



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (5)  
Data de revisão: 17/07/2017  
Produto: OK 22.45P

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 22.45P  
**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** Corrosivo para os metais – Categoria 1.  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B.  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1.  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3.

### Elementos apropriados de rotulagem

#### Símbolo GHS



#### Palavras de advertência

#### Frases de perigo

**PERIGO!**  
H290: Pode ser corrosivo para os metais.  
H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
H318: Provoca lesões oculares graves.  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### Frases de precaução

**Geral**  
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.  
**Prevenção:**  
P234 Conserve somente no recipiente original.  
P260 Não inale 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

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha.  
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

### Armazenamento

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P405 Armazene em local fechado à chave.  
P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

### Eliminação

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13).

### Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não possui outros perigos.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %
Produto químico	Este produto é composto por um arame sólido revestido pelo processo de extrusão. O arame é do tipo Aço Carbono	
<b>Celulose</b>	9004-34-6	30-40%
<b>Silicatos</b>	1344-09-8	20-30%
<b>Óxido de titânio</b>	13463-67-7	10-15%
<b>Ferro</b>	7439-89-6	5-10%
<b>Manganês</b>	7439-96-5	5-10%
<b>Óxido de magnésio</b>	1309-48-4	2-5%
<b>Quartzo</b>	14808-60-7	1-2%



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (5)  
Data de revisão: 17/07/2017  
Produto: OK 22.45P

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

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação</b>	Se a respiração parou, realize respiração artificial e obtenha assistência médica imediata. Se a respiração for irregular, providencie ar fresco e chame um médico.
<b>Olhos</b>	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.
<b>Pele</b>	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.
<b>Ingestão</b>	Não induza ao vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	A exposição prolongada aos fumos de soldagem pode 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 os sintomas fala ininteligível (enrolada), letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos, e espasticidade muscular. A inalação prolongada de dióxido de titânio acima dos limites de segurança pode causar cancro. Quartzo inalado é cancerígeno, no entanto, no processo de soldagem quartzo cristalino é convertido para amorfo o qual não é considerado cancerígeno.
<b>Nota ao médico</b>	Tratamento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

<b>Meios de extinção apropriados</b>	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.
<b>Perigos específicos</b>	O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	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

<b>Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Utilize 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 fagulhas ou chamas.
<b>Para o pessoal do serviço de emergência</b>	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 fagulhas ou chamas.
<b>Precauções ao meio ambiente</b>	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.
<b>Métodos e materiais para a contenção e limpeza</b>	Absorver em estado seco. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Precauções para o manuseio seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>o Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.</li><li>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.</li><li>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.</li></ul>
<b>Condições de armazenamento seguro,</b>	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (5)  
Data de revisão: 17/07/2017  
Produto: OK 22.45P

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

**incluindo qualquer incompatibilidade** 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 <sup>1</sup> mg/m <sup>3</sup>	OSHA PEL <sup>2</sup> mg/m <sup>3</sup>
	Celulose	10	15*, 5**
	Ferro	5**	10(f)
	Óxido de magnésio	10***	15*
	Manganês	0,2	5(ceil)
	Quartzo	0,025**	10mg/m <sup>3</sup> /(%SiO <sub>2</sub> +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 individual

**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** Óculos de Segurança para produtos químicos.

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

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto (Estado físico, forma, cor)** Sólido, não-volátil com coloração variável.  
**Odor** Não disponível.  
**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 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** 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 substâncias químicas como ácidos e bases fortes.

**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 metais base e do



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (5)  
Data de revisão: 17/07/2017  
Produto: OK 22.45P

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

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, cálcio, sódio, potássio, zircônio, alumínio e silício. Manganês tem um baixo limite de exposição em alguns países, o qual pode ser facilmente excedido. 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

<b>Toxicidade Aguda</b>	Não disponível.
<b>Corrosão/irritação da pele</b>	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Provoca lesões oculares graves.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Não classificado.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Não classificado.
<b>Carcinogenicidade</b>	Não classificado.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Não classificado.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única</b>	- Pode provocar irritação das vias respiratórias.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida</b>	- Não classificado.
<b>Perigo por aspiração</b>	Não classificado.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Ecotoxicidade</b>	Evitar a exposição em condições que possam levar à sua acumulação nos solos ou nas águas subterrâneas.
<b>Persistência/degradabilidade</b>	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.
<b>Potencial Bioacumulativo</b>	Dados não avaliados.
<b>Mobilidade no solo</b>	Dados não avaliados.
<b>Outros efeitos adversos</b>	Não disponível.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

## 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: Resolução CONAMA 005/1993, 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.**

**Regulamentações internacionais ou restrições não são aplicáveis.**

**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.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).  
Decreto 2.657/1998 - 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)  
Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.  
Lei 8.098/1990 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.

**PRODUTO CONTROLADO:** Não aplicável



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 (5)  
Data de revisão: 17/07/2017  
Produto: OK 22.45P

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

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparada por Via Brasil 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 nesta 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. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. 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.  
**[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.  
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.  
OIT: Organização Internacional do Trabalho.  
MTE: Ministério do Trabalho e Emprego.