



FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Produto: ELETRODO INOX AWS E316L

FISPQ n°: 0162

Revisão n°: 0

Data: 24/01/2020

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	ELETRODO INOX AWS E316L
Código interno de identificação:	74.57.316.200 - Eletrodo para solda elétrica, inox, AWS E316L, com 2,00 mm, VONDER. 74.57.316.250 - Eletrodo para solda elétrica, inox, AWS E316L, com 2,50 mm, VONDER.
Principais usos recomendados:	É adequado para soldagem de estruturas de aço, deposita aço inox tipo 19/12 com baixíssimo teor de carbono. Os eletrodos, de um modo geral, não devem ficar armazenados diretamente no chão ou expostos à umidade. Para um mínimo de conservação, devem ser armazenados em cima de madeiras ou em prateleiras. No momento do uso, é muito importante a utilização de estufas (cochicho).
Nome da empresa:	OVD Importadora e Distribuidora Ltda.
Endereço:	Rua João Bettega, 2876 - Curitiba – PR – CEP: 81.070-900.
Telefone para contato:	0 800 723 4762
Telefone para Emergências:	0 800 722 6001
E-mail:	contato@vonder.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da mistura:	Este produto não é classificado como perigoso de acordo com o critério de classificação de perigo do GHS aplicável, como exigida e definida em OSHA Hazard Communication Standard (29CFR Parte 1910.1200).
Sistema de classificação utilizado:	Produto classificado conforme ABNT NBR 14725-2:2019. Adoção do sistema globalmente harmonizado (GHS) para a classificação e rotulagem de produtos químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Este produto contém dióxido de titânio, possivelmente cancerígeno. Este produto contém quartzo, mas normalmente não em uma fração inalável. O quartzo pode causar silicose e pode causar câncer. Evite o contato com os olhos ou a inalação de poeira do produto. O contato com a pele normalmente não é perigoso, mas deve ser evitado para evitar possíveis reações alérgicas. As pessoas com marca passo não devem se aproximar das operações de solda ou corte até que consultem seu médico e obtenham informações do fabricante do dispositivo. Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os perigos mais importantes são os gases de solda, calor, radiação e choque elétrico. Vapores: a exposição excessiva a vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre dos fumos, tontura, náusea, secura ou irritação do nariz, garganta ou olhos. A exposição excessiva crônica a vapores de soldagem pode afetar a função pulmonar. A exposição excessiva a compostos de manganês e manganês acima dos limites de exposição segura pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, cujos sintomas podem incluir fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios e marcha espástica.

Calor: respingos e metal derretido podem causar queimaduras e iniciar incêndios.

Radiação: os raios do arco podem danificar gravemente os olhos ou a pele.

Eletricidade: choque elétrico pode matar.

Visão geral de emergência: hastes de metal revestidas em cores variadas. Este produto normalmente não é considerado perigoso quando transportado. Luvas devem ser usadas durante o manuseio para evitar contaminar as mãos com poeira do produto.

ELEMENTOS DE ROTULAGEM

Pictogramas:	Não exigido.
Palavra de advertência:	Não determinado.
Frases de perigo:	Não determinado.
Frases de Precaução:	Não determinado.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma mistura.

➤ ELETRODO INOX AWS E316L 2,00MM VONDER

Nome químico ou comum	Numero de registro CAS	Concentração %
Carbono	7440-44-0	0,026
Manganês	7439-96-5	1,25
Silício	7440-21-3	0,65
Fósforo	7723-14-0	0,017
Enxofre	7704-34-9	0,013
Cobre	7440-50-8	0,027
Níquel	7440-02-0	11,63
Cromo	7440-47-3	19,08
Molibdênio	7439-98-7	2,41
Ferro	7439-89-6	64,897

➤ ELETRODO INOX AWS E316L 2,50MM VONDER

Nome químico ou comum	Numero de registro CAS	Concentração %
Carbono	7440-44-0	0,025
Manganês	7439-96-5	1,24
Silício	7440-21-3	0,64
Fósforo	7723-14-0	0,018

Enxofre	7704-34-9	0,013
Cobre	7440-50-8	0,026
Níquel	7440-02-0	11,64
Cromo	7440-47-3	19,07
Molibdênio	7439-98-7	2,40
Ferro	7439-89-6	64,928

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:	Se a respiração parou, faça respiração artificial e obtenha assistência médica imediatamente. E se a respiração é difícil, forneça ar fresco e chame o 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.
Contato com os olhos:	Para queimaduras por radiação devido ao arco elétrico, consulte o médico. Para remover poeiras ou fumos lave com água por pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, obtenha assistência médica.
Ingestão:	Não determinado
Instruções:	Não determinado
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Choque elétrico: Desconecte e desligue a energia. Use um material não condutor para afastar a vítima do contato com partes ou fios energizados. Se não estiver respirando, comece a respiração artificial, de preferência boca a boca. Se não houver pulso detectável, inicie a Ressuscitação Cardio Pulmonar (RCP). Chame o médico de emergência para a cena do acidente. Chame um médico imediatamente.
Notas para o médico:	Não há dados disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Use os meios de extinção recomendados para os materiais de combustão e situação de incêndio.
Perigos específicos da mistura:	Nenhuma recomendação específica para consumíveis de soldagem. Arcos de soldagem e faíscas podem inflamar materiais combustíveis e inflamáveis.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Use aparelhos de respiração autônomos, pois fumaça ou vapores podem ser prejudiciais.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não determinado
Para o pessoal do serviço de	Não determinado

emergência:

Precauções ao meio ambiente: Consultar seção 13

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Objetos sólidos podem ser apanhados e colocados em um contêiner. Líquidos ou pastas devem ser recolhidos e colocados em um recipiente. Use equipamento de proteção adequado ao manusear esses materiais. Não descarte como lixo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Manuseie com cuidado para evitar picadas e cortes. Use luvas ao manusear consumíveis de soldagem.

Evite a exposição ao pó. Não ingira. Alguns indivíduos podem desenvolver uma reação alérgica a certos materiais. Guarde todas as etiquetas de aviso e identidade.

Medidas de higiene: Não determinado

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Prevenção de incêndio e explosão: Não determinado

Condições adequadas: Mantenha separado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes, o que pode causar reações químicas.

Materiais adequados para embalagem: Embalagem original

Condições a serem evitadas: Não determinado

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle: ACGIH TLV, mg / m³
 Carbonato de cálcio retirado
 Fluoreto de cálcio (como F) 2,5
 Celulose 10
 Ferro e óxido de ferro: 5 (Fração respirável)
 Manganês, fumaça, como Mn: 0,02 (Fração respirável); 0,1 (Fração inalável).
 Retirada de silicone
 Dióxido de silício (quartzo) 0,025
 Fração respirável Óxido de titânio 10

Outros: Evite exposição à fumaça de solda, radiação, respingos, choque elétrico, materiais aquecidos e poeira. Treinar soldadores para evitar contato com eletricidade e isolar partes condutivas.

Medidas de controle de engenharia: Use respirador ou respirador com suprimento de ar quando soldar ou brasar em um espaço confinado, ou onde a exaustão ou ventilação local não for suficiente para manter os valores de exposição dentro de limites seguros. Tome cuidado especial ao soldar aços pintados ou revestidos,

uma vez que substâncias perigosas do revestimento podem ser emitidas. Garanta ventilação suficiente, exaustão local ou ambos, para manter a fumaça e os gases de solda da zona de respiração e da área geral.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:	Capacete ou protetor facial com lentes de filtro
Proteção da pele:	Luvas de soldador, botas de segurança, proteção de braços e ombros.
Proteção respiratória:	Utilizar respiradores ou ar fornecidos por respiradores durante a soldagem, onde a exaustão ou ventilação não é suficiente.
Perigos térmicos:	Não determinado
Precauções especiais	Mantenha roupas de proteção limpas e secas.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor):	Sólido, haste de aço com revestimento de fluxo extrudado, variação de cor.
Odor e limite de odor:	Não há dados disponíveis
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	>1300 °C
pH:	Não aplicável
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor:	Não aplicável
Taxa de evaporação:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não há dados disponíveis
Pressão de vapor:	Não aplicável
Densidade de vapor:	Não há dados disponíveis
Densidade relativa:	Não há dados disponíveis
Solubilidade(s):	Não há dados disponíveis
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não aplicável
Temperatura de autoignição:	Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis
Viscosidade:	Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode causar geração de gás.
Estabilidade química:	Estabilidade química estável em condições normais

Possibilidade de reações perigosas:	Não aplicável
Condições a serem evitadas:	Este produto destina-se apenas para fins de soldagem normal.
Materiais incompatíveis:	Não aplicável
Produtos perigosos da decomposição:	Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os produtos de decomposição perigosos incluem produtos da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na Seção 3 e aqueles do metal base e revestimento. A quantidade de fumaça gerada pela soldagem a arco manual de metal varia com os parâmetros e dimensões de soldagem, mas geralmente não é superior a 5 a 15 g / kg consumível. Os fumos deste produto podem conter compostos dos seguintes elementos químicos: Fe, O, Mn, Al, K, Ca, Si, Ti. O resto não é analisado, de acordo com os padrões disponíveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informação sobre efeitos toxicológicos:	A inalação de gases e vapores de soldagem pode ser perigosa para sua saúde. Classificação de soldagem a fumaça é difícil devido à variação de materiais de base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer classificou os fumos de soldagem como possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B).
Toxicidade aguda:	A exposição excessiva a vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre dos fumos, tontura, náusea, secura ou irritação do nariz, garganta ou olhos.
Corrosão/irritação da pele:	Não aplicável
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não aplicável
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não aplicável
Mutagenicidade em células germinativas:	Não aplicável
Carcinogenicidade:	Não aplicável
Toxicidade à reprodução:	Não aplicável
Toxicidade para órgãos alvo específico- exposição única:	Não aplicável
Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposições repetidas:	Não aplicável
Perigos por aspiração:	Não aplicável

Efeito a longo prazo:

Toxicidade crônica: A exposição excessiva a vapores de soldagem pode afetar a função pulmonar. Exposição excessiva aos compostos de manganês e manganês acima dos limites de exposição segura podem causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, cujos sintomas podem incluir fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios e marcha espástica. Inalação prolongada de dióxido de titânio acima dos limites de exposição segura pode causar câncer. Quartzo inalável é um aparelho respiratório carcinogênico; no entanto, o processo de soldagem converte o quartzo cristalino em forma amorfa, que não é considerada cancerígena.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não aplicável
Persistência e degradabilidade:	Não aplicável
Potencial bioacumulativo:	Não aplicável
Mobilidade no solo:	Não aplicável
Outros efeitos adversos:	Não aplicável

Os consumíveis e materiais de soldagem podem se degradar / entrar em componentes originários dos consumíveis ou dos materiais usados no processo de soldagem. Evite a exposição a condições que possam levar acumulação em solos ou águas subterrâneas.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto:	Descarte qualquer produto, resíduo, recipiente descartável ou revestimento de maneira ambientalmente aceitável, em total conformidade com os regulamentos federais e locais. Use procedimentos de reciclagem, se disponíveis.
Restos de produtos:	Resíduos de consumíveis e processos de soldagem podem se degradar e se acumular em solos e águas subterrâneas. A escória de soldagem deste produto contém principalmente os seguintes componentes provenientes do revestimento do eletrodo: Fe, O, Mn, Na, K, Ca, Al, Si, F, Ti.
Embalagem usada:	Não determinado

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Terrestre	Resolução nº 5232, 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as instruções complementares ao Regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos e suas modificações.
Número da ONU	Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
Nome apropriado para embarque	Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos

Classe de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Subclasse de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Número de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Grupo de embalagem Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos

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 enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Nome apropriado para embarque Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Classe de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Número de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Grupo de embalagem Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos

Aéreo

ANAC- Agência Nacional de Aviação Civil- Resolução n° 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 175-001 INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR- ISICAO- International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional) - doc 9284 NA/905
 IATA - Internacional Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número da ONU Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Nome apropriado para embarque Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Classe de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Número de risco Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
 Grupo de embalagem Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico

Regulamentos / legislação de segurança, saúde e meio ambiente específicos para a substância ou mistura:

Outros regulamentos, limitações e regulamentos legais.

Canadá: classificação WHMIS: Classe D; Divisão 2, Subdivisão A.

Lei de Proteção Ambiental do Canadá (CEPA): Todos os constituintes deste produto estão na Lista de Substâncias Domésticas (DSL).

EUA: Este produto contém ou produz um produto químico conhecido no estado da Califórnia por causar câncer e defeitos congênitos (ou outros danos reprodutivos). (Código de Saúde e Segurança da Califórnia § 25249.5 e segs.). Lei de Controle de Substâncias Tóxicas da EPA dos Estados Unidos: Todos os componentes deste produto estão na lista de inventários da TSCA ou estão excluídos da lista.

Quantidades reportáveis (QRs) e / ou Quantidades de planejamento de limites (TPQs) do Título III da CERCLA / SARA: O produto é uma solução sólida na forma de um artigo sólido.

Derramamentos ou liberações que resultem na perda de qualquer ingrediente no seu QR ou acima dele requerem notificação imediata ao Centro de Resposta Nacional e ao seu Comitê Local de Planejamento de Emergência. Seção 311 Classe de perigo - Conforme enviado: Uso imediato: Título imediato EPCRA / SARA III 313 Produtos químicos tóxicos: Os seguintes componentes metálicos estão listados como SARA 313 "Produtos químicos tóxicos" e sujeito em potenciais relatórios anuais da SARA 313. Veja a Seção 3 para porcentagem em peso.

Manganês: concentração de mínimo 1,0%.

Avaliação de segurança química: Não

De outros:

Leia e compreenda as instruções do fabricante, as práticas de segurança de seu empregador e as instruções de saúde e segurança no rótulo. Observe os regulamentos federais e locais. Tome precauções ao soldar e proteja a si e aos outros.

AVISO: Vapores e gases de solda são perigosos para sua saúde e podem danificar pulmões e outros órgãos. Use adequada ventilação.

CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

ARCO ELÉTRICO e FAÍSCAS podem ferir os olhos e queimar a pele.

Use proteção correta para as mãos, cabeça, olhos e corpo.

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:

OSHA Occupational Safety and Health Administration
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

Referências bibliográficas:

Esta ficha de dados de segurança foi revisada devido a modificações nas seções 1-16.

Referências à literatura e fontes de dados principais

Consulte ESAB "Soldagem e corte - riscos e medidas", F52-529 "Precauções e Práticas de Segurança de soldagem e corte elétrico" e F2035 "Precauções e práticas seguras para gás soldagem, corte e aquecimento" disponíveis na ESAB para:

EUA: Entre em contato com a ESAB em www.esabna.com ou 1-800 ESAB-123 se tiver alguma dúvida sobre este SDS.

Norma nacional americana Z49. 1 Segurança em soldagem e corte, métodos ANSI / AWS F1.5 para amostragem e análise de gases de processos de soldagem e afins, ANSI / AWS F1.1 "Método para amostragem de partículas transportadas pelo ar geradas por processos de soldagem e afins", AWSF3.2M / F3.2 "Guia de ventilação para fumaça de solda", 550 North Le Jeune Road, Miami Florida 33135. Fichas técnicas de segurança e saúde disponíveis na AWS em www.aws.org.

Publicação OSHA 2206 (29 C.F.R. 1910), Gabinete de Impressão do Governo dos EUA, Superintendente de Documentos, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954.

Conferência Americana de Higienistas Governamentais (ACGIH), Valores-limite e índices de exposição biológica, 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, EUA.

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Produto: ELETRODO INOX AWS E316L

FISPQ n°: 0162

Revisão n°: 0

Data: 24/01/2020

NFPA 51B “Padrão para prevenção de incêndio durante soldagem, corte e outros trabalhos a quente” publicado por Associação Nacional de Proteção contra Incêndios, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169.

Reino Unido: Publicação W6 236 e 237, "Riscos de fumaça de solda", "O soldador a arco no trabalho, alguns aspectos gerais de saúde e segurança".

Alemanha: Unfallverhütungsvorschrift BGV D1, "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren".

Canadá: Padrão CSA CAN / CSA-W117. 2-01 "Segurança em processos de soldagem, corte e afins".

Este produto foi classificado de acordo com os critérios de risco da RCP e o SDS contém todas as informações exigidas pela RCP.

Significado da frase: H372 - Causa danos aos pulmões devido à exposição prolongada ou repetida por inalação.

Informações adicionais:

A ESAB solicita aos usuários deste produto que estudem esta Ficha de dados de segurança (SDS) e tomem conhecimento dos riscos e informações de segurança do produto. Para promover o uso seguro deste produto, o usuário deve: notifique seus funcionários, agentes e contratados sobre as informações nesta ficha de dados de segurança e quaisquer informações sobre riscos / segurança do produto. Forneça essas mesmas informações dos produtos a cada um de seus clientes.

Solicite a esses clientes que notifiquem funcionários e clientes sobre os mesmos riscos e informações de segurança do produto.

As informações aqui contidas são fornecidas de boa fé e com base em dados técnicos que a ESAB acredita serem confiáveis. Como as condições de uso estão fora de nosso controle, não assumimos nenhuma responsabilidade em relação a qualquer uso dessas informações e nenhuma garantia expressa ou implícita é fornecida. Entre em contato com a ESAB para obter mais informações.