



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página 1 de 6

FISPQ N° 03101

Data de rev: 07/01/2021

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-4; (EC) N° 1907/2006; ISO 11014-1 e ANSI Z400.1.

Produto: **EnDoTec DO\*16 OTW**

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Nome do Produto</b>	<b>EnDoTec DO*16 OTW</b>
Código do produto	
Aplicação	Arame para soldagem FCAW
Nome da Empresa	Eutectic do Brasil
Endereço	Rua Artur Barbarini, 959 – Distrito Industrial Indaiatuba – SP - Cep 13347-436
Telefone da empresa	(019) 3113-2800
Telefone para emergências	(019) 3115-1728

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes	A inalação de fumaça e gases, que sobe durante a soldagem, pode causar febre. Os sintomas podem ocorrer após 4 - 12 horas. (CEFALÉIA, tosse, náusea e febre).
Inalação	A inalação de fumaça e gases, que sobe durante a soldagem, pode causar febre. Os sintomas podem ocorrer após 4 - 12 horas. (CEFALÉIA, tosse, náusea e febre).
Pele	Pode causar irritações em contato com a pele.
Olhos	Pode causar irritações.
Ingestão	Prejudicial se ingerido.
Efeitos crônicos	ND
Carcinogenicidade	Os vapores e fumaças (não especificada de outra forma) são consideradas pelas CIIC (Centro Internacional de Pesquisa em Câncer) e pelo NIOSH (Instituto Nacional de Segurança e Saúde) como carcinogênicas.
Órgãos de exposição	NA
Perigos físicos e químicos	O fogo pode produzir fumaça irritante e/ou tóxica.
<b>Perigos específicos</b>	Durante a soldagem, os metais fundidos e o calor Ultravioleta/IR podem causar queimaduras. Há suspeita de que a fumaça resultante pode causar câncer.
Principais Sintomas	A inalação dos fumos pode causar cefaléia, tosse, náusea e febre.
Efeitos ambientais	As águas de diluição do fogo podem causar poluição. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais.
Classificação do produto	Produto não classificado.

Esab Ind. e Com. Ltda

Sistema de Classificação utilizado	A classificação é seguida pelas listas atuais da Comunidade Europeia, conforme consta no MSDS original do produto. Resolução 420/04 ANTT. ABNT NBR 14725-2.
Outras informações	ND
<b>Visão geral de emergências</b>	Manter-se com o vento pelas costas, não pisar ou tocar no produto.
<b>Elementos apropriados de rotulagem</b>	
Nome do símbolo	NA
Palavras de advertência	Atenção!
Frases de perigo	Vide GHS abaixo
Frases de precaução	Ao manusear o produto não fume, mantenha afastado do calor, faísca e chamas abertas. Não inale ou toque no produto, sem estar protegido. Mantenha afastado de produtos incompatíveis. Lave bem as mãos após manuseio.

Nome Químico	REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO G H S	Símbolo de Risco
Produto não classificado no Regulamento (CE) N° 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho		

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto	Este produto é uma mistura.			
Nome químico	NA			
comum ou genérico				
Natureza Química	Mistura de metais e inorgânicos			
Ingredientes	CAS	EINECS	Concentração %	Classificação de risco
Cromo	7440-47-3 (*#)\$	231-157-5	0,1-5	-
Manganês	7439-96-5 (*)	231-105-1	0,1-5	-

\* Este componente é listado como produto químico tóxico, no adendo D (40CFR372), sujeito às exigências mencionadas na Seção 313 do Ato do Plano de Emergência e Direito da Comunidade à Informação, de 1986.

# Este componente é considerado carcinogênico ou possivelmente carcinogênico pelas normas NTP, IARC ou OSHA 29 CFR 1910 (Z).

\$ **ATENÇÃO:** Este produto contém um produto químico considerado pelo Estado da Califórnia como causador de câncer.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página 2 de 6

FISPQ N° 03101

Data de rev: 07/01/2021

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-4; (EC) N° 1907/2006; ISO 11014-1 e ANSI Z400.1.

Produto: **EnDoTec DO\*16 OTW**

Inalação	Remova a vítima para local fresco e arejado. Caso haja dificuldade de respiração, administre oxigênio ou aplique respiração artificial. Procure auxílio médico imediatamente.
Olhos	Lave os olhos imediatamente com água corrente abundante durante, pelo menos, 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas e movimentando os olhos em todas as direções. Procure socorro médico (oftalmologista) imediatamente. A lavagem dos olhos imediatamente após o contato é importante para evitar danos permanentes.
Pele	Lavar imediatamente com bastante água e sabão por pelo menos 15 minutos. Se a roupa e os sapatos estiverem contaminados, remover e lavá-los antes da reutilização. Procurar ajuda médica se surgir alguma irritação.
Ingestão	Enxaguar a boca. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.
Ações a serem evitadas	Não administrar nada por via oral ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.
Proteção do prestador de socorros e/ou Nota ao médico	Utilizar EPI conforme descrito no item 8 produto corrosivo. Tratamento de suporte baseado no julgamento do médico, em resposta as reações do paciente.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados	CO2, tipo espuma seca.
Meios de extinção não recomendados	Não aplicar jatos de água diretamente no produto, isso pode espalhar o fogo.
Perigos específicos	Durante o combate usar proteção completa para o fogo e máscara autônoma, pois a temperatura alta e o calor podem gerar vapores tóxicos. Alguns fluxos e auxiliares químicos podem liberar cloreto de Hidrogênio, fósforo e gases clorinados. Sob pressão, latas e produtos inflamáveis podem explodir.
Métodos especiais de combate a incêndio	Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Não aplique jatos de água ou espuma diretamente sobre o produto em chamas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar as embalagens expostas ao fogo para evitar ruptura por acúmulo de pressão. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.
Proteção para as pessoas envolvidas no combate a incêndio	Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Usar respirador autônomo aprovado (MSHA/NIOSH), principalmente em áreas fechadas ou

Esab Ind. e Com. Ltda

Produtos Perigosos de decomposição	pouco ventiladas. Manter-se com o vento pelas costas, não pisar ou tocar no produto. Óxidos de metal.
------------------------------------	--

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais	Isole a área num raio de 100 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. 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.
Prevenção da inalação e do contato com pele, mucosas e olhos	Evitar contato com pele e olhos, utilizar EPI's recomendados no item 8.
Controle de poeira	Evitar a formação de poeira. Cobrir o local para evitar a dispersão.
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.
Procedimentos de emergência e sistemas de alarme	Contenção, absorção e remoção de material derramado com auxílio de containers ou caçambas apropriadas e corretamente identificadas.
Métodos de limpeza	Absorver em estado seco. Não utilize materiais combustíveis. Varrer ou juntar o produto derramado para contentores adequados para eliminação dos resíduos. Recolher todo o material em recipientes adequados para posterior tratamento e disposição.
Disposição dos resíduos	Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.
Prevenção de perigos secundários	Não reutilizar embalagens.



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página 3 de 6

FISPQ N° 03101

Data de rev: 07/01/2021

Produto: EnDoTec DO\*16 OTW

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-4; (EC) N° 1907/2006; ISO 11014-1 e ANSI Z400.1.

Outras informações ND

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

<b>Manuseio</b>	Treinar os operadores nas recomendações desta seção antes de permitir o trabalho com este produto. Exercitar razoavelmente os cuidados e precauções. Evitar o contato com os olhos e a pele. O produto deve ser mantido seco. Evitar formação de poeira.
Medidas técnicas	A ventilação deve ser suficiente para remoção dos fumos de soldagem da área respiratória do Operador (NBR 10615/89)
Prevenção de incêndio ou explosão	Não fumar no local de trabalho. Nos processos elétricos, as partes eletrificadas não podem ser tocadas. Conserve o produto afastado de materiais incompatíveis, protegido do sol, longe de equipamentos quentes, longe de fogo, longe de equipamentos que possam produzir faíscas, como motores elétricos, interruptores, etc. Evitar o manuseio próximo de fontes de calor ou ignição.
Prevenção da exposição do trabalhador	Utilizar Equipamento de Proteção Individual, uniforme, avental e luvas de raspa, máscara de proteção com lente mínima de 10.
Precauções para manuseio seguro	Utilizar os EPI's mencionados. Avisos de manuseio seguro: Não respirar as poeiras. Evitar o contato com os olhos. Durante uma soldagem elétrica, brazagem ou aplicação térmica de pós, os olhos devem ser protegidos por óculos tipo DIN 3 ou 4 ou máscaras visuais com lentes escuras aprovadas para soldagem grau 10 ou 12/Soldagem.
Medidas de higiene	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.
Precauções especiais	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.
<b>Armazenamento</b>	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.
Medidas apropriadas técnicas	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.
Condições de	Estocar em local seco e fresco. Observar empilhamento

Esab Ind. e Com. Ltda

armazenamento Adequado	máximo permitido. Proteger da umidade. Armazenar no recipiente original. Manter hermeticamente fechado.
Condições de armazenamento a evitar	Alta temperatura e locais úmidos.
Produtos incompatíveis	Ácidos fortes e agentes oxidantes.
Materiais seguros para embalagens (recomendadas)	O produto vem em embalagem apropriada. Manter sempre em sua embalagem original. Caso a sua embalagem original se danifique pode-se colocar em um recipiente de vidro "virgem" e devidamente tampado para evitar vazamentos.
Materiais seguros para embalagens (inadequadas)	Utilizar ou reaproveitar qualquer outra embalagem de outros produtos.
Outras informações	Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Considerar, que mesmo vazios, os recipientes que já acondicionaram o produto têm resíduos e/ou vapores, e devem ser manuseados como se estivessem cheios. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Usar ventilação geral suficiente e exaustão local na área de trabalho a fim de manter todos os fumos e poeiras fora da zona de respiração do operador e da área em geral. O soldador deve ser treinado para manter seu rosto longe da nuvem de fumos/poeiras.															
Limite de exposição	<table><thead><tr><th></th><th>PEL</th><th>TLV</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cromo</td><td>1</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Boro</td><td>0,5</td><td>-</td></tr><tr><td>Manganês</td><td>0,2</td><td>-</td></tr><tr><td>Tungstênio</td><td>1-3</td><td>-</td></tr></tbody></table>		PEL	TLV	Cromo	1	0,5	Boro	0,5	-	Manganês	0,2	-	Tungstênio	1-3	-
	PEL	TLV														
Cromo	1	0,5														
Boro	0,5	-														
Manganês	0,2	-														
Tungstênio	1-3	-														
Indicadores biológicos	NA															
<b>Equipamento de proteção individual apropriado</b>																
Proteção respiratória	Se o local de trabalho não for convenientemente ventilado para reduzir todos os fumos, vapores e poeiras para limites de exposição abaixo dos recomendados, usar um respirador aprovado NIOSH.															
Proteção para os olhos/face	Usar capacete ou máscara de solda com lentes filtrantes apropriadas. Se necessário, providenciar telas e óculos adequados para proteger outras pessoas. Como regra,															



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-4; (EC) N° 1907/2006; ISO 11014-1 e ANSI Z400.1.

Página 4 de 6

FISPQ N° 03101

Data de rev: 07/01/2021

Produto: EnDoTec DO\*16 OTW

Proteção para as mãos	começar com uma tonalidade bem escura, que não permite enxergar a zona de soldagem, depois passar para uma tonalidade imediatamente mais clara, suficiente para enxergar a zona de soldagem. Use luvas impermeáveis protetoras contra produtos químicos e óleo. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/686/CEE e o estandarte EN 374 derivado dele. O tempo exato de utilização pode ser obtido junto ao fabricante das luvas de proteção.
Proteção para a pele e corpo Outros equipamentos de proteção	Uniforme da empresa (caso tenha) sem outras proteções específicas. Usar proteção para as mãos, cabeça e corpo, para prevenir danos provenientes de radiação, centelhas e choque elétrico. Isso inclui, no mínimo, luvas para o soldador, máscara de solda, protetores para braços, aventais, bonés e também roupa protetora escura. Orientar os operadores para não encostar em partes elétricas ativas e para se isolar do trabalho e das instalações elétricas.
Precauções especiais	Evitar exposição maciça a vapores. Deve ser manuseado por pessoas habilitadas e capacitadas. Nunca reutilizar embalagens para outros fins.
Procedimentos recomendados para monitoramento	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.
Medidas de Higiene	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.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Sólido
Cor	ND
Odor	Inodoro
pH	NA

Esab Ind. e Com. Ltda

Ponto de ebulição	ND
Ponto de fusão	ND
Gravidade específica	ND
Ponto de fulgor	ND
Temperatura de autoignição	ND
Limite de explosividade	ND
Pressão do vapor	ND
Densidade	ND
Taxa de evaporação	ND
Ponto de congelamento	ND
VOC	ND
Solubilidade em água	ND
Outras informações	ND

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química	Estável em condições normais de utilização.
Reatividade	ND
Possibilidade de Reações perigosas	Nenhuma reação conhecida.
Condições a evitar	Fontes de ignição, chamas, calor, faíscas.
Materiais ou substâncias incompatíveis	Ácidos fortes e agentes oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição	Óxidos de metal.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade Aguda

Inalação	A inalação de fumaça e gases, que sobe durante a soldagem, pode causar febre. Os sintomas podem ocorrer após 4 - 12 horas. (CEFALÉIA, tosse, náusea e febre).
Pele	Pode causar irritações em contato com a pele.
Olhos	Pode causar irritações.
Ingestão	Prejudicial se ingerido.
Toxicidade crônica	ND
Inalação	ND
Pele	ND



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página 5 de 6

FISPQ N° 03101

Data de rev: 07/01/2021

Produto: EnDoTec DO\*16 OTW

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-4; (EC) N° 1907/2006; ISO 11014-1 e ANSI Z400.1.

Olhos	ND
Ingestão	ND
Principais Sintomas	A inalação da fumaça pode causar cefaléia, tosse, náusea e febre.

## Substâncias que podem causar

Interação	ND
Efeitos aditivos	ND
Potencialização	ND
Sinergia	ND
Toxicidade reprodutiva	ND
Sensibilização	ND
Mutagenicidade	ND
Neurotoxicidade	ND
Carcinogenicidade	Os vapores e fumaças (não especificada de outra forma) são consideradas pelas CIIC (Centro Internacional de Pesquisa em Câncer) e pelo NIOSH (Instituto Nacional de Segurança e Saúde) como carcinogênicas.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impacto do produto

Impacto ambiental	As águas de diluição do fogo podem causar poluição. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais.
Ecotoxicidade	ND
Persistência/degradabilidade	ND
Potencial Bioacumulativo	ND
Mobilidade no solo	ND
Outros efeitos adversos	ND

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto/restos do produto	Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.
Embalagem usada	É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. Não cortar ou perfurar a embalagem ou soldar nas suas proximidades. Não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. As embalagens devem ser descartadas conforme legislação ambiental local, estadual ou federal.

Esab Ind. e Com. Ltda

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

### RTPP – Res 420/04 ANTT/IMDG/IATA

Produto não enquadrado na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos.

**Outras informações relativas ao transporte:** Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está 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 que estão bem fixos. Cumprir a legislação em vigor.

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Decreto 96.044/88 do Ministério do Transporte

RTPP – Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos

Resolução 420/04 – ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre

NBR 14725 ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

Lei N° 6.514, de 22 de dezembro de 1977 – Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela

portaria N° 3.214, de 8 de junho de 1978.

### Frases de Risco e Segurança dos componentes perigosos:

S9 Conservar a embalagem em local bem ventilado.

S16 Conserve longe de toda chama e de faísca - Não fumar.

S33 Evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas.

S61 Evite sua liberação ao meio ambiente, siga as instruções específicas da ficha de segurança.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

“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. 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”.

### \*Abreviações:

NA: Não Aplicável

ND: Não Determinada

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-4; (EC) N° 1907/2006; ISO 11014-1 e ANSI Z400.1.

Página 6 de 6

FISPQ N° 03101

Data de rev: 07/01/2021

Produto: **EnDoTec DO\*16 OTW**

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 um 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.

ADR e RID: acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos, via terrestre.

GGVE/GGVS: Gefahrgutverordnung Eisenbahn Bzw Strasse – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via terrestre (ferrovia e rodovia).

GGV-See: Gefahrgutverordnung-See – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via marítima

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

CAO: Cargo Aircraft Only – carga autorizada para o transporte em avião de carga.

PAX: Passenger Aircraft – quantidade permitida para transporte em avião de passageiros.

AEL: é o limite de exposição aceitável. Em lugares onde os limites de exposição ocupacional imposto por órgãos governamentais forem menores que o AEL, estes limites devem Ter preferência.