

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	FLUXO PARA SOLDA PRATA 150G VONDER
Código interno de identificação:	74.39.150.000
Principais usos recomendados:	Utilizado em ligas de solda prata. Indicado para solda de aço inoxidável, monel, níquel, cobre, prata, ouro e outros metais ferrosos e não ferrosos, exceto alumínio.
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:	<a href="mailto:contato@vonder.com.br">contato@vonder.com.br</a>

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da mistura:	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Corrosão/ Irritação à pele (Categoria 1C) Lesões oculares graves / irritação ocular (Categoria 1) Toxicidade reprodutiva (Categoria 2)
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:	Não há dados determinados.

### ELEMENTOS DE ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	<b>H302</b> Nocivo se ingerido. <b>H314</b> Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos <b>H318</b> Provoca lesões oculares graves <b>H361</b> Pode afetar a fertilidade ou o nascituro.

Frases de Precaução:	<b>Prevenção</b> <b>P201</b> - Pedir instruções específicas antes da utilização. <b>P202</b> - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. <b>P260</b> - 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** - Evitar a libertação para o ambiente.

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

#### Resposta à emergência

**P301+P312+P330** EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. Enxágue a boca.

**P331** NÃO provoque vômito.

**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.

**P303 + P361+ P353** EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

**P363** Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

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

**P310** Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**P321** Tratamento específico, considerar presença de fluoretos na formulação.

#### Armazenamento

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

#### Disposição

**P501** Descarte o conteúdo/recipiente como resíduo perigoso.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma MISTURA.

Natureza química: Boratos + Fluoretos

Nome químico ou comum	Numero de registro CAS	Concentração %
Tetraborato de potássio	1332-77-0	15 - 40
Pentaborato de potássio	12229-13-9	1 - 5
Bifluoreto de potássio	7789-29-9	15 - 30

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação:</b>	Não respirar as poeiras, caso o produto esteja seco. Este produto é fornecido sempre como um líquido com teor de água suficiente para não gerar pó. O manuseio ou guarda inadequada (pote sem tampa) pode diminuir seu conteúdo de água. Não respire os fumos (durante o processo de soldagem onde o produto esteja sendo usado). Em situação de inalação de fumos, suficientes para provocar sintomas de intoxicação, remover a vítima para o ar fresco e solicitar assistência médica de emergência.
<b>Contato com a pele:</b>	Caso o produto entre em contato com a pele, lavar a superfície afetada imediatamente com bastante água e sabão. Por 15 minutos, no mínimo.
<b>Contato com os olhos:</b>	Caso o produto entre em contato com os olhos, lave imediatamente com água corrente durante pelo menos 15 minutos e consulte um médico especialista.
<b>Ingestão:</b>	Se ingerido, consulte um médico imediatamente! Não induza ao vômito sem a assistência de um médico. Limpe a boca com água se a pessoa estiver consciente. Nunca ministre líquidos ou induza ao vômito se a pessoa estiver inconsciente, tendo convulsões ou sem respirar.
<b>Instruções:</b>	Não há dados determinados.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b>	A substância pode ser absorvida pelo corpo por inalação dos fumos e gases (no processo de solda) ou ingestão.
<b>Notas para o médico:</b>	Este produto contém Bifluoreto de Potássio, a exposição aguda aos fumos durante seu uso, pode levar a um quadro de irritação das vias superiores e da pele. A exposição crônica pode provocar fluorose.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção:</b>	Apropriados: água, espuma, halogênio, CO <sub>2</sub> , pó químico seco.
<b>Perigos específicos da mistura:</b>	Quando o incêndio envolver outros materiais orgânicos recomenda-se usar somente pó químico ou dióxido de carbono. O produto não é explosivo nem inflamável. Em caso de incêndio, este produto se decompõe e libera componentes fluorados tóxicos e corrosivos.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Caso o auxílio deva ser feito em ambiente contaminado com fumos do produto, o prestador de primeiros socorros deverá usar proteção respiratória (máscara de proteção contra partículas tipo P-2 e equipamento de respiração autônomo em caso de incêndio ou concentração muito acima do limite de exposição ocupacional).

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

<b>Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Manter as pessoas afastadas e isolar a área de risco. Manter-se com o vento pelas costas. Não tocar no produto derramado. Usar os EPI's recomendados nesta ficha.
---	---



## FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** FLUXO PARA SOLDA PRATA

**FISPQ n°:** 0028

**Revisão n°:** 3

**Data:** 13/11/2019

<b>Para o pessoal do serviço de emergência:</b>	Os prestadores de primeiros socorros devem se proteger do contato com o produto usando luvas de látex, roupa normal e, se possível, óculos de segurança.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	As águas residuais de controle do fogo e as águas de diluição podem causar poluição do meio ambiente. Não jogar água diretamente sobre o produto devido a sua alta solubilidade. Ocorrendo poluição de águas notificar autoridades competentes.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza:</b>	Absorver com terra seca, areia ou outro material absorvente não combustível e guardar em recipientes para futuro descarte.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para manuseio seguro:</b>	Evite danificar as embalagens para evitar o contato do produto com pele e olhos. Caso a embalagem venha a sofrer ruptura, transfira o conteúdo para outro pote de plástico.
<b>Medidas de higiene:</b>	Recomenda-se estocá-lo em local seco e a temperatura e pressão ambiente. Boa limpeza do local de estocagem é recomendável para minimizar a produção e acumulação de poeira. Estocar separado de ácidos. Mantenha o recipiente sempre fechado.

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

<b>Prevenção de incêndio e explosão:</b>	O produto não é explosivo nem inflamável. Em caso de incêndio, este produto se decompõe e libera componentes fluorados tóxicos e corrosivos.
<b>Condições adequadas:</b>	Utilizar os EPI's indicados. Trabalhar em local ventilado. Não são necessárias medidas especiais de segurança para o manuseio deste produto. O produto encaixotado pode ser acondicionado em pallets e transportado segundo: Caixas com 48 potes de 250 gramas ou 500 gramas cada, acondicionar 20 caixas por camada com altura máxima de 6 camadas, segurando-as com filme termo retrátil de polietileno e fita adesiva.
<b>Materiais adequados para embalagem:</b>	<b>Recomendados:</b> potes plásticos <b>Inadequados:</b> sacos plásticos ou potes de vidro.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Não ultrapassar altura informada.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle:

COMPONENTE	LIMITES DE EXPOSIÇÃO	
	PEL-OSHA	TLV-AC GIH
PENTABORATO DE POTÁSSIO CAS N°.: 12229-13-9	Não definido	Não definido
TETRABORATO DE POTÁSSIO CAS N°.: 1332-77-0	Não definido	Não definido
BIFLUORETO DE POTÁSSIO CAS N°.: 7789-29-9	2,5 mg/m <sup>3</sup> (como F)	2,5 mg/m <sup>3</sup> (como F)
ÁGUA CAS N°.: 7732-18-5	Não definido	Não definido

### Medidas de controle de engenharia:

As medidas de controle de engenharia devem ser dirigidas para evitar a inalação de fumos e gases originados durante seu uso no processo de solda, mediante uso de ventilação local exaustora, utilizando-se para tal, bancadas, capelas especiais, sistema com duto flexível etc., que retirem os contaminantes gerados da região respiratória dos usuários deste produto.

### Medidas de proteção pessoal

#### Proteção dos olhos/face:

Evite o contato direto do produto com a conjuntiva dos olhos, usando óculos de segurança com proteção lateral.

#### Proteção da pele:

Em situações normais de uso deste produto, recomenda-se roupa normal de trabalho que proteja do contato direto com o produto (respingos). Não é necessária roupa especial de proteção. Roupa especial de proteção deve ser usada em situações de emergência onde grandes quantidades deste produto vazaram (desastres durante o transporte, ou acidentes em áreas de estocagem de grandes quantidades).

#### Proteção respiratória:

Recomenda-se, durante o uso deste produto, respirador, meia peça facial com filtro mecânico para poeiras, fumos e névoas tipo P-2. Em situações de alta contaminação por este produto deve ser usado equipamento de proteção respiratória autônomo.

#### Perigos térmicos:

Não há dados determinados.

#### Precauções especiais

N/A

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto (estado físico, forma, cor):</b>	Suspensão líquida de cor branca sem odor.
<b>Odor e limite de odor:</b>	Inodoro quando líquido, pungente, irritante quando seco.
<b>Ponto de fusão / ponto de congelamento:</b>	400 – 480 °C
<b>pH:</b>	De 8 a 9
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	N/A
<b>Ponto de fulgor:</b>	N/A
<b>Taxa de evaporação:</b>	N/A
<b>Inflamabilidade (sólido; gás):</b>	N/A
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	N/A
<b>Pressão de vapor:</b>	N/A
<b>Densidade de vapor:</b>	N/A
<b>Densidade relativa:</b>	1,25
<b>Solubilidade(s):</b>	N/A
<b>Coefficiente de partição - n-octanol/água:</b>	N/A
<b>Temperatura de autoignição:</b>	N/A
<b>Temperatura de decomposição:</b>	N/A
<b>Viscosidade:</b>	N/D

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade:</b>	Baixa
<b>Estabilidade química:</b>	O produto é estável em condições ambientais de manuseio
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Não aplicável
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Estocar separado de ácidos e alimentos
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Estocar separado de ácidos e alimentos
<b>Produtos perigosos na decomposição:</b>	Não aplicável

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Irritação dos olhos, da pele e do trato respiratório. O produto, se ingerido, e a inalação dos fumos pode causar efeitos na absorção de cálcio, problemas cardíacos, no sistema nervoso central, rins e fígado.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Não há dados determinados.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Não há dados determinados.

<b>Sensibilização respiratória ou a pele:</b>	Não há dados determinados.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não há dados determinados.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não há dados determinados.
<b>Toxicidade para a reprodução:</b>	Não há dados determinados.
<b>Toxicidade para órgãos alvo específico- exposição única:</b>	Não há dados determinados.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposições repetidas:</b>	Não há dados determinados.
<b>Perigos por aspiração:</b>	Não há dados determinados.
<b>Efeitos locais:</b>	Não há dados determinados.
<b>Toxicidade crônica:</b>	Contato prolongado com a pele pode causar dermatites.

---

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**


---

<b>Ecotoxicidade:</b>	Toxicidade em peixes: Poecilia reticulata, LC50, 96 h, 65-80 mg/l. Salmo gairdneri, LC50, 96 h, 51 mg/l (fluoretos). Toxicidade em invertebrados: Daphnia magna, EC50, 48 h, 97 mg/l; Condição: água doce (fluoretos). Mysidopsis bahia, EC50, 96 h, 10,5 mg/l; Condição: água salgada (fluoretos). Toxicidade em algas: Scenedesmus sp., EC50, 96 h, 43 mg/l (fluoretos).
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	N/D
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	N/D
<b>Mobilidade no solo:</b>	N/D
<b>Outros efeitos adversos:</b>	N/D

“Para a caracterização dos aspectos ecológicos do FLUXO SOLDA PRATA, considerou-se a presença de Bifluoreto de Potássio na formulação, por se tratar do componente mais tóxico. Para converter FLUXO SOLDA PRATA em, Bifluoreto de Potássio multiplicar por 0,15.”

---

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**


---

<b>Produto:</b>	Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.
<b>Restos de produtos:</b>	Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.

**Embalagem usada:**

É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. Não cortar ou perfurar a embalagem ou soldar nas suas proximidades.  
Não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa.  
As embalagens devem ser descartadas conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**

**Terrestre**

Resolução n° 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  
Nome apropriado para embarque  
Classe/subclasse de risco  
Número de risco  
Grupo de embalagem

3266  
LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÂNICO, N.E.  
(Carbonatos, Boratos, Hidrogenodifluoreto de Potássio).  
8 – CORROSIVO  
80  
II

**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  
Nome apropriado para embarque  
Classe/subclasse de risco  
Número de risco  
Grupo de embalagem

3266  
LIQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÂNICO, N.E.  
(Carbonatos, Boratos, Hidrogenodifluoreto de Potássio).  
8 – CORROSIVO  
80  
II

**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

3266

Nome apropriado para embarque	LIQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÂNICO, N.E. (Carbonatos, Boratos, Hidrogenodifluoreto de Potássio).
Classe/subclasse de risco	8 – CORROSIVO
Número de risco	80
Grupo de embalagem	II

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico	Decreto federal nº 2657 de 3 de Julho de 1998 Norma ABNT-NBR 14725:2014 Portaria nº 229 de 24 de maio de 2011- Altera a Norma regulamentadora nº 26. Substância regulamentada pelo Decreto nº 96.044 e as normas brasileiras: NBR 7500, NBR 7503, NBR 7504, NBR-8285 e NBR-8286.
--	---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:	“As informações contidas nesta FISPQ 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”.
--	---

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  
**OSHA**: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional  
**N/A**: Não Aplicável  
**N/D**: Não Determinada  
**TLV-TWA**: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

**FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos****Produto:** FLUXO PARA SOLDA PRATA**FISPQ n°:** 0028**Revisão n°:** 3**Data:** 13/11/2019**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.

REGULAMENTO (CE) N° 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU.