	FORMATO		
	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA		
	Versão: 2.0	Data: 28/07/22	Pág.: 1 de 5

1.- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificação do produto: **ELÉTRODO TUNGSTÊNIO WT20**

1.2 Utilizações relevantes identificadas da substância ou da mistura e utilizações desaconselhadas:

Soldadura por arco

Classificação(ões):
EN ISO 6848 W Th20

1.3 Dados do fornecedor:

Chaves Bilbao S.L.,
C/Bizkargi, 6 Pol. Ind. Sarrikola
E-48195 LARRABETZU Bizkaia
Tel. + 34 94 412 34 56
www.chavesbao.com

1.4 Telefone de emergência:

Serviço de informação de toxicologia
Telefone: **+351 800 250 250** (24h/365 dias)

2.- IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação do produto:

Cancerígeno 1A, H350i (pode causar cancro por inalação) segundo o regulamento CE N.º 1272/2008

2.2 Elementos do rótulo:

Etiqueta Regulamento (CE) N.º 1272/2008



GHS08 Perigo para a saúde

A: 350i Pode causar cancro por inalação

P: Conselhos de precaução

101 Se necessitar de aconselhamento médico, ter à mão a embalagem ou o rótulo

102 Manter afastado do alcance das crianças

201 Pedir instruções especiais antes da utilização

202 Não manipular a substância sem ter lido e compreendido todas as instruções de segurança

270 Não comer, beber nem fumar durante a utilização

281 Utilizar o equipamento de proteção individual obrigatório

308+313 Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consultar um médico

405 Guardar fechado à chave

501 Eliminar o conteúdo/recipiente

T: Tóxico

Frases R: 49 Pode causar cancro por inalação

Frases S:

1/2 Conservar fechado à chave e fora do alcance das crianças

7 Manter o recipiente bem fechado

13 Manter afastado de alimentos, bebidas e rações

20/21 Não comer, beber ou fumar durante a utilização

23 Não respirar os gases/fumos/vapores/aerossóis

36/37/39 Utilizar indumentária de proteção adequada, luvas e proteção para olhos/cara

45 Em caso de acidente ou indisposição, dirigir-se imediatamente ao médico (se possível, mostrar o rótulo)

60 Eliminar o produto e o recipiente como resíduos perigosos

O óxido de tório (VI) é um material radioativo cujo maior perigo é a emissão de radiação alfa.

Etiqueta Diretiva 67/548/CEE



2.3 Outros perigos:

	FORMATO		
	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA		
	Versão: 2.0	Data: 28/07/22	Pág.: 2 de 5

3.- COMPOSIÇÃO

3.2 Liga de tungsténio:

SUBSTÂNCIA	N.º CAS	Concentração	Classe EC 1272/2008	Classe 67/548/CEE
Tungsténio	7440-33-7	> 95%		
Óxido de tório (IV) (Th-228 e Th-232)	1214-20-1	1-4%	Canc. 1A; H350i	T; R49
Outros óxidos		< 5%		

4.- PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição dos primeiros socorros

Em caso de acidente ou sensação de indisposição, procurar aconselhamento médico de imediato (mostrar a folha de segurança, se possível). Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Inalação Providenciar ar fresco e manter quente e em repouso. Solicitar ajuda médica de imediato.

Contacto com a pele Lavar imediatamente com água abundante e sabão.

Contacto com os olhos Lavar imediatamente com água abundante durante 10 a 15 minutos, afastando as pestanas. Solicitar atenção médica se o problema persistir.

Ingestão Lavar a boca imediatamente e beber grandes quantidades de água. Solicitar atenção médica se o problema persistir.

4.2 Principais sintomas e efeitos, agudos e retardados:

Sem sintomas específicos. Pode causar cancro por inalação.

4.3 Indicação de toda a atenção médica e dos tratamentos especiais que devem ser administrados de imediato:

Não são necessárias medidas especiais. Tratar sintomaticamente.

5.- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

Os meios de extinção devem ser escolhidos em função da área envolvente. O produto em si não é combustível. Meios adequados: água pulverizada, jato de água de alta potência, dióxido de carbono, espuma, pó de extinção seco. Materiais radioativos (emissores alfa).

5.2 Perigos específicos derivados da substância ou da mistura:

5.3 Recomendações para o pessoal de luta contra incêndios:

Levar equipamentos de respiração autónomos. Recolher as águas de extinção separadamente para evitar a drenagem pelo sistema de recolha de águas ou as águas superficiais.

6.- MEDIDAS EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Ver secção 8.

6.2 Precauções relativas ao meio ambiente:

Ver secção 13.

6.3 Métodos e material de contenção e limpeza:

N/A

6.4 Referência a outras secções:

Ver secção 8/13.

	FORMATO		
	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA		
	Versão: 2.0	Data: 28/07/22	Pág.: 3 de 5

7.- MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

Assegurar-se de que os funcionários conhecem os riscos de intoxicação. Este produto apenas deve ser utilizado por pessoas com mais de 18 anos, que tenham informação suficiente sobre a sua natureza perigosa e da necessidade de utilizar precauções de segurança.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades:

Conservar o recipiente original. Conservar os recipientes perfeitamente fechados. Restringir o acesso às zonas de armazenamento. Devem ser respeitados os limites permitidos. Conservar afastado de comida, bebidas ou rações.

7.3 Utilizações específicas finais:

Soldadura por arco

8.- CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Não se expor acima dos valores limites de exposição:

Substância:	N.º CAS:	Fonte:	Limite de exposição ocupacional:	Limite de exposição por picos:
Tungsténio	7440-33-7	TRGS 900 (limite de pó geral 01/06)	3 mg/m ³ A ou 10 mg/m ³ E	2(II)
Óxido de tório (IV)	1314-20-1	TRGS 900 (limite de pó geral 01/06)	3 mg/m ³ A ou 10 mg/m ³ E	2(II)
Outros óxidos		TRGS 900 (limite de pó geral 01/06)	3 mg/m ³ A ou 10 mg/m ³ E	2(II)

8.2 Controlos da exposição:

Assegurar ventilação suficiente e aspiração pontual em zonas críticas. As medidas técnicas e a aplicação de métodos de trabalho adequados têm prioridade em relação à utilização de equipamento de proteção individual. Se for previsível uma radiação superior a 1 mSv/a, deve ser criada uma zona de controlo. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Lavar as mãos nas pausas e no final do trabalho. Aplicar produtos de cuidado da pele depois do trabalho. Lavar as roupas de trabalho antes de as reutilizar.

Equipamentos de proteção pessoal: Utilizar máscara ou máscara com ventilação quando trabalhar ou soldar em espaços pequenos ou se a ventilação não for suficiente para manter os valores de exposição dentro dos limites de segurança. Utilizar um equipamento de proteção adequado como um filtro de combinação (DIN EN 141). Utilizar luvas de proteção homologadas (DIN EN 374) e óculos de proteção herméticos. Para se proteger do contacto dérmico direto, é essencial utilizar proteção corporal adicional, além das habituais roupas de trabalho. Utilizar apenas peças de roupa adequadas, confortáveis e limpas. Os cremes de barreira não devem ser utilizados como substitutos de peças de proteção corporal.

9.- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informação sobre propriedades físicas e químicas básicas:

Aspeto: Sólido, metal

Cor: cinzento escuro


Densidade: 18,3-19,3 g/cm³

Ponto de fusão: 3390-3430 °C

Ponto de ebulição: 5660-5900 °C

9.2 Informação sobre propriedades radioativas:

Materiais radioativos (emissores alfa). Th-228 e Th-232 com 42,8 a 150 Bq/g.

	FORMATO		
	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA		
	Versão: 2.0	Data: 28/07/22	Pág.: 4 de 5

10.- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- 10.1 Reatividade:** Não provoca reações perigosas com outras substâncias em condições normais.
- 10.2 Estabilidade química:** Produto estável em condições normais.
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas:** Formação de óxidos metálicos com oxigénio atmosférico.
- 10.4 Condições que devem ser evitadas:** Este produto é indicado apenas para procedimentos de soldadura manual.
- 10.5 Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes.
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Fumos tóxicos de óxidos metálicos.

11.- INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda	N/A.
Toxicidade crónica	Não se observaram sintomas específicos em animais de laboratório.

11.2 Irritação

Efeito irritante na pele	Não irritante.
Efeito irritante nos olhos	Não irritante.
Efeito irritante no trato digestivo	Não irritante.
Corrosividade	Não corrosivo.

11.3 Sensibilização

Sensibilização	N/A.
----------------	------

11.4 Toxicidade por repetição de dose

Toxicidade	Perigo de efeitos cumulativos.
------------	--------------------------------

11.5 Efeitos CMR

Carcinogenicidade	Categoria 1 EU (carcinógeno conhecido para o ser humano). Via prioritária através das vias respiratórias. Incorporação nos ossos. Lesão na medula óssea e periósteeo.
Mutagenicidade	Não existem indícios de mutações em células germinais humanas.
Toxicidade reprodutiva	Não existem indícios.

12.- INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade ecológica

Ecotoxicidade	N/A.
Persistência e biodegradabilidade	Os métodos de determinação da biodegradabilidade não se aplicam às substâncias inorgânicas.
Potencial bioacumulativo	N/A.
Mobilidade no solo	Não.
PBTs e PvBs	Não se aplica o critério.
Outros efeitos adversos	Materiais radioativos (emissores alfa)

	FORMATO		
	FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA		
	Versão: 2.0	Data: 28/07/22	Pág.: 5 de 5

13.- CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos para o tratamento de resíduos:

Eliminar o produto e a respetiva embalagem de acordo com a disposição nacional ou regional aplicável. As embalagens limpas devem ser recicladas. Tratar as embalagens contaminadas da mesma forma que a substância.

Não derramar em esgotos ou no meio aquático. Não permitir que entre no solo/subsolo.

14.- INFORMAÇÃO RELATIVA AO TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre (ADR/RID)

Nome	MATERIAL RADIOATIVO, EXCETO EMBALAGEM – FEITO DE TÓRIO NATURAL CONTÉM ELÉTRODO DE TUNGSTÊNIO – ÓXIDO DE TÓRIO (IV)
Número UN	2909

14.2 Transporte marítimo (IMDG)

Nome	MATERIAL RADIOATIVO, EXCETO EMBALAGEM – FEITO DE TÓRIO NATURAL CONTÉM ELÉTRODO DE TUNGSTÊNIO – ÓXIDO DE TÓRIO (IV)
Número UN	2909

14.3 Transporte aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Nome	MATERIAL RADIOATIVO, EXCETO EMBALAGEM – FEITO DE TÓRIO NATURAL CONTÉM ELÉTRODO DE TUNGSTÊNIO – ÓXIDO DE TÓRIO (IV)
UN/ID n.º	2909

14.4 Correio

Ver 14.1 Transporte terrestre

15.- INFORMAÇÃO REGULAMENTAR

15.1 Rotulagem

Componentes perigosos para a rotulagem: Óxido de tório (IV)

Rotulagem especial de preparados: apenas para utilizadores profissionais.

15.2 Regulamentação específica em matéria de segurança, saúde e meio ambiente

União Europeia

DIRETIVA 1999/13/CE relativa à limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas atividades e instalações	Não
REGULAMENTO 2037/2000 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono	Não
REGULAMENTO 689/2008 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos	Não
REGULAMENTO 648/2004 relativo aos detergentes	Não
REGULAMENTO 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias e preparados químicos. Restrições do título VIII	Não

16.- OUTRA INFORMAÇÕES

A informação constante desta ficha de dados de segurança baseia-se nos dados técnicos que a Chaves Bilbao S.L. tem à sua disposição e os quais acredita serem fiáveis. Dado que as condições de utilização estão fora do nosso controlo, não assumimos responsabilidade em relação à utilização feita com esta informação nem damos garantia da mesma de forma implícita ou explícita. Em caso de mistura ou processamento do produto, esta informação deixa de ser necessariamente válida. Para informação adicional, pode contactar a Chaves Bilbao S.L.