



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (5)
Data de revisão: 17/08/2017
Produto: OK ALSi12

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) OK ALSi12
Código interno de identificação do produto
Principais usos recomendados para a substância ou mistura Soldagem ao Arco Elétrico
Nome da Empresa ESAB Indústria e Comércio Ltda.
Endereço Rua Zezé Camargos, 117 Cid. Industrial, Contagem – MG.
Telefone para contato / Fax (31) 2191-4333.
E-mail faleconosco@esab.com.br.
Contato para emergência: WGRA Gerenciamento de Riscos Ambientais Ltda.
Telefone para emergências 0800 720 8000 / 0800 777 2323.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1.
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3.

Elementos apropriados de rotulagem
Símbolo GHS



Palavras de advertência PERIGO!
Frases de perigo H332: Nocivo se inalado.
H372: Provoca danos aos órgãos.
H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução **Geral**
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.
Prevenção:
P261 Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção ver item 5 desta FISPQ. 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.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Armazenamento

P403 Armazene em local bem ventilado.

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13).

Outros perigos que não resultam em uma classificação Não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico Nome químico comum ou nome genérico	Este produto é uma mistura. NÚMERO DE CAS	Concentração %
Alumínio	7429-90-5	45-55%
Criolite de lítio	13821-20-0	10-20%
Criolite de potássio	13775-52-5	1-11%
Cloreto de potássio	7447-40-7	1-11%
Cloreto de sódio	7647-14-5	1-11%
Fluoreto de alumínio	7784-18-1	1-11%
Silicone	7440-21-3	0-10%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação Remova para o ar fresco imediatamente ou administre oxigênio. Obtenha atendimento médico imediatamente.

Olhos Lave os olhos com água durante pelo menos 15 minutos. Obtenha atendimento médico.

Pele Lave a pele com grandes quantidades de água. Se a irritação se desenvolver e persistir, procure atendimento médico. Obtenha atenção médica imediatamente se ingerido.

Ingestão **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios** Sinais e sintomas de superexposição: a inalação de fumos e gases de solda pode ser perigosa para sua saúde. A classificação dos fumos de soldagem é difícil devido a materiais de base variáveis, revestimentos, contaminantes do ar e processos. A Agência Interna de Pesquisa sobre Câncer classificou fumos de soldagem como



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (5)
Data de revisão: 17/08/2017
Produto: OK AISi12

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

possíveis carcinogênicos para humanos (Grupo 2B).
Efeitos agudos: a exposição excessiva aos fumos de soldagem pode resultar em sintomas como fumaça de fumaça de metal, tonturas, náuseas, secura ou irritação do nariz, garganta ou olhos. Sinais e sintomas de exposição ao cloro de potássio são hipercalemia, náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia, constipação, parestesia, sede, tonturas, erupção cutânea, prurido, fraqueza, câibras musculares, alterações psiquiátricas menores e pequenas mudanças visuais. Pode causar sensibilização por contato com a pele.

Tratamento sintomático.

Nota ao médico

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados Use água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

Perigos específicos Gás cloro de hidrogênio, óxidos de potássio, fluoreto de hidrogênio, óxido de alumínio, óxidos de silício.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio. Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste os curiosos. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência Utilizar roupas de proteção impermeáveis e resistentes a produtos químicos. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

Precauções ao meio ambiente

Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas.

Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Absorver em estado seco. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Materiais incompatíveis: Reage com ácido.
Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle Não disponível.

Medidas de controle de engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Medidas de proteção individual

Proteção respiratória Use um respirador de pó purificador de ar ao soldar ou a soldar em



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (5)
Data de revisão: 17/08/2017
Produto: OK AISi12

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

um espaço confinado, ou quando a exaustão ou ventilação local não for suficiente para manter os valores de exposição dentro de limites seguros.

Proteção para as mãos

EN 12477: Luvas de proteção para soldadores

Requerimentos (Nível EN)	Tipo A	Tipo B
Abrasão (ciclos)	2 (500)	1 (100)
Fator de corte	1 (1.2)	1 (1.2)
Tear (Newton)	2 (25)	1 (10)
Punção (Newton)	2 (60)	1 (20)
Comportamento ardente	3	2
Contato com o calor	1	1
Calor convectivo	2	-
Pequenos salpicos	3	2
Destreza	1 (11)	4 (6.5)

As luvas Tipo B são recomendadas quando é necessária alta destreza quanto à soldagem TIG, enquanto as luvas do tipo A são recomendadas para outros processos de soldagem. A temperatura de contato é 100°C e o tempo limiar > 15 segundos.

Proteção para os olhos/face

Óculos de Segurança para produtos químicos.

Proteção para pele

Roupas industriais adequadas. Botas de segurança, avental e proteção de braços e ombros.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (Estado físico, forma, cor)	Sólido. 1190/Branco 1191/Branco 1193/Branco 1194/Lt. Verde 1195/Azul 1196/Azul 1197/Verde 1198/Branco.
Odor	Inodoro.
pH	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento	660°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	2519°C.
Ponto de fulgor	Não disponível.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

Taxa de evaporação

Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás)

Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

Não disponível.

Pressão do vapor

Não disponível.

Densidade do vapor

Não disponível.

Densidade

6-9 g/cm³.

Solubilidade(s)

Em água: Insolúvel.

Coefficiente de Participação – n-octanol / água

Não disponível.

Temperatura de autoignição

Não disponível.

Temperatura de decomposição

Não disponível.

Viscosidade

Não disponível.

Faixa de destilação

Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

Nenhum dado de teste específico relacionado à reatividade está disponível para este produto ou seus ingredientes.

Estabilidade química

Estável em condições normais de utilização.

Possibilidade de Reações perigosas

O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes causa geração de gás

Condições a serem evitadas

Fontes de ignição, calor, chamas.

Materiais incompatíveis

Reage com ácido.

Produtos perigosos da decomposição

Quando este produto é usado em um processo de soldagem, o produto de decomposição perigoso inclui aqueles de volatilização, reação ou oxidação do material listado na seção 3 e aqueles do metal base e do revestimento. A quantidade de fumos gerados a partir deste produto varia de acordo com os parâmetros e dimensões de soldagem.

Consulte os limites de exposição nacionais aplicáveis aos compostos de fumo, incluindo os limites de exposição para os compostos de fumo encontrados na seção 3. Os produtos gasosos razoavelmente esperados incluem óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio e ozônio. Os contaminantes do ar em torno da área de soldagem podem ser afetados pelo processo de



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (5)
Data de revisão: 17/08/2017
Produto: OK AISi12

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

soldagem e influenciar a composição e a qualidade dos fumos e gases produzidos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Cloreto de potássio LC50: 880 mg / l (96h) (minnow de cabeça de cabeça). Fluoreto de alumínio. LD50: 1800 mg / kg (rato). LD50: 8,4 mg / l (3d) (algas de água doce). Alumínio LD50:> 15900 mg / kg (rato). CL50:> 888 mg / L / 4 h. (rato). LC50: 12 mg / l (96h) (truta arco íris). Silício LD50: 3160 mg / kg (rato).
Corrosão/irritação da pele	Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado.
Carcinogenicidade	Não classificado.
Toxicidade à reprodução	Provoca danos aos órgãos
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	- Não classificado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	- A exposição excessiva a fumos de soldagem pode afetar a função pulmonar
Perigo por aspiração	Não classificado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	As barras de soldagem contêm metais que são considerados muito tóxicos para os organismos aquáticos. As barras de solda finamente divididas são, portanto, consideradas prejudiciais aos organismos aquáticos.
Persistência/degradabilidade	As barras de soldagem consistem em elementos que não podem se degradar mais no ambiente.
Potencial Bioacumulativo	As hastes de soldagem contêm metais pesados que a bio acumula na cadeia alimentar. As seguintes figuras são o fator de concentração biológica (BCF) para as substâncias por conta própria.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

BCF:

Alumínio, BCF: 18

Mobilidade no solo

As hastes de solda não são solúveis em água ou solo. As partículas formadas por barras de soldagem funcionais podem ser transportadas no ar.

Outros efeitos adversos

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

Embalagem usada: Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Res 5232 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC.

Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.

Regulamentações internacionais ou restrições não são aplicáveis.

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).

Decreto 2.657/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

Lei 8.098/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 (5)
Data de revisão: 17/08/2017
Produto: OK AISi12

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

PRODUTO CONTROLADO: Não aplicável.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparada por Via Brasil Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. 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. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. 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”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725]: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).
[RESOLUÇÃO Nº 5232/16 ANTT]: Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
[HSNO] NOVA ZELÂNDIA: HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID).
[ECHA] União Europeia: ECHA European Chemical Agency.
TERRESTRE (FERROVIAS, RODOVIAS): Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT).
HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ).
AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*Abreviações:

NA: Não Aplicável.
ND: Não disponível.
OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional.
LD50: dose letal para 50% da população infectada.
LC50: concentração letal para 50% da população infectada.
CAS: chemical abstracts service.
TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho.
TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos.

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT: Organização Internacional do Trabalho.

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego.