

	<b>FORMAT</b>		
	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		
	<b>Version :</b> 2.0	<b>Date :</b> 14/03/23	<b>Page :</b> 1 sur 5

## 1.- IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

- 1.1 Identification du produit :** **ÉLECTRODE E310-16**
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées :** Soudage à l'arc
- 1.3 Informations sur le fournisseur :** Classification(s) :  
AWS A5.4 : E 310-16 EN 1600 : E 25 20 R 12  
Chaves Bilbao S.L.,  
C/Bizkargi, 6 Pol. Ind. Sarrikola  
E-48195 LARRABETZU Biscaye  
Tél. + 34 94 412 34 56  
www.chavesbao.com
- 1.4 Téléphone d'urgence :** Centre antipoison  
Téléphone : **+33 (0) 145 42 59 59** (24 h/24 et 365 jours/an)

## 2.- IDENTIFICATION DES DANGERS

Considérations générales en cas d'urgence : Ce produit n'est normalement pas considéré dangereux lorsqu'il est transporté. Les dangers surviennent au moment du soudage.

- 2.1 Classification du produit :** n/a
- 2.2 Éléments de l'étiquette :** Nickel  
Xn – nocif  
R40 – Possible effet de risques irréversibles  
R43 – Peut être irritant au contact de la peau
- 2.3 Autres dangers :** Le contact avec la peau ne représente normalement aucun risque, mais il faut éviter d'éventuelles réactions allergiques.  
Les personnes porteuses de stimulateurs cardiaques (« piles cardiaques ») ne doivent pas s'approcher des zones où sont réalisées les opérations de soudage ou de coupe sans autorisation préalable du médecin et du fabricant de piles.  
Les risques majeurs en utilisant ce produit dans un processus de soudage sont : la chaleur, la radiation, mes fumée et le choc électrique.
- Fumées :**  
La surexposition aux fumées de soudage peut causer des vertiges, une fièvre des métaux, des nausées, de la sécheresse ainsi que l'irritation du nez, de la gorge et des yeux. La surexposition continue à ces fumées peut affecter les fonctions pulmonaires. Des inhalations prolongées de composés de chrome, au-delà des limites d'exposition sans risque, peuvent entraîner le cancer. La surexposition au manganèse et aux composés de manganèse au-delà des limites d'exposition sans risque peut provoquer des dommages irréversibles du système nerveux central, y compris le cerveau, notamment des symptômes pouvant inclure des troubles de l'élocution, la somnolence, des tremblements, la faiblesse musculaire, des troubles psychiques et la marche spastique.
- Chaleur :**  
Les projections, le métal fondu et l'arc peuvent causer des brûlures et des débuts d'incendie.
- Radiation :**  
L'arc peut endommager sérieusement les yeux et la peau.
- Choc :**  
Le choc électrique peut tuer.

## 3.- COMPOSITION

<b>3.2 Mélanges :</b> composition du revêtement	<b>SUBSTANCE</b>	<b>N° CAS</b>	<b>%</b>
	Rutilium (TiO <sub>2</sub> )	1317-80-2	5-25
	Fer (Fe)	7439-89-6	0-10
	Chrome (Cr)	7440-47-3	4-20
	Nickel (Ni)	7440-02-0	1-15

	<b>FORMAT</b>		
	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		
	<b>Version :</b> 2.0	<b>Date :</b> 14/03/23	<b>Page :</b> 2 sur 5

## 4.- PREMIERS SECOURS

### 4.1 Description des premiers secours

La zone de soudage doit toujours être équipée d'une couverture anti-feu et d'une trousse de premiers secours. Il est souhaitable qu'un employé soit formé aux premiers secours afin d'être en mesure de traiter toute blessure mineure. Les blessures qui peuvent sembler mineures peuvent devenir plus graves si le traitement approprié n'est pas effectué par du personnel médical qualifié.

**Inhalation** En cas d'arrêt respiratoire, procédez à la respiration artificielle et demandez immédiatement l'aide d'un médecin. En cas de difficultés à respirer, favorisez l'air frais et appelez le médecin.

**Contact avec les yeux/la peau** En cas de blessures causées par l'arc, consultez un médecin. Pour éliminer la poussière ou les vapeurs, lavez à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation persiste, demandez une assistance médicale. En cas de blessures cutanées causées par l'arc, lavez immédiatement à l'eau froide. Recourez à une assistance médicale si les brûlures ou les irritations persistent. Pour éliminer la poussière ou les particules, lavez avec du savon doux et de l'eau.

**Choc électrique** Éteindre et débrancher. Utilisez un matériau non conducteur pour mettre la victime hors de portée des pièces conductrices ou des câbles. Si elle ne respire plus, procédez à la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche. Si elle n'a plus de pouls, pratiquez la réanimation cardio-pulmonaire. Appelez immédiatement un médecin.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés :

n/a

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux et des traitements spéciaux devant être dispensés immédiatement :

Général : Aérez le lieu et consultez un médecin.

## 5.- MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1 Moyens d'extinction :

Il n'y a aucune recommandation particulière pour les consommables de soudage. L'arc et les étincelles peuvent enflammer les combustibles et les matériaux inflammables. Utilisez les moyens d'extinction recommandés pour les matériaux inflammables et en cas d'incendie, tels que les seaux de sable ou les extincteurs à poudre chimique.

### 5.2 Dangers spécifiques dérivés de la substance ou du mélange :

n/a

### 5.3 Recommandations destinées au personnel pour la lutte contre l'incendie :

n/a

## 6.- MESURES EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence :

Voir section 8.

### 6.2 Précautions relatives à l'environnement :

Voir section 13.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage :

Les matériaux solides peuvent être recueillis et jetés dans un conteneur à déchets. Les liquides ou pâtes doivent être recueillis rapidement et jetés dans un conteneur à déchets. Utilisez des équipements de protection adaptés lorsque vous manipulez ces matériaux. Ne les éliminez pas dans les ordures.

### 6.4 Référence aux autres sections :

Voir section 8/13.

	<b>FORMAT</b>		
	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		
	<b>Version :</b> 2.0	<b>Date :</b> 14/03/23	<b>Page :</b> 3 sur 5

## 7.- MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1 Précautions pour une manipulation sûre :

Manipulez avec précaution pour éviter les piqûres et les coupures. Utilisez des gants lorsque vous manipulez des consommables de soudage. Évitez l'exposition aux poussières. Ne pas ingérer. Certaines personnes peuvent avoir une réaction allergique à certains matériaux. Conservez toutes les étiquettes d'avertissement et d'identification.

### 7.2 Conditions de stockage sûr et éventuelles incompatibilités :

Tenir à l'écart de substances chimiques, telles que des acides, qui pourraient provoquer des réactions chimiques.

### 7.3 Usages spécifiques finaux :

Soudage à l'arc

## 8.- CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1 Contrôles généraux

Dans la mesure du possible, le soudage doit être effectué dans une zone isolée, à l'écart des autres zones de travail. S'il est absolument impossible de disposer d'une zone isolée, la protection des autres travailleurs doit être assurée avec une division portable ou bouclier, ou l'utilisation de lunettes de protection.

Les briquets jetables en plastique sont très dangereux à proximité d'une source de chaleur ou de flammes : il est très important qu'ils ne se trouvent pas dans les poches des opérateurs de soudage.

Évitez toute exposition aux fumées de soudage, aux radiations, aux projections, au choc électrique, aux matériaux chauds et à la poussière. Assurez une ventilation suffisante et aspirez directement sous l'arc pour éliminer les fumées et les gaz de l'environnement des soudeurs. Maintenez la zone de travail et les vêtements de protection propres et secs. Formez les soudeurs afin qu'ils évitent tout contact avec les câbles électrique et isolent les pièces conductrices. Vérifiez régulièrement l'état des équipements et des vêtements de protection.

### 8.2 Protection individuelle

Équipements de protection individuelle : Utilisez un masque ou un masque à ventilation lorsque vous travaillez ou soudez dans des espaces réduits, ou lorsque la ventilation n'est pas suffisante pour maintenir les valeurs limites d'exposition. Faites particulièrement attention lorsque vous soudez des matériaux peints ou dotés d'un revêtement, car des substances dangereuses peuvent émaner du revêtement. Utilisez une protection pour les mains, le visage, les yeux, les oreilles et le corps tels que des gants ou des écrans faciaux avec des filtres inactiniques pour l'arc, résistants à la chaleur, aux rayons ultraviolets et aux étincelles ; des lunettes de sécurité ou un masque transparent pour ceux qui ont besoin de lunettes de vue.

## 9.- PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base :

Aspect : Solide.  
Couleur : rouge foncé.  
Forme : électrode revêtu.

	<b>FORMAT</b>		
	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		
	<b>Version :</b> 2.0	<b>Date :</b> 14/03/23	<b>Page :</b> 4 sur 5

## 10.- STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>10.1 Réactivité :</b>	Ne provoque pas de réactions dangereuses avec d'autres substances dans des conditions normales.
<b>10.2 Stabilité chimique :</b>	Produit stable dans des conditions normales.
<b>10.3 Possibilité de réactions dangereuses :</b>	n/a
<b>10.4 Conditions à éviter :</b>	Ce produit est uniquement indiqué pour des processus de soudage manuel.
<b>10.5 Matériaux incompatibles :</b>	n/a
<b>10.6 Produits dangereux en décomposition :</b>	Lorsque ce produit est utilisé dans un processus de soudage, les substances dangereuses qui se détachent incluent les produits résultants de la volatilisation, réaction ou oxydation des matériaux liés au point 3 et ceux provenant du matériau de base et de son revêtement.

La quantité de fumées générée par le soudage manuel, varie en fonction des paramètres de soudage et des dimensions mais ne dépasse généralement pas les 5 à 10 g/kg consommable. Se reporter aux limites d'exposition nationales pour les composants des fumées de soudage, y compris les limites d'exposition pour composants de fumées indiqués dans la section 8. Une quantité significative de chrome dans les fumées peut être du chrome hexavalent, dont la limite d'exposition est très basse dans certains pays. Le manganèse a une limite d'exposition faible dans certains pays qui peut être facilement dépassée. Les gaz produits peuvent inclure des oxydes de carbone, des oxydes d'azote, et de l'ozone, entre autres. Les polluants présents dans l'air de l'environnement de soudage peuvent résulter du processus de soudage, influant sur la composition chimique et la quantité de fumées produites.

## 11.- INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques :

L'inhalation de fumées et de gaz de soudage peut être dangereuse pour la santé. Les fumées de soudage peuvent être difficilement répertoriées en raison de la variété des matériaux de base, des revêtements, des processus et de la pollution atmosphérique. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé les fumées de soudage comme potentiellement cancérogènes pour l'homme. (Groupe 2B)

Toxicité aiguë	La surexposition aux fumées de soudage peut entraîner des symptômes tels que la fièvre, des vertiges, des nausées, la sécheresse ou l'irritation des voies nasales, de la gorge et des yeux.
Toxicité chronique	La surexposition aux fumées de soudage peut affecter les fonctions pulmonaires. Des inhalations prolongées de composés de chrome, au-delà des limites d'exposition sans risque, peuvent entraîner le cancer. La surexposition au manganèse et aux composés de manganèse au-delà des limites d'exposition sans risque peut provoquer des dommages irréversibles du système nerveux central, y compris le cerveau, notamment des symptômes pouvant inclure des troubles de l'élocution, la somnolence, des tremblements, la faiblesse musculaire, des troubles psychiques et la marche spastique.

## 12.- INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Les matériaux et consommables peuvent se décomposer en leurs éléments constitutifs ou en produits résiduels découlant du processus de soudage. Les gaz de soudage sont directement rejetés dans l'atmosphère.

	<b>FORMAT</b>		
	<b>FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>		
	<b>Version :</b> 2.0	<b>Date :</b> 14/03/23	<b>Page :</b> 5 sur 5

### 13.- CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

#### 13.1 Méthodes de traitement des résidus :

Éliminer le produit et son emballage conformément aux réglementations nationales ou régionales en vigueur. Le produit peut être éliminé par l'une des méthodes traditionnelles : recyclage, enfouissement, etc. Toujours par le biais d'un gestionnaire autorisé.

### 14.- INFORMATIONS RELATIVE AU TRANSPORT

Aucune réglementation internationale ni aucune restriction ne s'applique.

### 15.- INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

#### 15.1 Règlementation et législation en matière de sécurité, santé et environnement spécifiques au produit :

Lisez et comprenez les instructions du fabricant, les normes de sécurité de votre entreprise ainsi que les instructions de sécurité et d'hygiène sur l'étiquette. Respectez toute législation locale. Prenez des précautions pour vous et les autres pendant le soudage.

AVERTISSEMENT : les gaz et les fumées de soudage peuvent être dangereux pour votre santé et endommager les poumons et d'autres organes. Utilisez une ventilation adéquate.

Le CHOC ÉLECTRIQUE peut tuer. L'ARC ÉLECTRIQUE et LES ÉTINCELLES peuvent endommager les yeux et causer des brûlures. Utilisez une protection pour les mains, la tête, les yeux et le corps.

#### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique :

Non.

### 16.- AUTRES INFORMATIONS

Les informations de cette Fiche de données de sécurité sont basées sur les données techniques dont dispose Chaves Bilbao S.L., et sont fiables. Comme les conditions d'utilisation sont hors de notre contrôle, nous déclinons toute responsabilité liée à l'utilisation de ces informations, ni ne donnons aucune garantie explicite ou implicite de celles-ci. Pour toute information supplémentaire, veuillez contacter Chaves Bilbao S.L.