



FISPQ - Ficha de Informação de segurança de produto químico

Identificação do produto e da empresa

Produto: DS 308
Aplicação: Soldagem a Arco Elétrico.
Empresa: Paral Industria e Comércio LTDA.
Dados: Avenida Industrial, Numero 364 - Distrito Industrial - Ibirité - Minas Gerais 32432-145
CNPJ - 25.684.218.0001-33
Tel: 55 (031) 3533-3300 - www.grupostar.com.br

Identificação de perigo

Classificação do produto: Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3.

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência: ATENÇÃO!

Frases de perigo: H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução

Geral:

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Prevenção:

P261 Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

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

Resposta:

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

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Armazenamento

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Visão Geral de Emergência

Vareta revestida em cores variadas. Este produto é normalmente considerado não perigoso tal como embalado.

Perigos mais importantes

Quando este produto é utilizado no processo de soldagem, os riscos mais importantes são o calor, a radiação, o choque elétrico e os fumos de soldagem.

Efeitos de Produto

Calor: Respingos e o metal fundido podem causar queimaduras e iniciar incêndios.

Eletricidade: O choque elétrico pode matar.

Fumos: A exposição prolongada aos fumos de soldagem pode provocar sintomas como febre, tonturas, náuseas, securas, ou irritações do nariz, garganta ou olhos. Exposição prolongada crônica pode afetar funções pulmonares. Inalação prolongada de compostos de cromo acima dos limites de segurança pode causar câncer. Exposição excessiva ao manganês e seus compostos, acima dos limites de segurança, pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central.

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

Perigos Específicos

Este produto contém dióxido de titânio que é possivelmente cancerígeno. Contém quartzo, mas normalmente não em uma fração inalável. O quartzo pode causar silicose e câncer. Previna o contato com os olhos ou inalação de poeira do produto. O contato com a pele, normalmente, não constitui risco, mas deve ser evitado para prevenir possíveis reações alérgicas.

Composição do produto

Mistura:

Este produto é uma mistura. - Arame sólido revestido pelo processo de

extrusão.

Ingredientes	CAS	Concentração %
Calcário	1317-65-3	5 - 10
Cromo	7440-47-3	10 - 15
Ferro	7439-89-6	5 - 10
Fluoretos	7789-75-5	2 - 5
Manganês	7439-96-5	2 - 5
Óxido de Potássio	12136-45-7	2 - 5
Óxido de Titânio	13463-67-7	30 - 40
Quartzo	14808-60-7	2 - 5
Silicato de Alumínio	12141-46-7	15 - 20
Silicatos	1312-76-1	5 - 10

Primeiros Socorros

Inalação: Se a respiração parou, realize a respiração artificial e obtenha assistência médica imediata. Se a respiração for irregular, providencie ar fresco e chame um médico.

Pele: Para queimaduras provocadas por exposição a radiação por arco, lave imediatamente com água fria. Caso irritações e queimaduras persistam, procurar cuidados médicos. Para remoção de poeiras e partículas, lave com sabão neutro e água.

Ingestão: Se partículas metálicas são ingeridas, procurar assistência médica.

Choque Elétrico: Desconectar e desligar a fonte. Usar um material não

Combate a Incêndios

Extinção apropriada: Utilizar os extintores de incêndio recomendados para cada material e situação de fogo.

Perigos específicos da mistura ou substância: Nenhuma recomendação específica para consumíveis de soldagem. O arco elétrico de soldagem e faíscas podem iniciar a queima de combustíveis e materiais.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Use roupa de proteção total. Como fumos ou vapores podem ser nocivos, utilizar equipamentos de respiração fechado.

Derramamento e Vazamentos

Precauções Pessoais: Assegurar ventilação adequada, fazer o uso de EPIs e equipamentos de proteção adequados durante o manuseio dos materiais e manter o afastamento de fontes de ignição. Procurar retirar da área pessoas desnecessárias ao controle.

Precauções ao Meio Ambiente: Não deixe que o produto entre em contato com o solo, rede de esgoto ou outro curso de água. Caso ocorra contate as autoridades de segurança local.

Métodos para limpeza: Objetos sólidos podem ser coletados e colocados em um recipiente adequado. Líquidos e pastas devem ser despejados em um recipiente adequado Não descartar como rejeito.

Manuseio e Armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas apropriadas e precauções para manuseio seguro: Manusear com cuidado para evitar feridas e cortes. Usar luvas durante o manuseio de consumíveis de soldagem. Evitar a exposição à poeira. Não ingerir. Alguns indivíduos podem desenvolver uma reação alérgica a certos materiais. Conservar todos os avisos de atenção e etiquetas de identificação.

Precauções de incêndio e explosão: Mantenha afastado de fontes de ignição. Não fume próximo ao produto. Proteja contra cargas eletrostáticas.

Medidas de higiene: Não comer, beber e fumar nas áreas de trabalho, lavar as mãos após manuseio do produto, remover roupas e equipamento de proteção antes de entrar nas áreas de alimentação.

Armazenamento

Manter afastado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes, que possam causar reações químicas. Armazenar em recipientes adequados e fortemente fechados, em local fresco.

Proteção e exposição individual

Evitar a exposição aos fumos de soldagem, radiação, respingos, choque elétrico, materiais quentes e poeiras.

Medidas de Controle de Engenharia

Assegurar ventilação suficiente e exaustão local, ou ambos, no arco para manter os fumos de soldadura e gases afastados da zona de respiração dos



FISPQ - Ficha de Informação de segurança de produto químico

soldadores. Manter limpas e secas as zonas trabalho e as roupas de proteção. Treinar os soldadores para evitar contato com peças sujeitas a corrente elétrica e isolar peças condutoras. Verificar, com base regular, a condição dos equipamentos e roupas de proteção.

Equipamentos de Proteção Individual

Utilizar respiradores ou ar fornecido por respiradores durante a soldagem ou brazagem em locais confinados, onde a exaustão ou ventilação não é suficiente para manter os valores de exposição dentro dos limites de segurança. Tenha um maior cuidado na soldagem de aços pintados ou revestidos, desde que possam emitir substâncias nocivas provenientes do revestimento. Usar proteção para as mãos, oricular, cabeça, olhos e para o corpo, como luvas de soldadura, máscaras, viseiras faciais com filtros, botas de segurança, avental e proteção de braços e ombros. Manter a roupa de proteção limpa e seca.

Parâmetros de Controle Específicos

Use equipamento de monitoramento higiênico industrial para assegurar que a exposição não exceda os limites de exposição nacional aplicáveis. Os limites apresentados na tabela a seguir podem ser usados como guia. A não ser que seja notificado, todos os valores correspondem a pesos médios de 8 horas (TWA).

Ingredientes	CAS	ACGIH TLV ⁽¹⁾ mg/m ³	OSHA PEL ⁽²⁾ mg/m ³
Calcário	1317-65-3	-	15*,5**
Cromo	7440-47-3	0,5	1
Ferro	7439-89-6	5**	10(F)
Fluoretos	7789-75-5	2,5(F)	2,5(F)
Manganês	7439-96-5	0,2	5(ceil)
Óxido de Titânio	13463-67-7	10	15*
Óxido de Potássio	12136-45-7	-	-
Quartzo	14808-60-7	0,025**	10mg/m ³ /(%SiO ₂ +2)**
Silicato de Alumínio	12141-46-7	1**	15*,5**
Silicatos	1312-76-1	-	-

(1) Valores Limites de Tolerância de acordo com a ACGIH 2008 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

(2) Limite de exposição permissível de acordo com a OSHA, USA (Occupational Safety & Health Administration).

*Poeira Total, **Fração Respirável, *** Fração inalável, (f) fumo, (d) poeira, (m) névoa, (ceil) teto.

Os TLV-TWAs poderiam ser utilizados como um guia no controle dos riscos a saúde e não como um referencial entre a condição segura e concentrações excessivas. Quando estes produtos são utilizados como recomendado e medidas preventivas como recomendado são tomadas, a exposição excessiva a substâncias perigosas não ocorrerá.

Propriedades físicas e químicas

Estado físico	Sólido, não-volátil.
Cor	Variável.
Ponto de Fusão	> 1300°C/>2300°F

Estabilidade e reatividade

Estabilidade Química: Este produto é estável sob condições normais e de trabalho.

Reatividade: O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode gerar gases.

Produtos Perigosos da Decomposição: Quando este produto é usado num processo de soldagem, os produtos de risco originados pela sua decomposição deverão incluir os resultantes da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na seção 3 e os do metal base e do revestimento.

A quantidade de fumos gerados na soldagem com eletrodo revestido varia com as dimensões e parâmetros de soldagem, mas é geralmente não mais que 5 a 15g/Kg de consumível. Os fumos gerados por esse produto contêm compostos dos elementos químicos a seguir. Os elementos restantes não são avaliados de acordo com os padrões disponíveis.

Análise do fumo	Fe	Mn	F	Cr	Pb	Cu
%peso menor que	10	5	20	10	0.2	0.1

Consulte os limites de exposição nacionais aplicáveis para compostos de fumo, incluindo os limites encontrados na seção 8. Uma quantidade significativa de cromo nos fumos pode ser cromo hexavalente, o qual tem um limite de exposição muito baixo em alguns países. Manganês possui baixo limite de exposição em alguns países, o qual pode ser facilmente excedido. Os produtos gasosos que se podem esperar incluiriam óxidos de carbono e óxidos de nitrogênio e ozônio. Contaminantes do ar ao redor da área de soldagem, podem ser afetados pelo processo de soldagem e influenciar a composição e quantidade de fumos e gases produzidos.

Informações toxicológicas

Embalados, esses produtos não possuem propriedades toxicológicas conhecidas, exceto ocasionando reações alérgicas em indivíduos sensíveis aos metais contidos nas ligas. A inalação de fumos de soldagem e gases pode ser perigosa para a saúde. A classificação dos fumos de soldagem é difícil devido à variedade de materiais base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A Agência Internacional para pesquisa sobre o câncer (IARC) tem classificado os fumos da soldagem como possíveis cancerígenos para os seres humanos (Grupo 2B).

Toxicidade Aguda

Inalação: A exposição prolongada a poeira, aos gases e fumos da soldagem podem provocar irritação nos pulmões, nariz e garganta. Alguns gases tóxicos associados à soldagem podem provocar edema pulmonar, asfixia e morte.

Contato com os olhos: A exposição prolongada a poeira gerada do escoamento ou outras formas de manuseio dos fluxos, aos gases e fumos da soldagem podem provocar irritação mecânica nos olhos.

Contato com a pele: A exposição prolongada a poeira gerada do escoamento ou outras formas de manuseio dos fluxos, aos gases e fumos da soldagem podem provocar irritação mecânica na pele.

Principais Sintomas

Os sinais e sintomas da exposição excessiva incluem olhos lacrimejando, irritação no nariz e garganta, dores de cabeça, vertigens, dificuldade de respiração, tosse freqüente ou dores no peito.

Toxicidade Crônica

A exposição prolongada aos fumos de soldagem pode afetar a função pulmonar. A severidade da alteração é proporcional à exposição. Inalação prolongada de compostos de cromo acima dos limites de segurança pode causar câncer. Exposição excessiva ao manganês e compostos de manganês acima dos limites de segurança pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo sintomas de fala ininteligível (enrolada), letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos e espasticidade muscular. A inalação prolongada de dióxido de titânio acima dos limites de segurança pode causar cancro. A exposição excessiva à sílica cristalina na forma de quartzo respirável pode resultar em silicose, doença degenerativa dos pulmões. É um carcinogênico respiratório, de acordo com OSHA (29CFR1910.1200), entretanto o processo de soldagem converte o quartzo da forma cristalina em amorfa, que não é considerada como cancerígena. Exposição crônica associada com o suor pode causar dermatite (pele) ou conjuntivite (olhos).

Informações ecológicas

Os consumíveis e materiais de soldagem podem se degradar ao longo do tempo em compostos originados dos consumíveis (ver seção 2) ou materiais utilizados durante o processo de soldagem.

Não há informações disponíveis de efeitos ou impactos ambientais específicos para este produto.

Evitar a exposição em condições que possam levar à sua acumulação nos solos ou nas águas subterrâneas.

Considerações sobre tratamento e disposição

Descarte qualquer produto, resíduo, recipientes de resíduos ou linha de uma maneira ambientalmente aceitável em estrito cumprimento das regras federais ou locais. Utilize procedimentos de reciclagem sempre que disponíveis.

USA RCRA: Esse produto sem ser utilizado ou seus resíduos contendo cromo são considerados lixo perigoso se descartados, RCRA ID Lixo Tóxico



FISPQ - Ficha de Informação de segurança de produto químico

Perigosos Característico D007.

Os resíduos dos consumíveis e processos podem-se degradar e acumular nos solos e águas subterrâneas. A escória de soldagem desse produto contém tipicamente os seguintes componentes principais gerados pelo revestimento do eletrodo:

Análise da escória	Al ₂ O ₃	CaO	F	SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	Cr ₂ O ₃	MnO
% menor que	10	10	2	25	40	5	10	2	20	10

- fornecer esta mesma informação a cada um dos seus clientes do produto;
- requerer que estes clientes notifiquem empregados e clientes das informações de risco e segurança deste mesmo produto.

Informações sobre o transporte

Regulamentações internacionais ou restrições não são aplicáveis.

Regulamentações

Leia e entenda as instruções do fabricante, as práticas de segurança da empresa em que trabalha e as instruções de higiene e segurança nas etiquetas. Observe qualquer norma federal ou local. Tome precauções quando soldar e proteja a você mesmo e aos outros.

ATENÇÃO: Fumos de soldagem e gases são nocivos a sua saúde e podem afetar os pulmões e outros órgãos. Use ventilação adequada! CHOQUE ELÉTRICO pode matar. Os raios e faíscas do arco podem ferir os olhos e queimar a sua pele. Use equipamento de proteção adequados nas mãos, olhos, cabeça e nas demais partes expostas do seu corpo.

Canada Classificação WHMIS: Classe D ; Divisão 2, Subdivisão A
Procedimento de Proteção Ambiental Canadense (CEPA): Todos os constituintes deste produto estão na lista de substâncias domésticas (DSL).

Estados Unidos: De acordo com a OSHA- Comunicação de Riscos, este produto é considerado perigoso.

Este produto contém ou produz um composto químico considerado pela Califórnia como cancerígeno e causador de defeitos de nascimento (ou outro dano reprodutivo). (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.) EPA Estados Unidos Procedimento de Controle de substâncias

Tóxicas: Todos os constituintes deste produto estão na lista de inventário TSCA ou estão excluídos da listagem.

CERCLA/SARA Title III

Quantidades Reportáveis (RQs) e/ou Planejamento de Quantidade Tolerável (TPQS):

Nome do Ingrediente	RQ(lb)	TPQ(lb)
O produto é uma solução sólida na forma de um artigo sólido	-	-

Derramamento ou liberação resultando a perda de qualquer um dos ingredientes na RQ (Quantidade Reportável) ou acima, requer imediata notificação ao Centro Nacional Responsável e para o seu Comitê Local de Planejamento de Emergência.

Seção Classe de Risco 311

Como embarcado : Imediato

Em uso: Imediato atrasado

EPCRA/SARA Title III 313 Toxic Chemicals

Os seguintes compostos metálicos são listados como "Compostos químicos Tóxicos" SARA 313 e potencialmente sujeitos ao relatório anual SARA 313.

Nome do Ingrediente	Tolerância de Exposição
Cromo	1.0% da concentração mínima
Manganês	1.0% da concentração mínima

Outras informações

Frases- R R45 – Pode causar câncer.

Aconselhamos os usuários deste produto a estudar esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) e tomar consciência dos riscos do produto e da informação de segurança.

Para promover uma utilização segura deste produto, o usuário deve:

- notificar os seus empregados, agentes e empreiteiros quanto a informação desta FISPQ e dos risco/segurança de outros produto;