



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (5)
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK Autrod 12.51

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 AUTROD 12.51
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 Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2.

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS Não exigido.
Palavras de advertência Não exigido.
Frases de perigo Não exigido.
Frases de precaução **Geral**
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Prevenção:
P264 Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Resposta
P370 + P378: Em caso de incêndio: para a extinção utilizar (ver item 5).

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

O contato com a pele normalmente não é perigoso, mas deve ser evitado para prevenir possíveis reações alérgicas. Pessoas com marcapasso não devem se aproximar de operações de soldagem ou corte antes de consultar seu médico e obter informações do fabricante do dispositivo. Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os perigos mais importantes são os gases de soldagem, calor, radiação e choque elétrico.

Vapores: a superexposição aos vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre dos vapores de metal, tontura, náusea, ressecamento ou irritação do nariz, garganta ou olhos. A superexposição crônica aos gases de soldagem pode afetar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e cromo acima dos limites de exposição seguros pode causar câncer. A superexposição a compostos de manganês e manganês acima dos limites de exposição seguros pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, cujos sintomas podem incluir fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos e marcha espástica. distúrbios psicológicos e marcha espástica.

Calor: respingos e metal derretido podem causar queimaduras e iniciar incêndios.

Radiação: Os raios do arco podem causar lesões graves nos olhos ou na pele.

Eletricidade: CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

Visão geral de emergência: Fio ou hastes de metal em cores variadas. Este produto normalmente não é considerado perigoso quando enviado. Devem ser usadas luvas durante o manuseio para evitar cortes e abrasões.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico Nome químico comum ou nome genérico	Este produto é um arame tubular com fluxo não metálico NÚMERO DE CAS	Concentração %
Ferro	7439-89-6	95-99%
Manganês	7439-96-5	1-2%
Cobre	7440-50-8	0,5-1%
Silício	7440-21-3	0-1%
Cromo	7440-47-3	0-1%



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (5)
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK Autrod 12.51

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

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Se a respiração parou, realize respiração artificial e obtenha assistência médica imediata. Se a respiração for irregular, providencie ar fresco e chame um médico.
Olhos	Para queimaduras de pele causadas pela radiação do arco, consultar o médico. Para remover poeira ou fumos lavar os olhos com água por pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, obtenha assistência médica.
Pele	Para queimaduras provocadas por exposição à 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	Não induza ao vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	Exposição excessiva aguda (curto prazo) aos gases, fumos e poeira podem provocar irritação nos olhos, pulmões, nariz e garganta. Alguns gases tóxicos associados a soldagem podem provocar edema pulmonar, asfixia e morte. Os sinais e sintomas da exposição excessiva incluem olhos lacrimejando, irritação no nariz e garganta, dores de cabeça, vertigens, dificuldade de respiração, tosse frequente ou dores no peito. Poeira gerada do escoamento ou outras formas de manuseio dos fluxos pode causar irritação nos olhos, pulmões, nariz e garganta. Ingestão de óxido de bário pode resultar em severas dores, vômitos, paralisia e morte.
Nota ao médico	Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção	Usar os meios de extinção para o fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.
Perigos específicos da substância ou mistura	O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.
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.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

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 100 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. Impedir a utilização de qualquer açaõ ou procedimento que provoque a geração de faíscas ou chamas.
Precauções ao meio ambiente	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. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.

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.
--	--



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (5)
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK Autrod 12.51

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

Condições de armazenamento seguro, incluindo incompatibilidade de qualquer Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.
Não exponha à luz solar direta ou a temperaturas superiores a 50°C. Não exponha a embalagem ao fogo, mesmo quando vazia.
Materiais incompatíveis: Desconhecido.
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	Substância	ACGIH TLV ¹ mg/m ³	OSHA PEL 2 mg/m ³
	Ferro	5 (Fumos de óxido)	10 (Particulado total)
	Óxido de Manganês	0.2	C5
	Cobre	0.2 (Fumo)	0.1 (Fumo)
	Sílica, na forma de	0.1	0.05 (Pó respirável)
	Silício	10 (Pó)	5 (Respirável)
	Cromo	0.5 (Metal)	1 (Metal)
		0.05 (CrIV)	C0.1 (como Cromato)

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

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória Use máscara contra fumos ou respirador que forneça suprimento de ar quando a soldagem for executada em local confinado ou a ventilação não for suficiente para manter a exposição abaixo dos limites de tolerância (TLV's).

Proteção para as mãos Utilizar luvas de soldadura. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/686/CEE.

Proteção para os olhos/face Óculos de Segurança para produtos químicos.

Proteção para pele Roupas industriais adequadas. Botas de segurança, avental e touca.

Perigos térmicos Não possui.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor) Sólido.
Odor e limite de odor Inodoro.
pH Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição Não disponível.
Ponto de fulgor Não disponível.
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 relativa Não disponível.
Solubilidade(s) Não disponível.
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 Não disponível.
Estabilidade química Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de Reações perigosas Não disponível.
Condições a serem evitadas Faíscas, chamas, fontes de ignição.
Materiais incompatíveis Desconhecido.
Produtos perigosos da decomposição Fumos e gases de soldagem não podem ser classificados de maneira simples. A composição e quantidade dependerá do material com o qual se está trabalhando, do processo, procedimento e consumível utilizado. Outras condições que podem influenciar a composição e quantidade de fumos e gases que os trabalhadores estão expostos incluem : revestimento do material a ser soldado (como pintura, eletrodeposição ou



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (5)
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK Autrod 12.51

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

galvanização), o número de operações de soldagem e o volume da área de trabalho, a qualidade e quantidade de ventilação, a posição da cabeça do soldador com relação aos fumos, bem como a presença de contaminantes na atmosfera (como vapores de hidrocarbonetos clorados originados de operações de limpeza ou pintura). Quando os materiais são consumidos os fumos e gases gerados por decomposição são diferentes em percentual e forma dos compostos listados na Seção III. Os produtos de decomposição originados de operações normais incluem aqueles originados por volatilização, reação ou oxidação de ingredientes, material a ser soldado e seu revestimento, entre outros.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Não disponível.
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	Não classificado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	Não classificado.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	Não classificado.
Perigo por aspiração	Não classificado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Dados não avaliados.
Persistência/degradabilidade	Dados não avaliados.
Potencial Bioacumulativo	Dados não avaliados.
Mobilidade no solo	Dados não avaliados.
Outros efeitos adversos	Sem informações adicionais.

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: 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 5947 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

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

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. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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

Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - 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).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 (5)
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK Autrod 12.51

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

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.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparada por Via Brasil Cafasso Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FISPQ do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na 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”.

REFERÊNCIAS:

[**ABNT NBR 14725**] – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)
[**RESOLUÇÃO Nº 5947/21 ANTT**] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
[**NR-26 (MTE)**] - Sinalização de Segurança.
[**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 servisse

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.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego