

FICHE DE DONNES DE SECURITE	Edition révisée n° : 5
TUNGSTENE THORIE www.chpolansky.fr	Date : 17.07.2013
	Remplace la fiche du : 10.05.2011
	WT20

Fournisseur : CHPOLANSKY

Tel : 01.69.80.15.15

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

Nom commercial identification du produit : Electrodes Thorie

Vendue par CHPOLANSKY sous la référence : 49090151 à 49090156

Type de produit : Electrode Thorie WT20 CHPOLANSKY

Electrode non fusible pour la procédure de soudage TIG.

Couleur de marquage : rouge

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Risques à l'utilisation en soudage

Chaleur : brûlures

Rayonnements : Radiations UV, IR. Peut causer une irritation des yeux. Risque de lésions graves.

Fumées : Formation de fumées dangereuses lors de l'utilisation. L'inhalation de fumées

de soudage peut irriter les voies respiratoires . Toux. Les fumées de soudage

sont classées cancérogènes par le CIRC (Centre International de recherche sur le cancer) : Groupe 2B. Une inhalation excessive ou prolongée des fumées peut provoquer la fièvre des fumées métalliques.

Electricité : Les chocs électriques peuvent tuer.

Champs magnétiques : Les personnes portant un stimulateur cardiaque ou pacemaker ne doivent pas s'approcher des opérations de soudage ou de découpage avant d'avoir consulté un médecin et obtenu des informations du fabricant du dispositif.

Risque à l'affûtage

Poussières : Formation de poussières dangereuses. ThO2 est classé cancérogène par le CIRC (centre International de recherche sur le cancer) : Groupe 1 cancérogène pour l'homme.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nom de la substance :	Valeur(s)	No CAS/No CE/No index	Symbole(s)	Phrase(s) R
ungstène : W	98%	7440-33-7 /231-143-9 / ---		
Oxyde de Thorium (ThO2) IV :	2%	1314-20-1 /215-225-1 / ---		

4. PREMIERS SECOURS

-Indications générales : Pas de mesures particulières requises.

-Inhalation : Faire respirer de l'air frais. Consulter un médecin si les difficultés respiratoires persistent.

-Contact avec la peau : Rincer abondamment à l'eau. Appeler un médecin.

-Contact avec les yeux : Pour les brûlures de rayonnement causées par les radiations de l'arc, consulter un médecin.

-Ingestion : Consulter d'urgence un médecin. Rincer la bouche.

-Choc électrique : Coupez dès que possible les circuits électriques. Etre prêt à réanimer la victime en cas de défaillance cardiaque ou respiratoire. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter d'urgence un médecin.

En cas de symptômes caractérisés, faites appel dans tous les cas au personnel médical qualifié.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

-Indications générales : Le métal n'est pas combustible sous sa forme solide.

-Moyens d'extinction : Eteindre l'incendie avec un extincteur à poudre approprié.

-Produits majeurs de combustion : Trioxyde de tungstène WO3 (CAS 1314-35-8)

-Mesures spéciales de lutte contre l'incendie : Utiliser un extincteur à poudre de classe D prévu pour les incendies métalliques. Recouvrez toutes les surfaces nues avec de la poudre. Lorsqu'elles ont été recouvertes, ne plus y toucher jusqu'à ce que le matériau soit complètement refroidi.

Equipement spécial de protection : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire indépendante de l'air ambiant.

FICHE DE DONNES DE SECURITE	Edition révisée n° : 5
TUNGSTENE THORIE	Date : 17.07.2013
	Remplace la fiche du : 10.05.2011
www.chpolansky.fr	WT20

Fournisseur : CHPOLANSKY

Tel : 01.69.80.15.15

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Equipement de protection : Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées. Veiller à une aération suffisante. Se tenir éloigné des sources incandescentes. En cas d'action exercée par des vapeurs de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire. Porter un vêtement personnel de protection.

Mesure de protection de l'environnement : Ne pas jeter dans les canalisations. Eviter la dispersion dans la nature dans la mesure du possible. Les déchets, filtres de poussières et contenants doivent être éliminés suivant la réglementation nationale existante. Stocker et éliminer les eaux polluées lors du lavage et de l'affûtage.

Nettoyage /Récupération : Eliminer le matériel contaminé conformément au chapitre 13. Mettre dans les conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination. Conformément aux instructions, éliminer le matériel rassemblé.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation : Prévenir l'inhalation de poussières lors de l'utilisation par l'usage d'un système d'aspiration et de masque de protection individuel avec filtre à particule P2 ou P3. Le P3 de couleur blanche étant recommandé. Eviter la formation de poussières.

Précautions à prendre pour la manipulation : voir paragraphe 15

Prévention des incendies et des explosions Stockage : voir paragraphe 15

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage : pas d'instructions particulières

Indications concernant le stockage avec d'autres produits : ne pas stocker avec les aliments

Autres indications sur les conditions de stockage : voir paragraphe 15.

Température de stockage recommandée : +5°C/+30°C

Usage préconisé : Le produit est une électrode non fusible destinée au procédé de soudage TIG. Lors du soudage des poussières et des fumées sont émises, il convient de les capter par un système de filtration ou de lavage. Respecter les directives nationales (par ex. StrLSchV, directive 96/29/Euratom du conseil).

FICHE DE DONNES DE SECURITE		Edition révisée n° : 5
TUNGSTENE THORIE		Date : 17.07.2013
		Remplace la fiche du : 10.05.2011 WT20
www.chpolansky.fr		

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Indications complémentaires pour l'agencement des installations : sans indication, voir point 7

Composants représentant des valeurs- seuil à surveiller par poste de travail :	
7440-33-7 Tungstène	
(MAK TRGS900-Allemagne)	Limitation d'exposition courte : 10mg/m3 Limite d'exposition longue : 5mg/m3 voir paragraphe
1314-20-1 Oxyde-Thorium (IV)	
MAK (TRGS900-Allemagne)	Limitation d'exposition courte : n/a mg/m3 Limite d'exposition longue : n/a mg/m3 voir paragraphe ILb

Indications complémentaires :

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

-Equipement de protection individuel, mesures générales de protection et d'hygiène :

Au travail ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni renifler. CONSEIL : protection et nettoyage de la peau à l'aide d'un produit à Ph neutre.

-Protection respiratoire : Aspiration, masque avec filtre à particules (classe de protection P2) recommandé lors de la formation de poussières et d'aérosols. La classe de protection du masque doit être adaptée à la quantité réelle de poussières émises, en particulier lors du nettoyage et de l'entretien.

-Protection des mains : Les gants de protection doivent être conformes aux spécifications de la directive 89/686/CEE. Par exemple pour le contact manuel ou le soudage, les gants de protection de marque KCL référence 590 sont indiqués. Ces gants sont conformes à la classe 2 de la norme EN 61482-1 « travaux sous tension-vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc électrique » et à la classe 00 de la norme EN 60903 . Cette recommandation n'est applicable que pour le produit que nous livrons et pour l'utilisation que nous conseillons. Pour la dilution ou le mélange à d'autres substances, il faudra vous adresser à un fournisseur disposant de gants conformes à la norme CE.

-Protection des yeux : Lunettes de protection hermétiques : masque recommandé.

-Protection du corps : Vêtements de travail protecteurs (pantalon long, maillot à manches longues) éviter d'exposer la peau à nu, même lorsqu'il fait chaud.

Substance description	EG-no CAS-no	Valeur critique Mg/m3	observation
Tungstène	231-143-9	5 E	DK, 25
	7440-33-7		
Oxyde de Thorium	215-225-1	n/a	n/a
	1314-20-1		

Exposition aux radiations : le produit ne figure pas dans la liste TRGS905.

Valeurs limites pour les doses effectives sur l'année :

Pour des personnes non exposées aux radiations au travail : 6 mSv

Pour des personnes exposées aux radiations au travail : 20 mSv

Pour les doses cumulées au travail : 400 mSv

Pour des personnes de moins de 18 ans : 6 mSv.

Exposition environnementale : Les résidus, dépôts et filtres contaminés doivent être éliminés suivant les directives nationales (par ex : protection contre les radiations).

	Edition révisée n° : 5
TUNGSTENE THORIE	Date : 17.07.2013
www.chpolansky.fr	Remplace la fiche du : 10.05.2011 WT20

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Indications générales	
Forme :	Solide
Couleur :	Gris métallique
Odeur :	Inodore
Modification d'état :	
Point de fusion :	3.680 K
Point d'ébullition :	5.828 k
Point d'éclair :	Non applicable
Auto-inflammabilité :	Le produit ne s'enflamme pas spontanément
Danger d'explosion :	Le produit n'est pas explosif
Propriété d'oxydation :	Non applicable
Pression de vapeur à 20°C (mm Hg)	0hPa
	WTh10 19,0 g/cm3 WTh20 18,8g/cm3 WTh30 18,6g/cm3 WTh40 18,5g/cm3
	18,20m/Omm2
	Insoluble 0,0% Insoluble dans la graisse, très résistant aux acides, lentement soluble dans HNO3+HF, soluble dans une solution d'oxydation alcaline.
Teneur en substances solides :	100%
Activité spécifique :	WTh0 29- 43 Bq/g (thorium 232) en moyenne 35,7 Bq/g WTh20 61-78 Bq/g (thorium 232) en moyenne 71,3 Bq/g WTh30 100-114 Bq/g (thorium 232) en moyenne 107,0 Bq/g WTh40 136-150 Bq/g (thorium 232) en moyenne 142,6 Bq/g

FICHE DE DONNES DE SECURITE	Edition révisée n° : 5
TUNGSTENE THORIE www.chpolansky.fr	Date : 17.07.2013
	Remplace la fiche du : 10.05.2011
	WT20

10. STABILITE ET REACTIVITE

Décomposition thermique/conditions à éviter : Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

Stabilité : Ce matériau est stable en conditions normales de stockage. Pas de décomposition si usage conforme aux spécifications.

Conditions à éviter : oxydation en présence d'oxygène et de hautes températures (>600°C), sublimation (trioxyde de tungstène W03, CAS 1314-35-8) et émission d'oxyde de thorium Th02 (CAS 1314-20-1) à partir de 977°C.

Matériau à éviter : Le contact avec des acides puissants et/ou base ; ou avec des halogènes (fluor, chlore, brome, iode et leurs mélanges) ; ou avec des agents oxydants (par ex. perchlorates, peroxydes, permanganates, chlorates, nitrates, nitrites, chromates) ; ou avec des alcalins-/métaux alcalinoterreux (par ex. lithium, sodium, potassium, magnésium, calcium) peut provoquer des réactions extrêmes (danger exothermique, formation de gaz nocif/matériaux toxiques/gaz) sont à éviter.

Produits de décomposition dangereux : l'oxydation produit des oxydes qui peuvent s'évaporer (trioxyde de tungstène W03, CAS 1314-35-8) ou se diffuser (oxyde de thorium CAS 13-14-20-1).

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë : Le produit ne présente pas de toxicité orale, dermique ou respiratoire aiguë.

W LD50 orale, rat : >2000mg/kg

LD50 dermique, rat : >2000 mg/kg

LC50 respiratoire, rat : >5, mg/L, 4h exposition Th02 LD50

Mammifère parentéral : 8 mg/kg

LD50 intratrachéal, rat : >1,140, mg/kg

Toxicité chronique : Relevé après application intratrachéal de 50mg de poussière de tungstène/semaine pendant 3 semaines

Sur des cochons d'inde, on estime que le produit est relativement inerte. Toutefois, un effet mineur sur les tissus des poumons ((prolifération cellulaire interstitielle) était décelable. La poussière de tungstène a été ajoutée durant 70 jours dans l'alimentation de jeunes rats dans des concentrations de 2,5 ; 5 et 10%. Cela a provoqué une réduction de 15% de l'évolution pondérale, et ce, uniquement sur les sujets femelles.

Oxyde de thorium : non applicable.

Effet primaire d'irritation :

De la peau : pas d'effet d'irritation

Des yeux : pas d'effets d'irritation

Sensibilisation : aucun effet de sensibilisation connu

Indications toxicologiques complémentaires : Le thorium est un élément faiblement radioactif ; Un danger potentiel existe principalement dans ses rayons α - en particulier lors de son incorporation. Un impact cancérogène ne peut être exclu ; Lors d'une utilisation conforme aucun effet négatif.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Indications générales –

Ecotoxicité : Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (classification propre) : polluant

Amphibiens : LC50 : 2.9mg/L (crapaud, gastro phryne carolinensis, 7d)

Poissons : LC50 : 15.6mg/L (truite arc en ciel, oncorhynchus mykiss, 28d)

Dégradation microbienne : non applicable. Les composés de tungstène se trouvent sous forme de wolframite (par ex. W024-) et autres polys nions dans le sol et les eaux de surface.

Mobilité : Il n'existe pas d'étude sur les complexes de tungstène organique. Le coefficient d'absorption du tungstène s'accroît lorsque la valeur du Ph diminue (Ph=5 : 100-50,000 ; Ph=6.5 : 10-6,000 ; Ph=8-9 : 5-90). Ces valeurs nous indiquent qu'il y a peu ou pas de mobilité des composés de tungstène dans le sol ou dans les eaux de surface. Dans un environnement naturel on trouve les composés de tungstène sous forme d'ions ou de substance solides insoluble, ce qui induit que la dispersion dans le sol ou les eaux n'a qu'un impact insignifiant. La majorité des composés de tungstène n'émettent que peu de pression de vapeur à 25°C.

Persistence et dégradabilité : non applicable

Biodégradabilité-dégradabilité biotique : Le tungstène est soumis à différents stades d'oxydation (0,2+,3+,4+,5+,6+), desquels le stade 6+ est le plus stable, les autres étant plutôt instables. Combiné à un ou plusieurs éléments, comme l'oxygène par exemple, le tungstène devient ion. Le tungstène se trouve dans l'eau sous forme de tungstate (e.g WO_4^{2-}) et autres polys nions. Il n'existe pas d'étude sur les complexes de tungstène organique. Le tungstène bivalent n'existe que sous forme de composé halogène. Il a une forte tendance à former des complexes (par ex. création d'acides hétéropoles avec oxydes de phosphore, arsenic, vanadium, silicium et autres). Le tungstène forme une série d'oxohalogénides (par ex. WOC14).

Potentiel de bioaccumulation : Pas de données disponibles. Classe de danger pour l'eau=2 pas de risque pour l'eau (WGK suivant VwVwS du 17/05/1999-D).

FICHE DE DONNES DE SECURITE	Edition révisée n° : 5
TUNGSTENE THORIE	Date : Date : 17.07.2013
www.chpolansky.fr	Remplace la fiche du : 10.05.2011
	WT20

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Elimination conformément au droit international, national, régional. Contacter les institutions correspondantes.

Produit-recommandations - code déchet : emballages non nettoyés - Recommandations :

Conformez-vous aux directives nationales pour les déchets radioactifs.

Référez-vous au catalogue européen des déchets EAK (12 01 13- déchets de soudage). Peuvent être traités comme déchets non dangereux.

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transport terrestres ADR/RID/GGVSEB : Classe7 – sauf emballage – UN2909 / Matériel radioactif – sauf emballage – à partir du thorium

Transport maritime IMDG/GGVSee : Classe7 – sauf emballage – UN2909 / Matériel radioactif – sauf emballage – à partir du thorium

Transport aérien IATA-DGR/ICAO-TI : Classe7 – sauf emballage – UN2909 / Matériel radioactif – sauf emballage – à partir du thorium

« Règlement type » de L'ONU : U 2909

Indications complémentaires de transport : Directives EU.

Transport terrestre : sur le bon de livraison/Connaissance Nr.UN, indiquer expéditeur et destinataire

Transport maritime : sur le bon de livraison/Connaissance Nr.UN, indiquer expéditeur et destinataire. Joindre la fiche de données de sécurité.

Transport aérien : Sur la lettre de transport aérien/indiquer le nombre de colis, marquage « radioactive material – excepted package » cargo IMP code : RRE-100. Selon le § 17 clause 1 no.4 sur la protection.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Marquage selon des directives CEE : Observer les règles de sécurité standards lors de la manipulation de produits chimiques.

Phrases R : Néant

Prescriptions nationales

Indications sur les restrictions de travail : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes.

Classification VbF (ordonnance sur les liquides inflammables) : N'est plus applicable.

Classification décret de sécurité d'exploitation : Voir prescriptions concernant la protection individuelle au travail.

Classe Part en % : Classe de danger pour l'eau=2.

Classe de pollution des eaux : Pas de risque pour l'eau (WGK suivant VwVwS du 17/05/1999).

Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction :

Stockage : Ne pas stocker avec les aliments

Directives EU : RL67/548/CEE idgF(directive matériaux) / RL99/45/CE idgF(directive préparation)

Directives allemandes : Association professionnelle : TRGS900

Autres pays : Respecter les directives nationales.

16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche technique de sécurité est conforme aux directives européennes du 05/03/1991 et aux informations spéciales de l'article 10 relatif à la directive 88/379/EEC et elle est inscrite dans l'article 3 relatif à la directive 91/155/EEC.

Les informations ci-dessus reposent sur l'état des connaissances et de la pratique actuelle.