



FDS – Ficha de Dados de Segurança		
Produto: ELETRODO DE TUNGSTÊNIO		
FDS nº: 0062	Revisão nº: 2	Data: 22/02/2024

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Nome do produto:</b>	ELETRODO DE TUNGSTÊNIO
<b>Código interno de identificação:</b>	74.12.160.150 - Eletrodo de tungstênio, ponta vermelha, 1,6 mm 74.12.240.150 - Eletrodo de tungstênio, ponta vermelha, 2,4 mm 74.12.320.150 - Eletrodo de tungstênio, ponta vermelha, 3,2 mm 74.12.024.150 - Eletrodo de tungstênio, ponta verde, 2,4 mm 74.12.032.150 - Eletrodo de tungstênio, ponta verde, 3,2 mm 74.12.024.006 - Eletrodo de tungstênio, ponta cinza, 2,4 mm 74.12.032.006 - Eletrodo de tungstênio, ponta cinza, 3,2 mm 74.12.240.006 - Eletrodo de tungstênio, ponta dourada, 2,4 mm 74.12.320.006 - Eletrodo de tungstênio, ponta dourada, 3,2 mm 74.12.150.016 - Eletrodo de tungstênio, ponta roxa, 1,6 mm 74.12.150.024 - Eletrodo de tungstênio, ponta roxa, 2,4 mm 74.12.150.032 - Eletrodo de tungstênio, ponta roxa, 3,2 mm
<b>Principais usos recomendados:</b>	Indicado para o processo de solda TIG
<b>Restrições de uso:</b>	Nenhuma informação adicional disponível.
<b>Nome da empresa:</b>	OVD Importadora e Distribuidora Ltda
<b>Endereço:</b>	Rua João Bettega, 2876 - Curitiba – PR – CEP: 81.070-900
<b>Telefone para contato:</b>	0 800 723 4762
<b>Telefone para Emergências:</b>	0 800 722 6001
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:contato@vonder.com.br">contato@vonder.com.br</a>

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

<b>Classificação da mistura:</b>	O produto em seu estado sólido não é considerado perigoso. Porém, os fumos da soldagem possuem a classificação abaixo. Corrosão/irritação à pele: Categoria 2 Sensibilização respiratória: Categoria 1 Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2A Mutagenicidade em células germinativas: Categoria 1B Carcinogenicidade: Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida: Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: Categoria 1
<b>Sistema de classificação utilizado:</b>	Produto classificado conforme ABNT NBR 14725: 2023. Adoção do sistema globalmente harmonizado (GHS) para a classificação e rotulagem de produtos químicos, ONU.
<b>Outros perigos que não resultam em uma classificação:</b>	O produto não possui outros perigos.

## ELEMENTOS DE ROTULAGEM

### Pictogramas:



### Palavra de advertência:

PERIGO

### Frases de perigo:

**H315** Provoca irritação à pele

**H319** Provoca irritação ocular grave

**H334** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias

**H340** Pode provocar defeitos genéticos

**H351** Suspeito de provocar câncer

**H370** Provoca danos aos órgãos (rins e sistema respiratório)

**H372** Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

**H410** Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

### Frases de Precaução:

#### Prevenção

**P201** Obtenha instruções específicas antes da utilização.

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

**P260** Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

**P264** Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

**P273** Evite a liberação para o meio ambiente.

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

**P284** [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

#### Resposta à emergência

**P314** Em caso de mal-estar, consulte um médico.

**P391** Recolha o material derramado.

**P302 + P352** EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

**P304 + P340** EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

**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.

**FDS – Ficha de Dados de Segurança**

**Produto:** ELETRODO DE TUNGSTÊNIO

**FDS nº:** 0062

**Revisão nº:** 2

**Data:** 22/02/2024

**P308 + P311** EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

**P332 + P313** Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

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

**P342 + P311** Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

**P362 + P364** Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

**Armazenamento**

**P405** Armazene em local fechado à chave.

**Disposição**

**P501** Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as legislações locais.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Este produto é uma mistura.

<b>Classificação AWS A5.12</b>	<b>Nome químico ou comum</b>	<b>Numero de registro CAS</b>	<b>Concentração %</b>
EWTh-2 – Ponta Vermelha	Tungstênio	7440-33-7	≥ 97,3
	Dióxido de Tório	1314-20-1	1,7 – 2,2
EWP – Ponta Verde	Tungstênio	7440-33-7	≥ 99,95
EWLa-1.5 – Ponta Dourada	Tungstênio	7440-33-7	≥ 97,5
	Óxido de Lantânio	1312-81-8	1,3 – 2,0
EWCe-2 – Ponta Cinza	Tungstênio	7440-33-7	≥ 97,3
	Óxido de Cério	1306-38-3	1,8 – 2,2
WR – Ponta Roxa	Tungstênio	7440-33-7	≥ 95,5
	Óxido de Lantânio	1312-81-8	1,3 – 2,0
	Óxido de Zircônio	64417-98-7	0,5 – 1,0
	Óxido de Ítrio	1314-36-9	0,5 – 1,0

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Inalação:**

Remover as roupas contaminadas. Fornecer ar fresco e ventilação quando a pessoa não estiver respirando adequadamente. Consulte um médico.

**Contato com a pele:**

Para queimaduras da pele devido à radiação do arco, lave imediatamente com água fria. Procure atendimento médico por queimaduras ou irritações que persistem. Para remover poeira ou partículas, lave com sabão neutro e água.



## FDS – Ficha de Dados de Segurança

**Produto:** ELETRODO DE TUNGSTÊNIO

**FDS nº:** 0062

**Revisão nº:** 2

**Data:** 22/02/2024

<b>Contato com os olhos:</b>	Para remover poeiras ou fumos lave com água por pelo menos 15 minutos. Se a irritação persistir, obtenha assistência médica.
<b>Ingestão:</b>	Lave a boca com água, não induza o vômito. Consulte um médico imediatamente.
<b>Instruções:</b>	Nenhuma medida especial é requerida.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b>	Não há dados determinados.
<b>Notas para o médico:</b>	Em caso de ingestão ou vômito, há perigo de penetração nos pulmões.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção:</b>	Utilize água ou pó químico
<b>Perigos específicos da mistura:</b>	A queima pode gerar gases irritantes e tóxicos
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Utilize aparelhos de respiração autônomos e roupas de proteção.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Garanta ventilação adequada e utilize equipamento de proteção individual.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência:</b>	Não há dados disponíveis
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Evite liberar o material para o ambiente. Evite que o material derramado entre em contato com o solo, ralos, bueiros ou mananciais.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza:</b>	Remova o material derramado e acondicione em um contêiner para ser descartado conforme legislação local.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para manuseio seguro:</b>	A soldagem pode produzir poeira, fumos e gases perigosos para a saúde. Evite respirar poeira, fumos e gases. Use ventilação adequada. Mantenha afastado de fontes de ignição. Evite contato com a pele, olhos e roupas.
<b>Medidas de higiene:</b>	Não coma, beba e fume nas áreas de trabalho. No final do turno de trabalho, as mãos e outras partes da pele exposta devem ser bem lavadas.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

<b>Prevenção de incêndio e explosão:</b>	Produto não inflamável
<b>Condições adequadas:</b>	Armazene em local fresco, seco e bem ventilado
<b>Materiais adequados para embalagem:</b>	Mantenha o produto em sua embalagem original
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Mantenha afastado de fontes de calor e chama aberta e umidade

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Nome químico ou comum	Numero de registro CAS	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )
Tungstênio	7440-33-7	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>

Medidas de controle de engenharia:

A exaustão local e a ventilação geral devem ser adequadas para atender aos padrões de exposição.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Máscara de solda

Proteção da pele:

Luva de proteção para solda

Proteção respiratória:

Se o limite de exposição for superior ao permitido, utilizar sistema de proteção respiratório.

Perigos térmicos:

Não se aplica

Precauções especiais

Nenhuma condição especial é necessária em condições normais de uso

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor): Vareta sólida, cinza prateada com ponta pintada

Odor e limite de odor: Sem odor

Ponto de fusão / ponto de congelamento: Não há dados determinados.

pH: Não se aplica

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não há dados determinados.

Ponto de fulgor: Não se aplica

Taxa de evaporação: Não se aplica

Inflamabilidade (sólido; gás): Não se aplica

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não se aplica

Pressão de vapor: Não se aplica

Densidade de vapor: Não se aplica

Densidade relativa: Não se aplica

Solubilidade(s): Insolúvel



## FDS – Ficha de Dados de Segurança

**Produto:** ELETRODO DE TUNGSTÊNIO

**FDS n°:** 0062

**Revisão n°:** 2

**Data:** 22/02/2024

<b>Coeficiente de partição - n-octanol/água:</b>	Não se aplica
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível
<b>Viscosidade:</b>	Não se aplica

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade:</b>	Não há dados disponíveis
<b>Estabilidade química:</b>	O produto é estável sob condições normais
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nenhuma conhecida
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Umidade e fontes de calor
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Não há dados disponíveis
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Fumos e gases provenientes do processo de soldagem

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Prejudicial se inalado						
	<table border="1"><thead><tr><th>Nome da Substância</th><th>Número CAS</th><th>LD50 Oral – Ratos</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dióxido de Tório</td><td>1314-20-1</td><td>&gt; 1140 mg/kg</td></tr></tbody></table>	Nome da Substância	Número CAS	LD50 Oral – Ratos	Dióxido de Tório	1314-20-1	> 1140 mg/kg
Nome da Substância	Número CAS	LD50 Oral – Ratos					
Dióxido de Tório	1314-20-1	> 1140 mg/kg					
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Não classificado						
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Não classificado						
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Não classificado						
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não classificado						
<b>Carcinogenicidade:</b>	Pode causar câncer						
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não classificado						
<b>Toxicidade para órgãos alvo específico- exposição única:</b>	Pode causar sonolência ou tontura. Pode causar irritação respiratória						
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposições repetidas:</b>	Causa danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada						
<b>Perigos por aspiração:</b>	Não classificado						

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Ecotoxicidade:</b>	Muito tóxico para o ambiente aquático
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	Não há dados disponíveis



FDS – Ficha de Dados de Segurança		
<b>Produto:</b> ELETRODO DE TUNGSTÊNIO		
<b>FDS n°:</b> 0062	<b>Revisão n°:</b> 2	<b>Data:</b> 22/02/2024

**Potencial bioacumulativo:** Não há dados disponíveis  
**Mobilidade no solo:** Não há dados disponíveis  
**Outros efeitos adversos:** Não há dados disponíveis

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Produto:** Descartar em conformidade com as regulamentações locais  
**Restos de produtos:** Descartar em conformidade com as regulamentações locais  
**Embalagem usada:** Descartar em conformidade com as regulamentações locais

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

**Terrestre**  
Resolução n° 5.998, 3 de Novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Número da ONU Produto não classificado como perigoso para transporte  
Nome apropriado para embarque Produto não classificado como perigoso para transporte  
Classe de risco Produto não classificado como perigoso para transporte  
Subclasse de risco Produto não classificado como perigoso para transporte  
Número de risco Produto não classificado como perigoso para transporte  
Grupo de embalagem Produto não classificado como perigoso para transporte

**Hidroviário**  
DPC- Diretoria de Portos e Costas (transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)  
NORMAM 01/DPC: Embarcações empregadas na navegação em Mar aberto  
NORMAM 02/DPC: Embarcações empregadas na navegação interior  
IMO- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG code)

Número da ONU Produto não classificado como perigoso para transporte  
Nome apropriado para embarque Produto não classificado como perigoso para transporte  
Classe de risco Produto não classificado como perigoso para transporte  
Número de risco Produto não classificado como perigoso para transporte  
Grupo de embalagem Produto não classificado como perigoso para transporte



## FDS – Ficha de Dados de Segurança

**Produto:** ELETRODO DE TUNGSTÊNIO

**FDS nº:** 0062

**Revisão nº:** 2

**Data:** 22/02/2024

### Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Transporte De Artigos Perigosos Em Aeronaves Civis. INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR N 175-001 – ISICAO - International Civil Aviation Organization - doc 9284 NA/905  
IATA - Internacional Air Transport Association  
DGR - Dangerous Goods Regulation

Número da ONU

Produto não classificado como perigoso para transporte

Nome apropriado para embarque

Produto não classificado como perigoso para transporte

Classe de risco

Produto não classificado como perigoso para transporte

Número de risco

Produto não classificado como perigoso para transporte

Grupo de embalagem

Produto não classificado como perigoso para transporte

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações específicas para o produto químico

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019  
Norma ABNT-NBR 14725: 2023  
Portaria nº 229 de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma regulamentadora nº 26.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Locais onde se manipulam produtos químicos devem ser monitorados segundo PPRA da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos devem ser monitorados segundo PCMSO da NR-7. Este documento não isenta o operador de irresponsabilidade e mau uso do produto.

### Legendas e abreviaturas:

**ABNT** Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**ANTT** Agência Nacional de Transporte Terrestre  
**CAS** Chemical Abstracts Service  
**CONAMA** Conselho Nacional do Meio Ambiente.  
**EPI** Equipamentos de proteção individual  
**NR** Norma Regulamentadora  
**ONU** Organização das Nações Unidas  
**PCMSO** Programa de controle médico e saúde ocupacional  
**PPRA** Programa de prevenção de riscos ambientais