



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (5)
Data de revisão: 01/07/2021
Produto: NORMAL FLUX

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

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) NORMAL FLUX
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 para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência ATENÇÃO!
Frases de perigo H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias
H373: Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

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.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

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 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

Produto classificado conforme ABNT NBR 14725-2. Adoção do sistema globalmente harmonizado (GHS) para a classificação e rotulagem de produtos químicos, ONU.

Não há riscos no que diz respeito ao homem e/ou meio-ambiente das formas de fornecimento do produto. Entretanto, um contato prolongado com a pele pode resultar em uma reação alérgica dermatológica. Pó e gases (fumos) podem ser gerados durante o processamento em soldagem, corte ou lixamento. Se as concentrações de pó ou gases suspensas no ar forem excessivas, inalação por longos períodos pode afetar a saúde do trabalhador, principalmente o pulmão.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico	Este produto é uma mistura.	
Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %
Óxido de alumínio	1344-28-1	41,15%
Cálcio	7440-70-2	4,93%
Fluoretos	7789-75-5	7,95%
Ferro	7439-89-6	3,87%
Óxido de Cálcio	1305-78-8	1,19%
Óxido de magnésio	1309-48-4	4,79%
Óxido de manganês	1313-13-9	12,85%
Silicatos	112945-52-5	18,27%
Óxido de potássio	12136-45-7	0,05%
Dióxido de zircônio	1314-23-4	2,04%
Dióxido de titânio	13463-67-7	7,39%
Óxido de ferro	1309-38-2	4,66%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (5)
Data de revisão: 01/07/2021
Produto: NORMAL FLUX

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

Inalação	Se a respiração parou, 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, secura 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 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 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	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 batochos, 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	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. 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
--	--



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (5)
Data de revisão: 01/07/2021
Produto: NORMAL FLUX

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

Condições de armazenamento incluindo incompatibilidade

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.

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
	Óxido de alumínio	1**	15*, 5**
	Fluoretos	2,5(F)	2,5(F)
	Óxido de magnésio	10***	15*
	Óxido de alumínio	1**	15*, 5**

(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 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
Utilizar luvas de soldadura.

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

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	Não disponível.
Condições a serem evitadas	Faíscas, chamas, fontes de ignição.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (5)
Data de revisão: 01/07/2021
Produto: NORMAL FLUX

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

Materiais incompatíveis Manter afastado de agentes oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição Quando este produto é usado num processo de soldagem, os produtos de risco originados pela sua decomposição deverão incluir os resultantes da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na seção 3 e os do metal base e do revestimento. Fumos não são geralmente gerados na soldagem arco submerso, desde que se utilize uma camada de fluxo suficiente para evitar a exposição do arco. Se houver exposição do arco, deve-se esperar como constituintes dos fumos gerados, fluoretos e óxidos de metais como ferro, manganês, magnésio, sódio, 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	Óxido de manganês LD50 (oral): ATE _m : 3891 mg/kg peso corpóreo LC50 (inalação): ATE _m : 85 mg/L
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	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada
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
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 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).



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 (5)
Data de revisão: 01/07/2021
Produto: NORMAL FLUX

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

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.

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

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

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.

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