



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta Ficha de Dados de Segurança está em conformidade com a Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 e ANSI Z400.1

Página: 1(5)
Número FDS :1135/03
Data:2013-01-31
Produto:OK Autrod 308L

1. SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA MISTURA E DA SOCIEDADE

1.1. Identificador do produto: OK Autrod 308L

Aplicação: 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas: Soldadura por arco eléctrico

Classificação(ões): EN ISO 14343-A: G 19 9 L SFA/AWS A5.9: ER308L

Fornecedor: 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança: ESAB Comércio e Indústria de Soldadura, Lda Rua Jorge Sena, Lote E, R/C, Esc. 10. 1750-129 Lisboa - Portugal. info@esab.es Web site :www.esab.com

Telefone nr.: 808202685

1.4. Número de telefone de emergência: 808202685 horário de trabalho.

2. SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Resumo de Emergência :Fio metálico ou varetas em várias côres. Este produto é normalmente considerado não perigoso tal como embalado. Devem ser usadas luvas para o seu manuseamento para prevenir cortes e abrasões .

2.1. Classificação da substância ou mistura: N.d.

2.2. Elementos do rótulo: N.d.

2.3. Outros perigos: Este produto contém níquel, que é classificado como tóxico por inalação prolongada, sensibilizador da pele e um suspeito carcinógeno. Este produto contém cobalto, com probabilidades de ser cancerígeno que pode provocar irritação da pele ou indisposição após inalação. Pode também provocar efeitos adversos em meios aquosos. Na forma em que estas substâncias estão presentes neste produto não contribuem para uma classificação de risco do mesmo. O contacto com a pele, normalmente, não constitui risco, mas, deve ser evitado para prevenir possíveis alergias.

As pessoas que usem "pacemaker" não devem aproximar-se das operações de soldadura ou corte sem antes ter consultado o seu médico e obtido informações do fabricante do dispositivo.

Quando este produto é utilizado num processo de soldadura, os riscos mais importantes são o calor, a radiação, o choque eléctrico e os fumos de soldadura.

Fumos: A exposição prolongada aos fumos de soldadura pode provocar tonturas febre do fumo metálico, náuseas, secura ou irritações do nariz, garganta ou olhos. A sobreexposição crónica aos fumos de soldadura pode afectar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e crómio acima de valores seguros de exposição, pode causar cancro. A sobreexposição ao manganês e seus compostos acima de limites seguros de exposição pode causar danos irreversíveis no sistema nervoso central , incluindo no cérebro, sintomas que podem incluir discurso indistinto , letargia, tremor , fraqueza muscular,

distúrbios psicológicos e locomoção espasmódica. Também contém substâncias que podem causar sensibilidade.

Calor: Os salpicos e o metal fundido podem causar queimaduras e atear incêndios.

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

Electricidade: O choque eléctrico pode matar.

3. SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.2. Misturas: Este produto é um fio contínuo metálico sólido.

Composição do fio	Peso %	REACH Reg.#	CAS#	EC#	Class. de risco ¹	IARC ²	NTP/OSHA ³	Class. de risco ⁴
Crómio	15-25	-	7440-47-3	231-157-5	Não	-	-	-
Cobalto	<0.5	-	7440-48-4	231-158-0	Xn; R42/43-53	2B	-	**
Cobre	<0.5	01-2119480154-42	7440-50-8	231-159-6	Não	-	-	-
Ferro	60-70	01-2119462838-24	7439-89-6	231-096-4	Não	-	-	-
Manganês	1-2	-	7439-96-5	231-105-1	Não	-	-	-
Níquel	5-15	-	7440-02-0	231-111-4	Carc. Cat.3; R40 T; R48/23 R43	2B	S / -	**
Silício	<1	-	7440-21-3	231-130-8	Não	-	-	-

(1) Classificação de risco de acordo com a Directiva CE 67/548/EEC, para frases-R ver Secção 16.

(2) Avaliação de acordo com Agência de Investigação do Cancro. 1-Carcinogenic to humans. 2A-Probably carcinogenic to humans. 2B-Possibly carcinogenic to humans.

(3) Classificação de acordo com 11º Relatório sobre Carcinógenos , publicado pelo Programa Nacional Norte Americano de Toxicologia. K- Known to be a Human Carcinogen. S- Suspect Carcinogen./ Lista de carcinógenos de acordo com OSHA, (EUA).

(4) Classificação de risco de acordo com o Regulamento (CE)n.o 1272/2008, para advertências de perigo ver Secção 16. **Co: Resp.Sens.1;H334, Skin Sens.1;H317, Aq.Chron.4;H413. **Ni: Carc.2;H351, STOT RE1; H372, Skin Sens.1;H317.

4. SECÇÃO 4: PRIMEIROS SORROROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros:

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



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta Ficha de Dados de Segurança está em conformidade com a Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 e ANSI Z400.1

Página: 2(5)
Número FDS :1135/03
Data:2013-01-31
Produto:OK Autrod 308L

Contacto ocular/
Contacto com a pele: Para queimaduras causadas pela radiação, consultar o médico. Para remoção de fumos e poeiras lave com água durante pelo menos 15 minutos . Se a irritação persistir, obtenha assistência médica.Para queimaduras provocadas por exposição a radiação por arco, lave imediatamente com água fria. Dedique especial atenção a queimaduras ou irritações que persistam. Para remoção de poeiras e partículas, lave com sabão macio e água.

Choque eléctrico Desligue a alimentação eléctrica.Use um material não condutor para afastar a vítima do contacto com partes descarnadas ou fios . Se ocorrer paragem respiratória , inicie respiração artificial, preferencialmente boca-a-boca. Se a pulsação não for detectável, inicie Ressuscitação Cardio Pulmonar e chame imediatamente um médico.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados: N.d. 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários: N.d. Geral: Mover para o ar fresco e procurar ajuda médica.

5.SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção: Não existem recomendações específicas para consumíveis de soldadura . Arcos eléctricos ou faíscas podem servir de ignição para combustíveis e materiais inflamáveis . Use o extintor adequado ao material inflamado e à situação de fogo.
5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura: N.d.
5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios: Use aparelhos respiratórios autónomos dado que os fumos e vapores podem ser perigosos.

6.SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência: ver secção 8.
6.2. Precauções a nível ambiental: ver secção 13.
6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza: Objectos sólidos podem ser recolhidos e colocados num contentor. Líquidos e pastas devem ser recolhidos e colocados num contentor. Use vestuário de protecção enquanto manuseia estes materiais. Não descarte como refugio. 6.4. Remissão para outras secções: ver secção 8/13.

7.SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro: Manuseie com cuidado para evitar picadelas ou cortes. Calce luvas quando manuseia consumíveis de soldadura. Evite a exposição a poeira. Não ingira. Algumas pessoas podem desenvolver reacção a certos materiais. Conserve todos os rótulos de perigo e de identidade.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades: Manter afastado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes, que possam causar reacções químicas. 7.3. Utilizações finais específicas: Soldadura por arco eléctrico

8.SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo: ver secção 8.2.

8.2. Controlo da exposição: Medidas de engenharia: Evitar a exposição aos fumos de soldadura, radiação, salpicos, choque eléctrico, materiais quentes e poeiras.Assegurar ventilação suficiente e exaustão no arco para manter os fumos de soldadura e gases afastados da zona de respiração dos soldadores. Manter limpas e secas as zonas de trabalho e as roupas de protecção. Treinar os soldadores para evitar contacto com peças sujeitas a corrente eléctrica e isolar peças condutoras. Verificar, com base regular, a condição dos equipamentos e roupas de protecção.

Equipamento de protecção pessoal: Use respirador ou ar de respirador solda ou faz brasagem em espaço confinado , ou onde a exaustão local ou ventilação não são suficientes para manter os valores de exposição dentro de limites seguros. Use de especial cuidado quando soldar aços pintados ou revestidas que podem libertar substâncias perigosas. Usar protecções para as mãos, cabeça, olhos , ouvidos e para o corpo, como luvas de soldadura, máscaras, viseiras faciais com filtros, botas de segurança, avental e protecção de braços e ombros. Manter a roupa de protecção limpa e seca.

Use equipamento de monitorização higiénica industrial para assegurar que a exposição não excede os limites nacionais aplicáveis . Os seguintes limites podem ser usados como guia. Excepto informação em contrário, todos os valores são tempos médios ponderados de 8 horas (TWA). Para informação relativa a análise de fumos de soldadura veja a Secção 10.

Substância	CAS#	ACGIH TLV ¹ mg/m3	PT VLE ² mg/m3
Crómio	7440-47-3	0,5	2
Cobalto	7440-48-4	0,02	0,02
Cobre	7440-50-8	1(d&m), 0,2(f)	0,2(f),1(d&m)
Ferro	7439-89-6	5**	5**
Manganês	7439-96-5	0,2(f), 0,1***	0,2
Níquel	7440-02-0	1,5***	1,5***
Silício	7440-21-3	-	-

(1) Valores limite críticos de acordo com a ACGIH, Conferência Americana de Higienistas Governamentais , 2012.

(2) Portugal, Valor Limite de Exposição, (IFA), 2012.

(3) *Poeira total, **Fracção respirável, ***Fracção inalável.(f) fumo, (d) poeira, (m) névoa, (ceil) tecto.

9.SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre Aparência: Sólida, não-volátil com cor variável. Ponto de fusão: >1000°C / >1800°F



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta Ficha de Dados de Segurança está em conformidade com a Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 e ANSI Z400.1

Página: 3(5)
Número FDS :1135/03
Data:2013-01-31
Produto:OK Autrod 308L

propriedades físicas e químicas de base:

9.2. Outras informações: Não há dados disponíveis.

10. SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade: O contacto com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode gerar gases.

10.2. Estabilidade química: Em condições normais este produto é estável.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas: N.d.

10.4. Condições a evitar: Este produto destina-se unicamente a fins normais de soldadura. 10.5. Materiais incompatíveis: N.d.

10.6. Produtos de decomposição perigosos: Quando este produto é usado num processo de soldadura, os produtos de risco originados pela sua decomposição deverão incluir os resultantes da volatilização, reacção ou oxidação dos materiais listados na secção 3 e os do metal base e do revestimento.

A quantidade de fumos gerados por este produto, variam com os parâmetros de soldadura e dimensões, mas geralmente estão compreendidos entre 5 a 10 g por kg de consumível. Os constituintes do fumo que será de esperar serem gerados por este produto, deverão óxidos de metais como o ferro, manganês, cromo, níquel, cobre, cobalto, e silício.

Análise de fumos:	Não há dados disponíveis.
peso% menor que	Não há dados disponíveis.

Refira-se a aplicação nacional de limites de exposição a fumo de compostos, incluindo os limites de exposição a fumos de compostos na Secção 8. Um aumento significativo de cromo nos fumos pode ser cromo hexavalente, que tem um limite de exposição muito baixo em alguns países. O Manganês e o Níquel tem limites baixos de exposição em alguns países que podem ser facilmente excedidos.

Os produtos gasosos que se podem esperar deverão incluir óxidos de carbono e de azoto e ozono. Contaminantes do ar na zona vizinha da soldadura, podem ser afectados pelo processo de soldadura e influenciar a composição e a quantidade de fumos e gases produzidos.

11. SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos: A inalação de fumos de soldadura e gases pode ser perigosa para a saúde. A classificação dos fumos de soldadura é difícil devido à variedade de materiais base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A Agência Internacional de Investigação do Cancro (IARC) classificou os fumos de soldadura como possíveis carcinogénicos para os humanos (Grupo 2B).

Toxicidade aguda: A exposição prolongada aos fumos de soldadura pode causar sintomas como a febre dos fumos metálicos, tonturas, náuseas, secura ou irritações do nariz, garganta e olhos.

Toxicidade crónica: A exposição prolongada aos fumos de soldadura pode afectar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e cromo acima de valores seguros de exposição, pode causar cancro. A sobreexposição ao manganês e seus compostos acima de limites seguros de exposição pode causar danos irreversíveis no sistema nervoso central, incluindo no cérebro, sintomas que podem incluir discurso indistinto, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos e locomoção espasmódica. O cobalto pode provocar o cancro e irritações após inalação e contacto com a pele.

12. SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade: Não há dados disponíveis. 12.2. Persistência e degradabilidade: Não há dados disponíveis. 12.3. Potencial de bioacumulação: Não há dados disponíveis. 12.4. Mobilidade no solo: Não há dados disponíveis. 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB: Não há dados disponíveis. 12.6. Outros efeitos adversos: Não há dados disponíveis. Os consumíveis de soldadura e materiais podem degradar-se ao longo do tempo, originando compostos com origem nos consumíveis ou materiais usados no processo de soldadura. Evitar a exposição em condições que possam levar à sua acumulação nos solos ou nas águas subterrâneas. Este produto contém cobalto, que pode causar efeitos adversos, a longo prazo, no ambiente aquático.

13. SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos: Descarte qualquer produto, resíduo, contentor de resíduos ou linha numa forma ambientalmente aceitável em estrito cumprimento das regras federais ou locais. Utilize procedimentos de reciclagem sempre que disponíveis. USA RCRA: Produto não usado ou seus resíduos contendo cromo é considerado lixo perigoso se descartado, RCRA ID Lixo Tóxico Perigoso Característico D007. Os resíduos dos consumíveis e processos de soldadura podem-se degradar e acumular nos solos e águas subterrâneas.

14. SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1. Número ONU: N.d. 14.2. Designação oficial de transporte da ONU: N.d. 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: N.d. 14.4. Grupo de embalagem: N.d. 14.5. Perigos para o ambiente: N.d. 14.6. Precauções especiais para o utilizador: N.d. 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC: N.d. Não se aplicam nenhuma norma ou restrições internacionais.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta Ficha de Dados de Segurança está em conformidade com a Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 e ANSI Z400.1

Página: 4(5)
Número FDS :1135/03
Data:2013-01-31
Produto:OK Autrod 308L

15. SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente: Leia e assimile as instruções do fabricante, as práticas de segurança dos seus funcionários e as instruções de higiene e segurança no rótulo. Observe qualquer norma federal ou local. Tome precauções quando soldar e proteja-se a si mesmo e aos outros.

FUMOS E GASES são perigosos para a sua saúde e podem afectar os pulmões e outros órgãos. Deve utilizar sempre sistemas de ventilação adequados.

CHOQUE ELÉCTRICO pode matar. RAIOS do ARCO e faíscas podem afectar os olhos e queimar a pele.

Use vestuário de protecção para as mãos, cabeça, e olhos.

15.2. Avaliação da segurança química: Não

Canada: Classificação WHMIS: Classe D; Divisão 2 , Subdivisão A

Acta de Protecção Ambiental Canadiana (CEPA) : Todos os constituintes deste produto constam da Lista de Substâncias Domésticas (DSL)

EUA : Segundo OSHA Norma de Comunicação de Perigos ,este produto é considerado perigoso.

Este produto contém ou produz um químico conhecido no Estado da Califórnia como causador de nascimentos defeituosos (ou outros danos de reprodução) Codigo de saúde e Segurança § 25249.5Acta de controle de Substâncias Perigosas EPA - EUA : Todos os constituintes deste produto constam da lista TSCA ou foram excluídos de ser listados.

CERCLA/SARA Titulo III

Quantidades Reportads (RQs) e/ou Quantidade Planeada de Recipientes para Lixo (TPQs)

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

Derramamentos ou lançamentos que resultem na perda de qualquer ingrediente a ou acima do RQ requer imediata notificação para o Centro Nacional de Resposta e para o seu Comité Local de Planeamento de Emergência .

Secção 311 Classe de Perigo

Como transportado : Imediato

Em uso : Atrasado imediatamente

EPCRA/SARA Titulo III 313 Químicos Toxicos

Os seguintes componentes metálicos constam da lista como SAR 313 " Químicos Tóxicos " e sujeito potencial para o relatório SARA 313. Ver Secção 3 para percentagem de peso.

Nome do ingrediente	Disclosure threshold
Crómio	1.0% de minimis concentration
Manganês	1.0% de minimis concentration
Níquel	0.1% de minimis concentration
Cobalto	0.1% de minimis concentration
Cobre	1.0% de minimis concentration

16. SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha de Dados de Segurança foi alterada devido a modificação(ões) em parágrafo(s) 1-16. Esta FDS substitui a...1135/02

Consulte ESAB "Soldadura e Corte" - Riscos e Medidas F52-529 " Precauções e Práticas de Segurança para Soldadura Eléctrica e Corte " F2035 " Precauções e Práticas de Segurança para Soldadura Eléctrica e Corte " disponível pela ESAB , e para :

EUA: Contact ESAB at www.esabna.com or 1-800-ESAB-123 if you have questions about this SDS.American National Standard Z49.1 "Safety in Welding and Cutting", American Welding Society, 550 North Le Jeune Road, Miami, Florida, 33135; OSHA Safety and Health Standards, 29CFR 1910, U.S Gov.Printing Office, Washington, D.C. 20402; American Conference of Governmental Hygienists (ACGIH), Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 6500 Glenway Ave., Cincinatti, Ohio 45211, USA.

Publicação OSHA 2206 (29 C.F.R. 1910), US Printing Office, Superintendent of Documents , P.O. Box 371954 Pittsburg , PA 15250-7954

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

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

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



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta Ficha de Dados de Segurança está em conformidade com a
Regulation (EC) No 1907/2006, 1272/2008, ISO 11014-1 e ANSI Z400.1

Página: 5(5)
Número FDS :1135/03
Data:2013-01-31
Produto:OK Autrod 308L

- Alemanha: Unfallverhütungsvorschrift BGV D1, "Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren".
- Canada: Norma CSA - CAN/CSA-W117.2-01 " Segurança em Soldadura , Corte e Processos Relacionados "
- Este produto foi classificado de acordo com critério de perigo do CPR e o FDS contém toda a informação exigida pelo CPR.
- Explicação de frases de risco, advertências de perigo mencionadas neste FDS:
- R&H: R40 - Possibilidade de efeitos cancerígenos. H351 - Suspeito de provocar cancro. R43 - Pode causar sensibilização em contacto com a pele. H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- R48/23 - Tóxico: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação. H372 - Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- R42/43 - Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele. H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- R53 - Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. H413 - Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

A ESAB aconselha os utilizadores deste produto a estudar esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) e tomar consciência dos riscos do produto e da informação de segurança. Para promover uma utilização segura deste produto, o utilizador deve:

notificar os seus empregados, agentes e empreiteiros acerca da informação desta FDS e acerca da informação de risco/segurança doutros produtos.

fornecer esta mesma informação a cada um dos seus clientes do produto.

exigir que estes clientes notifiquem empregados e clientes das informações de risco/segurança deste mesmo produto.

A informação aqui contida é dada de boa fé e baseada em dados técnicos que a ESAB considera serem fiáveis. Dado que as condições de utilização estão fora do nosso controle, a ESAB não assume qualquer tipo de responsabilidade relativa à utilização desta informação, nem oferece nenhum tipo de garantia expressa ou implícita. Para mais informações, contactar a ESAB.