



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (6)
Data de revisão: 10/07/2021
Produto: OK Tubrodur 40

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 TUBRODUR 40
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 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Resposta P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção ver item 5 desta FISPQ. 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 o médico e obter informações do fabricante do dispositivo. Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os perigos mais importantes são os fumos de soldagem, calor, radiação e choque elétrico. Vapores: a exposição excessiva 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 fumos de soldagem pode afetar a função pulmonar. 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. Calor: Respingos e metal derretido pode causar queimaduras e iniciar incêndios. Radiação: Os raios do arco podem causar lesões graves nos olhos ou na pele. Eletricidade: CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico	Este produto é uma mistura. Este produto é uma preparação de fio metálico.		
Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %	
Ferro	7439-89-6	>90%	
Cromo	7440-47-3	2-5%	
Molibdênio	7439-98-7	<1%	
Manganês	7439-96-5	<0,5%	

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Se a respiração parou, faça respiração artificial e obtenha assistência médica imediatamente! Se a respiração estiver difícil, forneça ar fresco e chame um médico.
Olhos	Para queimaduras de radiação devido ao arco voltaico, consulte o médico. Para remover poeiras ou vapores, lave com água durante pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
Pele	Para queimaduras na pele por radiação de arco, enxágue imediatamente com água fria. Procure atendimento médico em caso



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (6)
Data de revisão: 10/07/2021
Produto: OK Tubrodur 40

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

de queimaduras ou irritações que persistem. Para remover poeira ou partículas, lave com água e sabão neutro.

Não induza ao vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.

A inalação de fumos e gases de soldagem pode ser perigosa para a saúde. A superexposição a vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre de vapores de metal, tontura, náusea, ressecamento ou irritação do nariz, garganta ou olhos.

A inalação prolongada de compostos de cromo acima dos limites de exposição seguros pode causar câncer. A superexposição aos gases de soldagem pode afetar a função pulmonar. 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.

Tratamento sintomático.

Ingestão

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nota ao médico

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção

Não há recomendações específicas para consumíveis de soldagem. Arcos de soldagem e faíscas podem inflamar materiais combustíveis e inflamáveis. Use os meios de extinção recomendados para os materiais em chamas e situação de incêndio.

Perigos específicos da substância ou mistura Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.

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

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.

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

Objetos sólidos podem ser pegos e colocados em um contêiner. Líquidos ou pastas devem ser coletados e colocados em um recipiente. Use equipamento de proteção adequado ao manusear esses materiais. Não descarte como lixo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro

Manuseie com cuidado para evitar picadas e cortes. Use luvas ao manusear consumíveis de soldagem. Evite a exposição ao pó. Não ingira. Alguns indivíduos podem desenvolver uma reação alérgica a certos materiais. Guarde todos os avisos e rótulos de identidade.

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 incluindo incompatibilidade

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Materiais incompatíveis: Não aplicável.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (6)
Data de revisão: 10/07/2021
Produto: OK Tubrodur 40

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

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 Use equipamento de monitoramento de higiene industrial para garantir que a exposição não exceda os limites de exposição nacionais aplicáveis. Os limites a seguir podem ser usados como orientação. A menos que indicado, todos os valores são para médias ponderadas de 8 horas (TWA).

Ingrediente	Limite de exposição ppm / mg / m ³	Observação	Fonte	Ano
Cromo	1	Como metal	OSHA	017
Cromo	0,5	como compostos inorgânicos Cr (Cr (II) e Cr (III))	OSHA	017
Cromo	0,005	como Cr (VI) (solo de água. e insol. compostos inorgânicos)	OSHA	017
Molibdênio	5	as Mo (sol. compds)	OSHA	017
Molibdênio	15	Poeira total (comp. De metal e insol.)	OSHA	017
Ferro		No PEL	OSHA	017
Manganês		como Mn	OSHA	017

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 brazagem 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

Luvas tipo B são recomendadas quando alta destreza é necessária como para soldagem TIG, enquanto luvas tipo A são recomendadas para outros processos de soldagem. A temperatura de contato (oC) é 100 e o tempo limite (segundos) > 15. Abrasão (Ciclos) : (Tipo A-2 (500)); (Tipo B-1 (100)); Corte (Fator) : (Tipo A-1 (1,2)); (Tipo B-1 (1,2)); Rasgo (Newton) : (Tipo A-2 (25)); (Tipo B-1 (10)); Punção (Newton) : (Tipo A-2 (60)); (Tipo B-1 (20)); Comportamento de queima: (Tipo A-3); (Tipo B-2); Calor de contato: (Tipo A-1); (Tipo B-1); Calor convectivo: (Tipo A-2); (Tipo B--); Pequenos salpicos: (Tipo A-3); (Tipo B-2); Destreza: (Tipo A-1 (11)); (Tipo B-4 (6,5)).

Proteção para olhos/face os Utilizar proteção adequada para os olhos como óculos de segurança e máscaras com filtro de luz para proteção contra fagulhas, respingos e radiação.

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

Perigos térmicos Não possui.

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	>1000°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 (6)
Data de revisão: 10/07/2021
Produto: OK Tubrodur 40

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

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	.
Estabilidade química	Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de Reações perigosas	Não disponível.
Condições a serem evitadas	Este produto destina-se apenas a fins normais de soldagem.
Materiais incompatíveis	Não aplicável.
Produtos perigosos da decomposição	Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os produtos de decomposição perigosa incluem os da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na seção 3 e os do metal base e do revestimento. A quantidade de fumaça gerada a partir deste produto varia com os parâmetros e dimensões de soldagem, mas geralmente não é mais do que 20 a 30 g / kg de consumível. Os vapores deste produto contêm compostos dos seguintes elementos químicos. O restante não é analisado, de acordo com os padrões disponíveis

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	A inalação de fumos e gases de soldagem pode ser perigosa para a saúde. A classificação dos fumos de soldagem é difícil por causa da variedade de materiais de base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer classificou os vapores de soldagem como cancerígenos para humanos (Grupo 2B).
Corrosão/irritação da pele	Não Classificado
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não Classificado
Sensibilização respiratória ou à pele	Pode provocar reações alérgicas na pele
Mutagenicidade em células germinativas	Não Classificado
Carcinogenicidade	Pó de Níquel: Este produto contém substâncias que podem causar câncer, que são classificadas como possível cancerígenas para humanos de acordo com a IARC. Este produto contém ou produz uma substância química conhecida no estado da Califórnia por causar câncer e defeitos congênitos (ou outros danos reprodutivos). (Código de Saúde e Segurança da Califórnia § 25249.5 et seq.).
Toxicidade à reprodução	Não Classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Não Classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada
Perigo por aspiração	Não Classificado
Outras informações	Efeito de longo prazo: A superexposição 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. O cobalto pode causar câncer e sensibilização por inalação e contato com a pele. Outros: Os consumíveis e materiais de soldagem podem degradar / intempéries em componentes originados dos consumíveis ou dos materiais usados no processo de soldagem. Evite a exposição a condições que possam levar ao acúmulo no solo ou águas subterrâneas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Os consumíveis e materiais de soldagem podem degradar / intempéries em componentes originados dos consumíveis ou dos materiais usados no processo de soldagem. Evite a exposição a condições que possam levar ao acúmulo no solo ou águas subterrâneas.
Persistência/degradabilidade	Dados não avaliados.
Potencial Bioacumulativo	Dados não avaliados.
Mobilidade no solo	Dados não avaliados.
Outros efeitos adversos	Sem informações.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR Nº 14.725-2 (GHS).

Página: 5 (6)
Data de revisão: 10/07/2021
Produto: OK Tubrodur 40

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.

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.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

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 Internacional 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.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

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

Página: 6 (6)
Data de revisão: 10/07/2021
Produto: OK Tubrodur 40

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