



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 de 5
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK 46.00

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 46.00
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 Camargo, 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 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.
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 (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	Este produto é composto por um arame sólido revestido pelo processo de extrusão. O arame é do tipo Aço Carbono.	
Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %
Óxido de Titânio	13463-67-7	>50%
Silicatos	1344-09-8	10-15%
Silicato de alumínio	12141-46-7	10-15%
Calcário	1317-65-3	5-10%
Manganês	7439-96-5	5-10%
Quartzo	14808-60-7	2-5%
Ferro	7439-89-6	1-2%



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 de 5
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK 46.00

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	A exposição prolongada aos fumos de soldagem pode causar sintomas como a febre dos fumos metálicos, tonturas, náuseas, secreta ou irritações do nariz, garganta e olhos.
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.

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

Para o pessoal do serviço de emergência

Precauções ao meio ambiente

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

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 ação ou procedimento que provoque a geração de faúlhas 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.

Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver em estado seco. Evitar a formação de poeira. Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. 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. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro	o Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho. Trabalhos com Arco Elétrico podem causar um ou mais dos seguintes riscos físicos e a saúde. Fumos e gases podem ser perigosos para saúde. Choque elétrico pode causar a morte. O Arco pode causar lesões na visão e queimaduras na pele. O ruído pode causar danos a audição. Formas de exposição excessiva: A forma primária de absorção dos produtos decompostos é por inalação. Contato pela pele, olhos e ingestão são possíveis. Absorção por contato através da pele é improvável. Quando os produtos são utilizados como recomendado pela ESAB S.A. Indústria e Comércio, e a ventilação mantém a exposição aos produtos de decomposição abaixo dos limites recomendados nesta seção, a exposição excessiva é improvável. Componentes cancerígenos: Níquel e Cromo são possivelmente cancerígenos de acordo com OSHA (29CFR1910.1200). O nível
--	--



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 de 5
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK 46.00

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

de exposição deve ser mantido abaixo dos níveis especificados na Seção II.

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.

Não exponha à luz solar direta ou a temperaturas superiores a 50°C. Não exponha a embalagem ao fogo, mesmo quando vazia. Materiais incompatíveis: Manter afastado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes.

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
	Silicato de alumínio	1**	15*, 5**
	Ferro	5**	10(f)
	Calcário	--	15*, 5**
	Manganês	0,2	5(ceil)
	Quartzo	0,025**	10mg/m3/(%SiO2+2)**
	Silicatos	--	--
	Óxido de titânio	10	15*

(1) Valores Limite de Tolerância de acordo com a ACGIH,2010 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

(2) Brasil, Limites de Tolerância (de 48 horas) conforme NR 15 - Atividades e Operações Insalubres, Portaria 3214/78, 2010. (3) *Poeira total, **Fração respirável, ***Fração inalável. (f) fumo, (d) poeira, (m) nevoa, (ceil) teto.

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

Medidas de proteção pessoal
Proteção respiratória

Utilizar respiradores ou ar fornecido por respiradores durante a soldagem ou brasagem em locais confinados, ou onde a exaustão ou ventilação não é suficiente para manter os valores de exposição dentro dos limites de segurança. Máscaras, viseiras faciais com filtros.

Proteção para as mãos
Utilizar luvas de soldadura.

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.

Perigos Térmicos
Utilizar o EPI descrito acima.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (Estado físico, forma, cor)
Sólido, não-volátil com cor variável.

Odor e limite de odor
Inodoro.

pH
Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento
>1300°C.

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
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.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 de 5
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK 46.00

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

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode gerar gases.
Estabilidade química	Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de Reações perigosas	Incompatível com nitratos, oxidantes fortes, ácidos e bases fortes.
Condições a serem evitadas	Podem atacar alguns tipos de plásticos.
Materiais incompatíveis	Faíscas, chamas, fontes de ignição.
Produtos perigosos da decomposição	Manter afastado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes Os constituintes do fumo que se espera serem gerados por este produto, incluiriam fluoretos e óxidos de metais tais como ferro, manganês, cálcio, potássio, zircônio, titânio, alumínio e silício. 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.

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	Pode provocar irritação das vias respiratórias
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	Não classificado.
Perigo por aspiração	Não classificado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

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

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

Persistência/degradabilidade	Os consumíveis e materiais de soldagem podem se degradar ao longo do tempo, originando compostos com origem nos consumíveis ou materiais usados no processo de soldagem.
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 N° 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 N° 170 da OIT).



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 de 5
Data de revisão: 13/08/2021
Produto: OK 46.00

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

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Decreto n° 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. 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 N° 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

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

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