

## 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / PRÉPARATION

### ET DE LA SOCIÉTÉ / ENTREPRISE

#### 1.1 Identification de la substance / préparation

Identification du Produit: Electrode Enrobée rutile Acier inoxydable SMAW/MMA.

Nom du Produit :

Marque	BS EN 1600 / BSEN ISO 14343 A	AWS A5.4
Supermet 308L	E 19 9 L R 3 2	E308L-17
Ultramet 308L	E 19 9 L R 3 2	E308L-16
Ultramet 308LP	E 19 9 L R 1 1	E308L-16
Ultramet 308LCF	E 19 9 L R 3 2	E308L-16
Ultramet 308L (N)	E 19 9 L R 3 2	E308L-16
Ultramet 347	E 19 9 Nb R	E347-16
Supermet 316L	E 19 12 3 L R 3 2	E316L-17
Ultramet 316L	E 19 12 3 L R 3 2	E316L-16
Ultramet 316LP	E 19 12 3 L R 1 1	E316L-16
Ultramet 316L (N)	E 19 12 3 L R 3 2	E316L-16
Ultramet 316LCF	(E 19 12 3 L R 3 2)	E316L-16
Ultramet 316NF	E 18 15 3 L R 3 2	--
Supermet 318	E 19 12 3 Nb R 3 2	E318-17
Ultramet 317L	E 19 13 4 N L R 3 2	E317L-16
Supermet 309L	E 23 12 L R 3 2	E309L-17
Ultramet 309L	E 23 12 L R 3 2	E309L-16
Ultramet 309LP	E 23 12 L R 1 1	E309L-16
Supermet 309Mo	E 23 12 2 L R 3 2	E309LMo-17
Ultramet 309Nb	--	E309Cb-16
Ultramet 904L	E 20 25 5 Cu N L R 5 2	E385-16
Ultramet 2205	E 22 9 4 N L R 3 2	E2209-16
Supermet 2205	--	--
Ultramet 2507	E 25 9 4 N L R 3 2	--
Supermet 2506	--	--
Supermet 2506Cu	E 25 9 4 Cu N L R 5 2	E2553-16
Ultramet 308H	E 19 9 H R 3 2	E308H-16
Ultramet 347H	E 19 9 Nb R 3 2	E347-16
Supermet 16.8.2	--	E16.8.2.-17
E316H-16	--	E316H-16
17.8.2.RCF	--	--
Supermet 253MA	--	--
Thermet 309CF	(E 22 12 R 3 2)	E309-16
Thermet 309H	--	--
Armet 1	E 20 10 3 R 3 2	E308Mo-16
Metmax 307R	E 18 9 Mn Mo R 5 2	E307-26
19.9.6Mn	(E 18 8 Mn R 3 2)	(E307-16)
29.9 Super R	E 29 9 R 3 2	(E312-16)
25.20.Super R		(E310-16)

#### 1.2 Utilisation de la substance / préparation

Utilisation de la substance : Electrodes SMAW/MMA.

Catégorie principale d'utilisation : Utilisation Industrielle et professionnelle.

Secteur Industriel: : Soudage

### **1.3 Identification de l'Entreprise:**

Fournisseur: Metrode Products Ltd  
Hanwoth Lane  
Chertsey  
Surrey  
KT16 9LL  
United Kingdom  
Rôle de l'Entreprise : Fabricant - Fournisseur  
Contact Entreprise : +44 1932 566721  
Site Web : www.metrode.com

## **2. IDENTIFICATION DES DANGERS**

### **2.1 Classification et dangers généraux**

Aspects importants à considérer lors du soudage des articles mentionnés ci-dessus:

**Chaleur:** La projection ainsi que les métaux chauds ou fondus peuvent brûler et déclencher des incendies.

**Radiation:** Les rayons de l'arc peuvent endommager la peau et les yeux

**Electricité:** Le choc électrique peut tuer

**Fumées:** La surexposition aux fumées de soudage peut entraîner dans des étourdissements, des nausées, de la sécheresse ou irritation du nez, de la gorge et des yeux. La surexposition chronique peut affecter toute la fonction pulmonaire. La vapeur de ce produit contient des substances qui sont soupçonnées d'être cancérogènes.

### **2.2 Eléments d'étiquetage**

Les électrodes SMAW/MMA dans ce forme de produit ne nécessitent pas d'étiquetage lié à la classification chimique et à la réglementation sur l'étiquetage si elles ne sont pas classées comme dangereuses pour la santé et l'environnement.

### **2.3 Autres dangers**

Les procédés qui génèrent des particules durant le soudage peuvent avoir des effets sur la santé ou l'environnement et des réactions allergiques au contact avec la peau ou par inhalation.

## **3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS**

### **3.1 Substance / Préparation**

Les procédés qui génèrent des particules durant le soudage peuvent avoir des effets sur la santé ou l'environnement et des réactions allergiques au contact avec la peau ou par inhalation.

### **3.2 Mélange**

Les substances dans la préparation sont les suivants:

Composition de l'article: Âme en acier inoxydable avec revêtement de flux extrudé. Composants du revêtement de flux:

---

Flux	Weight % (max)	CAS Number	Hazard	TLV, mg/m <sup>3</sup>
TiO <sub>2</sub>	45	13463-67-7	-	10
CaCO <sub>3</sub>	15	1317-65-3	-	10
Fluorides	15	7789-75-5	-	2.5
Mineral silicate	30	1332-58-7	-	5 (dust)
Silicate binders	5	1344-09-8	-	10
Mn	20	7439-96-5	-	0.2 (fume)
Ni	30	7440-02-0	Xn; R40, R43	1.5 (metal) 0.2 (insol)
Cr	30	7440-47-3 -	- R49, R43 (Cr <sup>VI</sup> )	0.5 (metal) 0.05 (Cr <sup>VI</sup> )
Mo	15	7439-98-7	-	5 (sol)
Fe	20	7439-89-6	-	5 (oxide)
Nb	3	7440-03-1	-	10
Cu	3	7440-50-8	-	0.2 (fume)
W	3	7440-33-7	-	5 (insol)

#### 4. PREMIERS SECOURS

**Général:** Déplacez-vous vers l'air frais et appelez à l'aide médicale.

**Inhalation:** En cas de respiration difficile, déplacer la personne vers l'air frais et demander assistance médicale.

**Yeux:** En cas de brûlure par radiation de l'arc, consulter un médecin.

**Peau:** En cas de brûlure liée à l'arc électrique, consulter un médecin.

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

##### 5.1 Moyens d'extinction

Les électrodes enrobées rutiles pour acier inoxydable SMAW/MMA/MMA sont non-combustibles.

##### 5.2 Conseils aux pompiers

Utiliser les équipements de secours standards.

#### 6. MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

**Précautions Individuelles:** Voir chapitre 8.

##### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

**Précautions environnementales:** Voir chapitres 12 et 13.

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

Non applicable aux électrodes SMAW/MMA.

##### 6.4 Référence à d'autres paragraphes

Voir section 8.

## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1 Précautions pour une manipulation sans danger

**Manipulation:** Ne pas ingérer.

**Stockage:** À séparer des substances chimiques telles que des acides et bases fortes, lesquelles peuvent occasionner des réactions chimiques.

### 7.2 Conditions de stockage, éventuelles incompatibilités

Stocker dans un endroit sec. À séparer des substances chimiques telles que des acides et bases fortes, lesquelles peuvent occasionner des réactions chimiques.

## 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Assurer une ventilation suffisante et d'échappement à l'arc afin de garantir un air propre pour les soudeurs dans leur zone de travail. Maintenir la zone de travail et vêtements de protection propres et secs. Isoler les parties conductrices et éviter tout contact avec les parties électriques sous tension.

Équipement de protection individuelle : écran facial avec verre protecteur, bottes de sécurité, gants, cagoules, combinaisons, tablier, protection pour les bras et épaules

Le soudage et le brasage produisent des fumées qui peuvent affecter la santé et l'environnement. Ces fumées sont un mélange varié de gaz et de particules fines qui en cas d'inhalation ou d'ingestion constituent un risque pour la santé. Le degré du risque dépend de la composition de la fumée, de sa concentration et de la durée d'exposition. La composition de la fumée dépend du métal de base, du procédé, des consommables utilisés et des revêtements présents comme la peinture, galvanisation, placage métallique, huile ou tout autre contaminant provenant du nettoyage ou du dégraissage des pièces. Une évaluation systématique de l'exposition est nécessaire et doit prendre en compte les circonstances particulières où les opérateurs et travailleurs auxiliaires peuvent être exposés.

En regard des émissions de fumées pendant le soudage, brasage ou découpage plasma, il est recommandé de :

1- Organiser les mesures de gestion des risques en appliquant les informations générales et les lignes directrices fournies par ce scénario d'exposition

2- Comment utiliser les informations sur cette FDS.

L'employeur devra veiller à ce que les risques liés aux fumées de soudage pour la sécurité et la santé sont éliminés ou réduits au minimum. Les principes suivants devront être appliqués:

1- Sélectionner les combinaisons de procédé/matériel avec la classe la plus basse quand cela est possible.

2- Ajuster les procédures de soudage afin d'obtenir les paramètres d'émission les plus bas.

3- Appliquer les mesures de protection collective appropriées selon le numéro de classe. De manière générale, utiliser les Équipements de Protection Individuelle quand toutes les autres mesures sont appliquées.

4- In addition, compliance with the National Regulations regarding the exposure to welding fumes of welders and related personnel shall be verified. Porter les équipements de protection individuels selon le facteur de marche. En outre, la conformité avec les Réglementations Nationales concernant l'exposition des soudeurs aux fumées de soudage et personnel devra être vérifiée.

### 8.1. Paramètres de contrôles

Les valeurs MAC, PEL, TLV varient par élément et par pays. Vérifiez vos limites nationales.

### 8.2 Contrôle de l'Exposition

Toujours vérifier la portée de l'application de chaque équipement de protection avec votre fournisseur.

#### 8.2.1 Protection des yeux/de la face

Toujours porter des lunettes de protection lors de la manipulation des poussières et autres particules, des lunettes de sécurité avec protections latérales ou une visière.

### **8.2.2 Protection de la peau**

Toujours porter des vêtements de protection lors de la manipulation des poussières et autres particules.

### **8.2.3 Protection des mains**

Protégez-vous les mains, portez des gants en cuir lors de l'application du procédé SMAW/MMA afin d'éviter des coupes. Toujours porter des gants jetables en nitrile ou vinyle lors de la manipulation des particules pour éviter le contact avec la peau. Si nécessaire, porter ces gants dessous les gants de travail afin de se protéger des deux types de risques.

### **8.2.4 Protection Respiratoire**

En cas d'exposition prolongée ou fréquente aux particules, porter un masque filtrant (par exemple du type P3)

### **8.2.5 Mesures d'hygiène générales**

Bien se laver les mains avec du savon et de l'eau après avoir manipulé du matériel poussiéreux. Nettoyer les vêtements contaminés pour éviter une contamination secondaire ou une contamination à d'autres personnes

### **8.2.6 Risques Thermiques**

Assurer une ventilation adéquate sur place pour garder un niveau de particules dans l'air dessous les limites d'exposition mentionnés ci-dessous. La zone de travail devra posséder un système d'extraction. Les usines devront rester propres pour éviter toutes contaminations inutiles.

### **8.2.7 Contrôle d'exposition lié à l'environnement**

Eviter la propagation des poussières et fumées vers l'extérieur

## **9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

### **9.1 Information de base sur les propriétés physiques et chimiques**

Solide, inodore, non-volatile de couleur variable (normalement, gris, beige, vert ou bleu).

### **9.2 Autres informations**

## **10. STABILITE/REACTIVITE**

### **10.1 Réactivité**

**Réactivité:** Le contact avec les acides ou bases fortes peuvent générer des produits gazeux de la décomposition. Lorsque ce produit est utilisé dans un procédé de soudage, les produits décomposés devraient comprendre ceux-ci de la volatilisation, de la réaction ou de l'oxydation des matériaux mentionnés sur la section 2 ; et ceux-ci des matériaux de base et tout revêtement de matériaux de base. Les produits gazeux comprendraient des oxydes de carbone, oxydes d'azote et d'ozone. Les constituants des particules de la fumée comprendraient des oxydes métallique. Le pourcentage maximale des constituants des fumées les plus pertinents serait comme se suit :

Fe	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	F
19	15	2	8	1.5	1	18

### **10.2 Stabilité chimique**

Ce produit est stable dans les conditions normales.

### **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Voir section 8

#### **10.4 Conditions à éviter**

Aucune condition particulière est à éviter, néanmoins éviter la contact/contamination de poussières et de fumées vers l'extérieur.

#### **10.5 Matières incompatibles**

Le contact avec les acides peut générer des gaz explosifs (i.e Hydrogène).

#### **10.6 Produits de décomposition dangereux**

Les électrodes de soudage SMAW/MMA sont stables dans les conditions normales.

### **11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

#### **11.1 Généralités**

L'inhalation de fumées de soudage, poussières & gaz peut être dangereuse pour la santé.

#### **11.2 Toxicité chronique**

Une surexposition aux fumées de soudage et aux poussières peut affecter les fonctions pulmonaires. Les fumées de soudage et les poussières peuvent contenir des composés, soupçonnés d'être des agents cancérigènes.

#### **11.2 Toxicité aigu**

Une surexposition aux fumées de soudage et aux poussières peut faire résulter des symptômes d'étourdissements, nausées, sécheresse ou irritation du nez, de la gorge et des yeux.

### **12. INFORMATION ECOLOGIQUE**

#### **12.1 Toxicité**

Les électrodes de soudage SMAW/MMA peuvent contenir des métaux qui sont considérés comme toxiques envers les organismes aquatiques.

#### **12.2 Persistance et dégradabilité**

Les électrodes de soudage SMAW/MMA sont constituées par des éléments qui ne peuvent pas se dégrader dans l'environnement.

#### **12.3 Mobilité dans le sol**

Les électrodes SMAW/MMA ne sont pas solubles dans l'eau ou dans le sol. Les particules formées par le soudage peuvent être transportées dans l'air.

#### **12.4 Résultats des évaluations PBT and vPvB.**

Aucun rapport de sécurité chimique n'est exigé pour électrodes SMAW/MMA. Ni les électrodes SMAW/MMA ni les substances qui les composent, répondent aux critères PBT ou vPvB selon la REACH, Annexe XIII.

## **12.5 Autres effets néfastes**

Dans sa forme massive, les électrodes de soudage SMAW/MMA ne présentent aucun risque pour l'environnement aquatique. Néanmoins, les particules et les ions, peuvent entrer en milieu aquatique via les poussières ou fumées ou par la libération en raison de l'érosion et ainsi introduire du fer ou des métaux lourds dans le sol ou dans l'eau.

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

### ***13.1 Méthode de traitement des déchets***

Jetez tout produit, tout résidu, tout récipient jetable ou doublure de manière écologique et en conformité avec les règles locales et nationales. Utilisez les procédures de recyclage si disponibles.

### ***13.2 Législation locale et européenne***

Les recommandations données sont considérées comme appropriées pour une élimination saine. Cependant, la réglementation locale peut être plus contraignante et doit être en accord avec EURAL CODE : 120113

## **14. TRANSPORT INFORMATION**

### ***14.1 Classification/Numéro des Nations Unies***

Les électrodes de soudage SMAW/MMA ne sont pas classées comme dangereuses pour le transport et n'ont pas de numéro UN.

### ***14.2 Identification d'expédition des Nations Unies***

Les électrodes de soudage SMAW/MMA ne sont pas classées comme dangereuses pour le transport et n'ont pas de classement maritime par l'UN.

### ***14.3 Classe(s) de danger pour le transport***

Les électrodes SMAW/MMA ne sont pas classés comme dangereux pour le transport.

### ***14.4 Groupe d'emballage***

Aucune précaution particulière à suivre ou que le l'utilisateur doit être conscient dans le cadre du transport ou du moyen de transport, soit à l'intérieur ou à l'extérieur de son entreprise.

### ***14.5 Dangers pour l'Environnement***

Les électrodes de soudage SMAW/MMA ne sont pas classées comme dangereuses pour l'environnement dans le sens défini par les critères « UN Model régulation » (telles que reflétées dans les codes IMDG, ADR, RID et ADN) ni et/ou un polluant marin du code IMDG.

#### **14.6 Précautions particulières pour l'utilisateur**

Aucune précaution particulière à suivre ou que le l'utilisateur doit être conscient dans le cadre du transport ou du moyen de transport des baguettes de soudage soit à l'intérieur ou à l'extérieur de son entreprise.

#### **14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de MARPOL73/78 et au code IBC**

Les électrodes SMAW/MMA dans leur forme massive ne sont pas sujettes à MARPOL73/78 ni au code IBC.

### **15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

#### **15.1 Réglementations/législations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Préparé en accord avec les directives 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP). Les électrodes de soudage SMAW/MMA dans leur forme massive ne nécessitent pas d'étiquetage sous la classification chimique actuelle du produit, si elles ne sont pas classées comme dangereuses pour la santé et pour l'environnement. Les électrodes de soudage sous forme de poudre, de fumées de brouillard peuvent causer une réaction allergique en contact avec la peau ou par inhalation.

#### **15.2 Evaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée pour ce produit.

#### **15.3 Textes des phrases R utilisées dans la Section 3**

R20 Nocif par inhalation.  
R36/37/38 Irritant pour les yeux, pour le système respiratoire et pour la peau.  
R48 Très dangereux pour la santé par exposition prolongée par inhalation.

### **16. AUTRES INFORMATIONS**

Pour votre protection et celle de votre entourage, prendre des précautions lorsque vous soudez. Suivez les consignes de sécurité de votre employeur, lesquelles devront se baser sur les données de dangers disponibles à votre employeur. Les fumées et les gaz peuvent être dangereux pour votre santé. Les rayons de l'arc peuvent endommager vos yeux et brûler votre peau. Les chocs électriques peuvent tuer. Lire attentivement les instructions du fabricant et les instructions de sécurité de votre employeur. Assurez-vous de vous maintenir en dehors des fumées. Utiliser un bon système de ventilation et/ou d'extraction de fumées, afin de maintenir votre zone de travail toujours propre et libre de fumées et de gaz et dans les alentours. Porter l'équipement de protection individuel le plus correct pour vos yeux, oreilles et corps. Ne pas toucher aux parties électriques non protégées et soumises au potentiel électrique. U.K.: voir « WMA No.236 et 237 » et HSE Guidance Note EH 40. U.S.A.: Voir "American Standard Z 49.1 "Safety in Welding and Cutting", publié par la société "American Welding Society, 550 Le Jeune Rd,

Miami, Florida 33126-5699; OSHA Safety and Health Standards, 29 CFR 1910, disponible chez le U.S. Government printing office, Washington D.C. 20402-0001. Se conformer à la réglementation locale. Les données reprises dans cette fiche concernent le produit avant utilisation, sauf indication contraire. Des produits dangereux peuvent se former lors de l'utilisation (fumées de soudage, radiation, etc).

### ***Avertissement Général***

Ces Informations sont basées sur nos connaissances actuelles et envisageant la description du produit par rapport aux exigences établies par les exigences de santé, sécurité et environnement. Cela ne peut pas servir de support pour garantir une propriété spécifique du produit.

### ***Avertissement REACH***

Ces Informations sont basées sur les connaissances actuelles. La cohérence des données dans cette FDS avec la RSE est tenue en compte selon les données disponibles au moment de son établissement.