## Densidade e/ou densidade relativa

Não disponível

## Densidade relativa do vapor

Não disponível

## Características da partícula

Não aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Reatividade

Nenhuma informação disponível.

### Estabilidade química

Estável em condições normais de uso.

### Possibilidade de reações perigosas

Produtos de reação gasosa podem incluir monóxido de Carbono e dióxido de Carbono. Óxidos de Ozônio e Nitrogênio podem se formar pela radiação do arco.

### Condições a serem evitadas

Fontes de ignição, chamas, calor, faíscas.

### Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes.

### Produtos perigosos da decomposição

Ao ser consumido, o arame gera fumos, gases e produtos de decomposição em formas e percentuais diferentes dos componentes mencionados na Seção III. Fumos e produtos de decomposição são importantes, não os componentes do fluxo. Produtos de decomposição incluem aqueles originados de volatilização, reação ou oxidação dos materiais mencionados na Seção III, mais aqueles originados pelo metal base e vareta, etc., conforme anotado acima. Tais componentes estão virtualmente sempre presentes como óxidos complexos e não como metais (Caracterização dos Fumos de Soldagem: Sociedade Americana de Soldagem-AWS).

Até certo ponto presume-se que os componentes dos fumos incluem óxidos complexos de Ferro e Manganês. Óxidos de Cromo também podem estar presentes. A tabela abaixo indica fumos que podem ser presumivelmente gerados: Óxido de Ferro, Óxido nítrico, Cromo (VI), Fumos de Manganês.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade Aguda

Não disponível.

### Corrosão/irritação da pele



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 4 de 5

FISPQ N°

Data de revisão: 07/09/2022

DO 395 N

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **Sensibilização respiratória ou da pele**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **Mutagenicidade em células germinativas**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **Carcinogenicidade**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **Toxicidade à reprodução**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## **Perigo por aspiração**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### **Ecotoxicidade**

As águas de diluição do fogo podem causar poluição. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. O produto contém metais pesados.

### **Persistência e degradabilidade**

Dados não avaliados.

### **Potencial bioacumulativo**

Dados não avaliados.

### **Mobilidade no solo**

Dados não avaliados.

### **Outros efeitos adversos**

Sem informações adicionais.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### **Métodos recomendados para a destinação final**

**Restos de produtos:** Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

**Embalagem usada:** Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.

Eutectic do Brasil Ltda

## **Precauções especiais:** A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja.

A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer às exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. 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.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### **Regulamentações nacionais e internacionais**

Res 5947/21 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

**Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.**

**Outras informações relativas ao transporte:** Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).

Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 5 de 5

FISPQ N°

Data de revisão: 07/09/2022

DO 395 N

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção N° 170 da OIT).  
NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).  
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.  
Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.  
NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.  
Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.  
Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra;  
é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Preparada por: Via Brasil Cafasso Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos**

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. 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”.

### REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)  
[RESOLUÇÃO Nº 5947/21 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.  
[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.  
[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)  
[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency  
[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);  
[HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE)]: código Internacional Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);  
[AÉREO]: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

### \*Abreviações:

**NA:** Não Aplicável

**ND:** Não disponível

**OSHA:** Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

**LD50:** dose letal para 50% da população infectada

**Eutectic do Brasil Ltda**

**LC50:** concentração letal para 50% da população infectada

**CAS:** chemical abstracts service

**TLV-TWA:** é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

**TLV-STEL:** é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

**ACGIH:** é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

**ACGIH:** desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

**PEL:** concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

**OSHA:** agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

**IMDG:** Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

**DMEL:** Nível Derivado de Efeito Mínimo

**DNEL:** Nível Derivado sem Efeito

**PNEC:** Concentração previsivelmente sem efeitos.

**OIT -** Organização Internacional do Trabalho

**MTE -** Ministério do Trabalho e Emprego