

## 1. Identification de la Substance/Préparation et de la société/entreprise.

### 1.1 Identification de la substance / préparation

Identification du produit : Electrode enrobée (SMAW)  
 Nom du produit : Cumulo, Omnia, Omnia 21, Omnia 30, Omnia 45, Omnia 46, Omnia 50, Omnia 60, Panta, Panatafix, Resistens 100, Supra, Universalis, Numal E6013, Opsial6013.

### 1.2 Utilisations de la substance / préparation

Utilisation de la substance/préparation : Soudage à l'arc Manuel.  
 Catégorie principale d'utilisation: : Utilisation Industrielle et professionnelle.  
 Secteur industriel: : Soudage

### 1.3 Identification de l'entreprise

Fournisseur : Lincoln Electric Europe B.V.  
 Nieuwe Dukenburgseweg 20  
 6534AD Nijmegen  
 The Netherlands  
 Rôle de l'entreprise : Fournisseur - Producteur  
 Téléphone : +31 243 522 911  
 Web : [www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +31 243 522 911

## 2. Identification des Dangers

### 2.1 Classification et dangers généraux

Les électrodes de soudage contenant du Nickel sont classées irritantes pour la peau seulement quand le taux d'émission est supérieur à 0.5µg Ni/cm<sup>2</sup>/semaine. Les électrodes de soudage de cette FDS ne sont pas classées comme dangereuses pour la santé et l'environnement en accord cette directive.

### 2.2 Eléments d'étiquetage

Les électrodes de soudage dans leur forme massive 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. Les électrodes de soudage, ne doivent pas rencontrer les critères pour PBT ou vPvB en accord avec l'annexe XIII.

## 3. Composition/Informations sur les composants

### 3.1 Substance / Préparation

Concernant les informations de chaque composé des électrodes de soudage, voir chapitre 3.2.

### 3.2 Mélange

Les composés de la préparation (âme métallique + enrobage) sont les suivants:

Ingrédients	CAS nr	EINICS nr	Phrase de Risques	Concentration massique % Max
Fer	7439-89-6	231-096-4	N.A.	60-75
Calcium carbonate	1317-65-3	215-279-6	N.A.	< 3
Fluorspar	7789-75-5	14542-23-5	N.A.	< 5
Rutile	1317-80-2	215-282-2	N.A.	10 - 20
Feldspars	68476-25-5	270-666-7	N.A.	< 3
Silicates	1312-76-1	215-199-1	R36; R37; R38	< 10
Mn et/ou Mn-alliages et composés (comme Mn)	7439-96-5	231-105-1	N.A.	< 4
SiO <sub>2</sub>	14808-60-7	238-878-4	R20 ; R48	< 4
Cellulose	65996-61-4	265-995-8	N.A.	< 4
Zircon	14940-68-2	239-019-6	N.A.	< 1

#### 4. Premiers secours

Les électrodes de soudage elles-mêmes ou les particules qui en dérivent ne sont pas jugées comme extrêmement toxiques. La teneur moyenne dans l'air de chaque élément, aux limites considérées et en accord avec les connaissances actuelles ne présente pas de risque de lésion ou d'inconfort. Il est néanmoins important de s'efforcer de garder le taux de polluant de l'air le plus bas possible pendant l'exposition.

Un point important est que si quelqu'un est exposé simultanément à des polluants aériens multiples et exposé à un air pollué par des travaux lourds, il n'y a pas de recommandation médicale ou de traitement spécial lié aux électrodes de soudage.

Général	: Montrer cette FDS au médecin.
Inhalation	: En cas de respiration difficile, placer la personne dans un endroit aéré et contacter un médecin.
Contact avec la peau	: En cas de brûlure par radiation de l'arc, consulter un médecin.
Contact avec les yeux	: 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 de soudage sont non-combustibles. Quand de la poussière de métal ou de la poudre lui sont mélangées, couvrir avec du sable sec ou une poudre d'extinction ou tout autre matériel sec inerte afin de minimiser les risques d'explosion.

##### 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

Non applicable aux électrodes de soudage sous forme massive. Sous une autre forme, porter les équipements de protection individuelle comme spécifié à la section 8. Eviter le contact avec la peau, ne pas inhaler la poussière.

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

Collecter les poussières avec un aspirateur ou par un balayage léger afin qu'elles ne soient pas emmenées dans les eaux de ruissellement et la nappe phréatique. Empêcher les particules de pénétrer dans les cours d'eau ou les égouts. Eviter la formation de nuages de poussières.

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

Collecter les poussières avec un aspirateur ou par un balayage léger.

##### 6.4 Référence à d'autres sections

Voir section 8.

#### 7. Manipulation et Stockage

##### 7.1 Précautions pour une manipulation sans danger

Pas de précaution particulière pour les électrodes sous leur forme massive autre que les techniques standards de manipulations. Une extraction doit être utilisée quand le travail s'effectue avec des matières particulaires (poussière, fumée, brouillard). Eviter les inhalations prolongées de poussière. Porter des gants pour éviter le contact avec la peau (voir section 8). Ne pas manger, boire ou fumer dans la zone de travail et se laver les mains/prendre une douche en quittant la zone de travail.

##### 7.2 Conditions de stockage, éventuelles incompatibilités

Stocker dans un endroit sec.

#### 8. contrôle de l'exposition / Protection individuelle

Lire et comprendre "les recommandations des scénarios d'exposition, gestion des risques & identification des conditions opérationnelles avec lesquelles les métaux, alliages et pièces métalliques peuvent être soudé en toute sécurité" disponible auprès du fournisseur.

Le soudage et le brasage produisent des fumées qui peuvent affectées la santé, 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 process, 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 pour lesquelles 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- Utiliser les informations de 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 process/matériel avec la classe la plus basse quand cela est possible.
- 2- Ajuster les procédures de soudage pour avoir les paramètres d'émission les plus bas.
- 3- Appliquer les mesures de protection collective appropriées en accord avec le numéro de classe. De manière générale, utiliser les équipements de protection individuelle quand toutes les autres mesures sont appliquées.
- 4- Porter les équipements de protection individuels adaptés. En complément, vérifier la conformité avec la réglementation nationale par rapport à l'exposition des soudeurs et personnels associés aux fumées de soudage.

### **8.1. Paramètres de contrôles**

Les valeurs MAC, PEL, TLV variant par élément et par pays. Vérifier les limites nationales.

### **8.2 Contrôle de l'exposition**

Vérifier toujours l'applicabilité de chaque équipement de protection avec votre fournisseur.

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

Porter toujours des lunettes de protection quand vous manipulez de la poussière ou autres particules, lunette de sécurité avec écran latéral ou une visière.

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

Porter toujours des vêtements de protection quand vous manipulez de la poussière ou toutes autres particules.

#### **8.2.3 Protection des mains.**

Protégez-vous les mains. Gants en cuir quand vous manipulez des électrodes de soudage avec des angles acérés pour éviter les coupures. Toujours porter des gants nitrile ou vinyle pour la manipulation afin d'éviter les contacts avec la peau. Quand nécessaire, porter ces gants sous les gants de travail afin de se protéger de tous les types de risques.

#### **8.2.4 Protection Respiratoire**

Les électrodes de soudage livrées sous forme solide ne génèrent aucun risque pour la santé par inhalation. Une extraction devra être utilisée si les matériaux travaillés sont particuliers (poussière, fumées, brouillard). En cas d'exposition prolongée ou fréquente aux particules, porter un masque filtrant de type P3.

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

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

#### **8.2.6 Risques Thermique**

S'assurer qu'une ventilation adéquate est en place pour garder un niveau de particules dans l'air en dessous des limites d'exposition données ci-dessous. La zone de travail devra posséder une extraction. L'usine devra rester propre pour éviter toutes contaminations inutiles.

#### **8.2.7 Contrôles d'exposition liés à l'environnement**

Eviter la propagation des poussières et fumées à l'extérieur.

## **9. Propriétés physiques et chimiques**

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

Apparence	: âme de fil métallique avec un revêtement minéral/allié.
Odeur	: inodore
Point de fusion / solidification	: 1200 -1500 °C
Densité	: 7.8 kg/dm <sup>3</sup>

*Note: Il s'agit de valeurs typiques, cela ne constitue pas une spécification.*

### **9.2 Autres informations**

Aucun autre paramètre physique ou chimique nécessaire pour les électrodes de soudage.

## 10. Stabilité/Réactivité

### 10.1 Réactivité

Les électrodes de soudage sont stables. Toute autre réaction ne doit pas se produire dans des circonstances normales.

### 10.2 Stabilité chimique

Les électrodes de soudage sont stables dans les conditions normales.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Voir section 8

### 10.4 Conditions à éviter

Aucune condition spéciale est à éviter, néanmoins éviter les entrées de poussières et de fumées dans l'environnement.

### 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 sont stables dans les conditions normales.

## 11. Informations toxicologiques

### 11.1 Généralités

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

Les électrodes de soudage contenant du nickel peuvent produire une réaction allergique après un contact prolongé ou pour les personnes sensibles. Il n'y a pas d'autre donnée de toxicologie disponible pour les électrodes de soudage.

### 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 de chrome et de nickel suspectés d'être des agents cancérigènes.*

### 11.2 Toxicité aigu

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

### 11.3 Autres informations

Le Nickel est classé comme irritant cutané. Il peut causer des irritations cutanées aux personnes sensibles lors d'un contact prolongé.

## 12. Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

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

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Les électrodes de soudage sont constituées d'éléments qui ne peuvent pas se dégrader dans l'environnement.

### 12.3 Mobilité dans le sol

Les fils de soudage ne sont pas solubles dans l'eau et le sol. Les particules formées par le travail des fils de soudage peuvent être transportées dans l'air.

### 12.4 Résultats des évaluations PBT and vPvB.

Aucun rapport de sécurité chimique n'est exigé pour les fils de soudage. Quoi qu'il en soit, les électrodes de soudage elles même ou les substances qui la composent, répondent aux critères PBT ou vPvB tels que définis dans REACH, Annexe XIII.

### 12.5 Autres effets néfastes

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

### 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1 Méthode de traitement des déchets

Les déchets non-contaminés de production et les fils de soudage sont recyclables. Les produits non utilisés ne sont pas classés comme déchet dangereux. Eliminer en accord avec les règles gouvernementales. Tous les résidus de produit finement divisés (particules, poussières fumées) peuvent être considérés comme déchet dangereux en fonction de la réglementation locale.

#### 13.2 Législation locale et européenne

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

### 14. Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro des Nations Unies

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

#### 14.2 Nom d'expédition des Nations Unies

Les électrodes de soudage ne sont pas classées comme dangereuses pour le transport et n'ont pas de Nom UN.

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

Les électrodes de soudage ne sont pas classées comme dangereuses pour le transport.

#### 14.4 Groupe d'emballage

Il n'y a pas de précaution spéciale que l'utilisateur devrait ou doit suivre ou dont il devrait faire part lors du transport que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de son entreprise.

#### 14.5 Dangers pour l'environnement

Les électrodes de soudage ne sont pas dangereuses pour l'environnement au sens défini par les critères UN Model régulation (comme reflété dans les codes IMDG, ADR, RID et ADN) et/ou polluant marin du code IMDG.

#### 14.6 Précautions particulières pour l'utilisateur

Il n'y a pas de précaution spéciale que l'utilisateur devrait ou doit suivre ou dont il devrait faire part lors du transport que ce 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 de soudage sous leur forme massive ne sont pas sujettes à MARPOL73/78 et 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 la directive 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP). La classification mentionnée à la section 3 concerne les substances sous leur forme broyée. Les électrodes de soudage dans leur forme massive ne nécessitent pas d'étiquetage sous la classification chimique, si elles ne sont pas classées comme dangereuses pour la santé et pour l'environnement. Les électrodes de soudage sous forme de poudre, fumées brouillards peuvent causer une réaction allergique au contact avec la peau ou par inhalation.

#### 15.2 Evaluation de la sécurité chimique

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

#### 15.3 Textes des phrases R utilisées à la Section 3

R20 nocif par inhalation.

R36/37/38 Irritant pour les yeux, la peau et le système respiratoire.

R48 Sérieux dangers pour la santé par exposition prolongée par inhalation.

### 16. Autres informations

Pour votre protection et celle de votre entourage, prendre des précautions quand vous soudez. Suivre les consignes de sécurité de votre employeur. Ne pas inhaler les fumées et gaz de soudage. Protéger vos yeux et votre peau de l'arc de soudage. Un choc électrique peut tuer. Lire attentivement les instructions du fabricant et les instructions de sécurité de votre employeur. Garder votre tête en dehors des fumées. Utiliser une bonne ventilation et/ou des extracteurs de fumées. Aspirer les fumées et les gaz à la source ce qui protège votre zone et l'environnement proche. Porter des verres de protections, des protections auditives et corporelles. Ne pas toucher aux parties électriques non protégées et soumises au potentiel électrique. U.K.: see WMA No.236 and 237 and HSE Guidance Note EH 40. U.S.A.: See American Standard Z

49.1 "Safety in Welding and Cutting", published by the American Welding Society; 8669 NW 36 Street, # 130 Doral, Florida 33166; OSHA Safety and Health Standards, 29 CFR 1910, available from 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. Pendant l'utilisation des produits dangereux peuvent se former (fumées de soudage, ultra violet).

***Avertissement général***

Les valeurs mentionnées ci-dessus ne sont pas garanties. Elles décrivent le produit uniquement par rapport aux exigences de sécurité, de santé et d'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 considérée comme étant les données disponibles au moment de son établissement.