

|   |                                    |                       |                     |
|---|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
|  | <b>FORMATO</b>                     |                       |                     |
|   | <b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b> |                       |                     |
|   | <b>Versão:</b> 2.0                 | <b>Data:</b> 20/03/23 | <b>Pág.:</b> 1 de 5 |

## 1.- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- 1.1 Identificação do produto:** **E71 T11**
- 1.2 Utilizações relevantes identificadas da substância ou da mistura e utilizações desaconselhadas:** Soldadura por arco
- Classificação(ões):  
E71T-11 EN 17632-A T 42 Z Y N O 1
- 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

Considerações Uma exposição prolongada por inalação dos fumos de soldadura pode ser prejudicial para a saúde. Devem ser utilizadas luvas durante o manuseamento para evitar cortes e abrasões.

- 2.1 Classificação do produto:** N/A.
- 2.2 Elementos do rótulo:** N/A.
- 2.3 Outros perigos:**
- O contacto com a pele normalmente não acarreta nenhum risco mas é necessário prevenir possíveis reações alérgicas.
- As pessoas portadoras de estimuladores cardíacos (pacemakers) não devem aproximar-se de áreas onde sejam realizadas operações de soldadura ou corte, sem autorização prévia do médico e do fabricante do pacemaker.
- Os principais riscos ao utilizar este produto num procedimento de soldadura são: o calor, a radiação, os fumos e o choque elétrico.
- Fumos:**  
A exposição excessiva aos fumos de soldadura pode causar tonturas, febre do fumo do metal, náuseas, secura e irritação do nariz, garganta e olhos. A continuação da exposição excessiva a estes fumos pode afetar a função pulmonar. Inalações prolongadas de compostos de crómio, acima dos limites de exposição sem risco, podem causar cancro. A exposição excessiva ao manganês e compostos de manganês, acima dos limites de exposição sem risco, pode causar danos irreversíveis no sistema nervoso central, incluindo o cérebro, com sintomas que podem incluir dificuldades na fala, torpor, tremuras, fraqueza muscular, alterações psicológicas e espasticidade.
- Calor:**  
As projeções, o metal fundido e o arco podem causar queimaduras e começar incêndios.
- Radiação:**  
O arco pode lesionar gravemente os olhos e a pele.
- Choque:**  
O choque elétrico pode matar.

**3.- COMPOSIÇÃO****3.2 Misturas:**

| SUBSTÂNCIA                             | N.º CAS    | %        |
|--|------------|----------|
| Ferro (Fe)                             | 7439-89-6  | 90-98    |
| Manganês (Mn)                          | 7439-96-5  | 0,5-1,5  |
| Alumínio (Al)                          | 7429-90-5  | 0,5-2,00 |
| Magnésio (Mg)                          | 7439-95-4  | < 1,00   |
| Carbonato cálcico (CaCO <sub>3</sub> ) | 1317-65-3  | < 1,00   |
| Fluoretos de Ca, Sr, Ba                | 15542-23-5 |          |
|  | 7783-48-4  | 2,0-6,0  |
|  | 7787-32-8  |          |
| Silício (Si)                           | 7440-21-3  | 0,2-0,8  |

**4.- PRIMEIROS SOCORROS****4.1 Descrição dos primeiros socorros**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Inalação                   | Em caso de paragem respiratória, realizar respiração artificial e solicitar ajuda médica de imediato. Em caso de dificuldades respiratórias, apanhar ar fresco e ligar ao médico.  |
| Contacto ocular/com a pele | No caso de queimaduras causadas pelo arco, dirija-se ao médico. Para eliminar pó e vapores, lavar com água durante pelo menos 15 minutos. Em caso de persistência da irritação, solicitar assistência médica. No caso de queimaduras da pele causadas pelo arco, lavar imediatamente com água fria. Obter assistência médica para queimaduras ou irritações persistentes. Para eliminar pó ou partículas, lavar com sabão neutro e água. |
| Choque elétrico            | Desligar e retirar a ficha. Utilizar um material não condutor para retirar a vítima do contacto com as peças condutoras ou cabos. Se não respirar, realizar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se não tiver pulso, realizar reanimação cardiopulmonar. Chamar imediatamente um médico.   |

**4.2 Principais sintomas e efeitos, agudos e retardados:**

N/A.

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

Geral: Ventilar o local e procurar ajuda médica.

**5.- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS****5.1 Meios de extinção:**

Pó, espuma, dióxido de carbono, água.

**5.2 Perigos específicos derivados da substância ou da mistura:**

O produto não é inflamável, mas as escoras e chispas de soldadura podem originar um fogo.

**5.3 Recomendações para o pessoal de luta contra incêndios:**

Não se aproximar da zona incendiada sem equipamento de proteção adequado, incluindo proteção das vias respiratórias.

|   |                                    |                       |                     |
|---|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
|  | <b>FORMATO</b>                     |                       |                     |
|   | <b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b> |                       |                     |
|   | <b>Versão:</b> 2.0                 | <b>Data:</b> 20/03/23 | <b>Pág.:</b> 3 de 5 |

## 6.- MEDIDAS EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL

- 6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:** O pessoal de limpeza deve proteger-se com equipamento adequado.
- 6.2 Precauções relativas ao meio ambiente:** Ver secção 13.
- 6.3 Métodos e material de contenção e limpeza:** Em terra, varrer ou recolher em contentores adequados.
- 6.4 Referência a outras secções:** Ver secção 13.

## 7.- MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO

- 7.1 Precauções para um manuseamento seguro:** Manusear com cuidado para evitar furos e cortes. Utilizar luvas durante o manuseamento de consumíveis de soldadura. Proteger os pés. Evitar a exposição ao pó. Não ingerir. Algumas pessoas podem desenvolver uma reação alérgica a determinados materiais. Manter todas as etiquetas de advertência e identificação.
- 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades:** Conservar num local seco e protegido para evitar qualquer contacto com humidade. Manter a embalagem fechada quando não estiver a ser utilizado. Evitar armazenar produtos sólidos densos em posições inadequadas.
- 7.3 Utilizações específicas finais:** Soldadura por arco

## 8.- CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- 8.1 Parâmetros de controlo:** Ver secção 8,2.
- 8.2 Controlos da exposição:** Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração pessoal adequado. Não respirar fumos, gases nem vapores.  
Proteger as mãos com luvas para soldar.  
Dispor de proteção para a pele adequada às condições de trabalho.  
Utilizar uma máscara de proteção equipada com óculos de filtro. Não é possível utilizar lentes de contacto.

## 9.- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informação sobre propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: sólido.  
Cor: cinzento.  
Ponto de fusão: aprox. 1500  
Densidade: 7 kg/dm<sup>3</sup>.

|   |                                    |                       |                     |
|---|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
|  | <b>FORMATO</b>                     |                       |                     |
|   | <b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b> |                       |                     |
|   | <b>Versão:</b> 2.0                 | <b>Data:</b> 20/03/23 | <b>Pág.:</b> 4 de 5 |

## 10.- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- 10.1 Reatividade:** N/A.
- 10.2 Estabilidade química:** Estável em condições normais (<300 °C)
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas:** N/A.
- 10.4 Condições que devem ser evitadas:** Este produto é indicado apenas para procedimentos de soldadura manual.
- 10.5 Materiais incompatíveis:** O contacto com substâncias químicas, como ácidos ou bases, pode causar a produção de gás.
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Formação de vapores perigosos durante a utilização: os fumos de soldadura são classificados como carcinógenos pela Agência Internacional para a Investigação do Cancro) IARC: Cancro Grupo 2B agente suspeito. Alguns subprodutos de decomposição esperados incluem óxidos de carbono, óxidos de nitrogénio e ozono.
- De acordo com as condições do processo, os produtos de decomposição podem ser perigosos. Estes produtos perigosos podem incluir os da reação ou oxidação dos componentes enumerados na secção 3 ou incluídos no material base. Alguns podem ser:

| Substância                               | CAS       |
|--|-----------|
| Manganês e compostos (Mn)                | 7439-96-5 |
| Óxidos de silício (fumos)                | 6912-64-1 |
| Óxidos de ferro (pós e fumos)            | 1309-37-1 |
| Partículas por classificar               | -         |
| Fluoretos                                | -         |
| Alumínio metálico e compostos insolúveis | 7429-90-5 |
| Óxidos de magnésio e fumos               | 1309-48-4 |
| Compostos solúveis de bário e bário      | 7440-39-3 |

A quantidade de fumos gerados muda com os parâmetros de soldadura e os diâmetros do consumível. Consulte a exposição nacional aplicável dos limites para os compostos de fumo e limites de exposição nacionais para os fumos.

No caso de trabalhar com revestimentos como: lubrificantes, dissolventes, pintura, compostos metálicos, óleo, etc. A decomposição térmica ou fotoquímica destes elementos acumula-se com os pós e fumos emitidos pela fusão do produto de soldadura. A solução a adotar deve ser, em qualquer caso, antecedida de um estudo in situ. Consulte o documento "Salud y Seguridad en Soldadura", publicado pelo Instituto Internacional de Soldadura (IIS / IIW).

## 11.- INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### 11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos:

Este material não é tóxico, mas as suas emissões podem induzir uma reação alérgica ou uma sensibilização e assim agravar a doença sistémica já existente.

|                    |  |
|--------------------|--|
| Toxicidade aguda   | Irritação das vias respiratórias e outras membranas mucosas.<br>A exposição excessiva aos fumos de soldadura pode causar: náuseas, febre, tonturas, irritação dos olhos. |
| Toxicidade crónica | A exposição excessiva aos fumos de soldadura pode causar: doença pulmonar/brônquica e/ou causar dificuldades respiratórias.  |

|   |                                    |                       |                     |
|---|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
|  | <b>FORMATO</b>                     |                       |                     |
|   | <b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b> |                       |                     |
|   | <b>Versão:</b> 2.0                 | <b>Data:</b> 20/03/23 | <b>Pág.:</b> 5 de 5 |

## 12.- INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Evitar a libertação no meio ambiente. Não verter no sistema de recolha de águas residuais.

## 13.- CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

### 13.1 Métodos para o tratamento de resíduos:

O utilizador deve respeitar as normas nacionais e locais. A gestão dos resíduos deve ser realizada assegurando a correta rotulagem dos contentores para posterior reciclagem ou tratamento em condições controladas por um gestor autorizado.

Códigos de resíduos industriais:

12 01 02 Pó e partículas férricas  
12 01 13 Resíduos de soldadura

## 14.- INFORMAÇÃO RELATIVA AO TRANSPORTE

Não se aplicam regulamentos internacionais nem restrições.

## 15.- INFORMAÇÃO REGULAMENTAR

### 15.1 Regulamentos e legislação em matéria de segurança, saúde e meio ambiente específicos do produto:

Leia e compreenda as instruções do fabricante, as normas de segurança da empresa e as instruções de segurança e higiene no rótulo. Respeite a legislação local. Tome precauções para si e para outras pessoas durante a soldadura.

**PRECAUÇÃO:** os gases e fumos de soldadura podem ser perigosos para a saúde e podem causar lesões nos pulmões e noutros órgãos. Utilize uma ventilação adequada.

O **CHOQUE ELÉTRICO** pode matar. O **ARCO ELÉTRICO** e as **CHISPAS** podem causar lesões nos olhos e causar queimaduras. Utilize proteção para as mãos, cabeça, olhos e corpo.

Diretiva 2002/95/CE (ROHS): Pode ser utilizado para o fabrico de elementos elétricos e eletrónicos.

### 15.2 Avaliação da segurança química:

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. Para informação adicional, pode contactar a Chaves Bilbao S.L.