



FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Produto: ELETRODO E7018

FISPQ nº: 0068

Revisão nº: 1

Data: 18/02/2019

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	ELETRODO E7018
Código interno de identificação:	74.57.701.825 - ELETRODO 70.18 2,50MM (CAIXA) VONDER 74.57.701.832 - ELETRODO 70.18 3,25MM (CAIXA) VONDER 74.57.701.840 - ELETRODO 70.18 4,00MM (CAIXA) VONDER
Principais usos recomendados:	Indicado para soldagens em geral de maior responsabilidade, depositando metal de alta qualidade. Utilizado em reparos navais, estruturas metálicas, vasos de pressão, plataformas e aços de composição desconhecida. 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:	Produto químico não classificado como perigoso
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:	<p>Este produto contém dióxido de titânio, possivelmente cancerígeno.</p> <p>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 um 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.</p> <p>Vapores: A superexposição a vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre, tontura, náusea, secura ou irritação do nariz, garganta ou olhos. A superexposição crônica a vapores de soldagem pode afetar a função pulmonar. A superexposição 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.</p> <p>Calor: Respingos e metal derretido podem causar queimaduras e iniciar</p>

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.

Nome químico ou comum	Numero de registro CAS	Concentração %
Ferro	7439-89-6	>55
Carbonato de cálcio	1317-65-3	6 – 12
Fluoreto de cálcio	7789-75-5	8 – 12
Feldspato	68476-25-5	1 – 6
Manganês	7439-96-5	2 – 7
Ligante de silicato (silicato de sódio)	1344-09-8	1 – 6
Dióxido de titânio	13463-67-7	2 – 7
Celulose	9004-34-6	0,1 – 1
Tetróxido de trítio	1317-61-9	0,2 – 1
Quartzo	14808-60-7	0,1 – 1
Pasta de Silicato (silicato de potássio)	1312-76-1	0,1 – 1
Silicone	7440-21-3	0,1 – 1

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 para 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 emergência:	Não determinado
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:

Use equipamento de monitoramento de higiene industrial para garantir que a exposição não exceda os limites de exposição nacional aplicáveis. Os seguintes limites podem ser usados como orientação. A menos que seja indicado, todos os valores são para médias ponderadas no tempo de 8 horas (TWA). Para obter informações sobre a análise de fumos de soldagem, consulte a Seção 10.

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

Manganês e compostos inorgânicos, como Mn 0,02 Fração respirável 0,1 Fração inalável

Silício Retirado

Dióxido de silício (quartzo) 0.025 Fração respirável

Óxido de titânio 10

EUA, OSHA PEL, mg / m³

Ingrediente	CAS	Exposição e limite mg / m ³ - ppm	Exposição de curto prazo mg / m ³ -ppm	Limite de exposição teto mg / m ³ -ppm	Observação	Fonte/Ano
Celulose	9004-34-6	4	-	-	Fração respirável	OSHA/2016
Celulose	9004-34-6	14	-	-	Poeira total	OSHA/2016
Ferro	7439-89-6	-	-	-	Sem PEL	OSHA/2016
Manganês	7439-96-5	-	-	5	como Mn	OSHA/2016
Carbonato de cálcio	1317-65-3	4	-	-	Fração respirável	OSHA/2016

Carbonato de cálcio	1317-65-3	16	-	-	Poeira total	OSHA/2016
Fluoreto de cálcio	7789-75-5	2,5	-	-	como F	OSHA/2016
Feldspato	68476-25-5	-	-	-	Sem PEL	OSHA/2016
Pasta de Silicato (silicato de potássio)	1312-76-1	-	-	-	Sem PEL	OSHA/2016
Quartzo	14808-60-7	-	-	-	30 mg / m ³ 3% SiO ₂ + 2, poeira total	OSHA/2016
Silício	7440-21-3	6	-	-	Fração respirável	OSHA/2016
Silício	7440-21-3	14	-	-	Poeira total	OSHA/2016
Ligante de silicato (silicato de sódio)	1344-09-8	-	-	-	Sem PEL	OSHA/2016
Dióxido de titânio	13463-67-7	14	-	-	Poeira total	OSHA/2016
Tetróxido de trítio	1317-61-9	12	-	-	Fumaça	OSHA/2016
Quartzo	14808-60-7	-	-	-	10 mg / m ³ 3% SiO ₂ + 2, poeira respirável (quartzo, tripoli)	OSHA/2016

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. Tenha especial cuidado 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 para 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/ >2300°F
PH:	Não aplicáveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não há dados disponíveis
Ponto de fulgor:	Não aplicáveis
Pressão interna:	Não aplicáveis
Taxa de evaporação:	Não aplicáveis
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicáveis
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não há dados disponíveis
Pressão de vapor:	Não aplicáveis
Inflamabilidade:	Não aplicáveis
Densidade (20°C):	Não há dados disponíveis
Solubilidade(s):	Não há dados disponíveis
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não aplicáveis
Ponto de fulgor:	Não aplicáveis
Viscosidade:	Não aplicáveis

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 na combustão:	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, Na, K, Ca, Al, Si, F, 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 dos vapores de soldagem são difíceis devido à variação de materiais de base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A Agência Internacional para Pesquisa em Câncer classificou os gases de solda como possivelmente carcinogênicos para humanos (Grupo 2B).

Toxicidade aguda:

A superexposição a vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre do fumo do metal, 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 a pele:

Não aplicável

Mutagenicidade em células germinativas:

Não aplicável

Carcinogenicidade:

Não aplicável

Toxicidade para a 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 superexposição a vapores de soldagem pode afetar a função pulmonar. Superexposição a os 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 à 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 n° 5232, 14 de Dezembro de 2016 da Agencia 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
Numero de risco	Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
Grupo de embalagem	Produto não enquadrado no transporte de produtos perigosos
Perigo ao meio ambiente	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
Numero 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

Numero 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

Decreto federal n° 2657 de 3 de Julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2014

Portaria n° 229 de 24 de maio de 2011- Altera a Norma regulamentadora n° 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:

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

ABNT NBR 14725-2:2019
 ABNT NBR 14725-3:2017
 ABNT NBR 14725-4:2014
 ANTT 5232:2016 alterada pela ANTT 5581:2017.
 OSHA (29CFR Part 1910.1200).

Refer to ESAB "Welding & Cutting - Risks and Measures", F52-529 "Precautions and Safe Practices for Electric Welding and Cutting" and F2035 "Precautions and Safe Practices for Gas Welding, Cutting and Heating" available from ESAB, and to:
 USA: Contact ESAB at www.esabna.com or 1-800 ESAB-123 if you have any questions about this SDS.

American National Standard Z49.1 "Safety in Welding and Cutting", ANSI/AWS F1.5 "Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes", ANSI/AWS F1.1 "Method for Sampling Airborne Particles Generated by Welding and Allied Processes",

AWSF3.2M/F3.2 "Ventilation Guide for Weld Fume", American Welding Society, 550 North Le Jeune Road, Miami Florida 33135. Safety and Health Fact Sheets available from AWS at www.aws.org.

OSHA Publication 2206 (29 C.F.R. 1910), U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954

American Conference of Governmental Hygienists (ACGIH), Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 6500 Glenway Ave., Cincinnati, Ohio 45211, USA.

NFPA 51B "Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work" published by the National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169.

UK: WMA Publication 236 and 237, "Hazards from Welding Fume", "The arc welder at work, some general aspects of health and safety".

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

Canada: CSA Standard CAN/CSA-W117.2-01 "Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes". This product has been classified according to the hazard criteria of the CPR and the SDS contains all the information required by the CPR.

H372 - Causes damage to the lungs through prolonged or repeated exposure by inhalation.