



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (5)
Data de revisão: 27/04/2021
Produto: Tubrod 410 NIMO

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

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) Tubrod 410 NIMO
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 Sensibilização à pele – Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1
Carcinogenicidade – Categoria 2
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência

PERIGO!

Frases de perigo

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele
H372: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada
H351: Suspeito de provocar câncer
H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução

Geral
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
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.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
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.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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).
Não possui outros perigos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico	Estes produtos são preparados em fio de metal tubular.	
Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %
Cromo	7440-47-3	40-50%



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (5)
Data de revisão: 27/04/2021
Produto: Tubrod 410 NIMO

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

Níquel	7440-02-0	10-15%
Manganês	7439-96-5	1-2%
Molibdênio	7439-98-7	0,1-1%

evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

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	As superexposições aos fumos de soldagem podem afetar a função pulmonar. Exposição excessiva ao manganês e compostos de manganês acima dos limites de segurança pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, cujos sintomas podem incluir fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos, e espasticidade. Quartzo inalável é uma substância cancerígena respiratória, contudo o processo de soldagem converte quartzo cristalino para a forma amorfa, que não é considerado para ser um carcinógeno.
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

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 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 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 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 à audição. Formas de exposição excessiva:



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (5)
Data de revisão: 27/04/2021
Produto: Tubrod 410 NIMO

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

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.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPR (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.

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.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Substância	ACGIH TLV (1998) TWA (mg/m³)	OSHA PEL (1993)
	Cromo	0.5 (Metal) 0.05 (CrIV)	1 (Metal) 0.1 (como Cromato) -
	Níquel	0.1 (Solúvel)	0.1 (Solúvel)
	Manganês	0.2 (Fumo)	1 (Fumo)
	Molibdênio	5 (Solúvel)	5 (Solúvel)
Medidas de controle de engenharia	Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.		
Medidas de proteção pessoal			
Proteção respiratória	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).

Utilizar luvas de soldadura.

Proteção para as mãos

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	>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



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (5)
Data de revisão: 27/04/2021
Produto: Tubrod 410 NIMO

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

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.

Materiais incompatíveis Manter afastado de agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição Fumos e gases de soldagem não podem ser classificados de maneira simples. A composição e quantidade dependerão 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 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 II. 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 Pode provocar reações alérgicas na pele

Mutagenicidade em células germinativas Não Classificado

Carcinogenicidade Suspeito de provocar câncer

Toxicidade à reprodução Não Classificado

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

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 5232 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



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: 5 (5)
Data de revisão: 27/04/2021
Produto: Tubrod 410 NIMO

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).

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.

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 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 5232/16 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 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