

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31

Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011



1. Désignation de la substance / de la préparation et de l'entreprise

Indications sur le produit

Nom commercial: **Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20**

Utilisation conforme de la substance / de la préparation:

Electrode non fusible pour la procédure de soudage TIG; électrode pour l'éclairage; électrode pour le soudage plasma, le coupage plasma, la pulvérisation plasma (pulvérisation thermique); cathode d'émission pour tube électronique

Fabricant:

Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG
Postfach 10 01 53 / D- 35331 Gießen

Téléphone:

+ 49 (0) 6408/59-0

Pour plus d'informations concernant:

Documentation technique

Téléphone:

+ 49 (0) 6408/59-0

e-Mail:

technischedokumentation@binzel-abicor.com

En cas d'urgence:

Klinische Toxikologie des Klinikums der Johannes Gutenberg Universität Mainz

Téléphone:

+ 49 (0) 6131 232466

2. Dangers possibles

Désignation des dangers: Sans objet

Indication spécifique des risques pour les hommes et l'environnement:

Le produit est à étiqueter conformément au procédé de calcul de la « Directive générale de classification pour les préparations de la CE », dans la dernière version valable.

Système de classification:

La classification correspond aux listes CE actuelles, elle est toutefois complétée par les indications tirées des publications spécialisées et les indications fournies par l'entreprise.

Éléments d'étiquetage GHS:

Sans objet

3. Composition/ Informations sur les composants

Caractérisation chimique

Description:

Mélange de substances indiquées ci-dessous avec des mélanges non dangereux.

Substances contenues:			
CAS: 7440-33-7 EINECS: 231-143-9	Tungstène, W		95-100%
CAS: 1312-81-8 EINECS: 215-200-5	Oxyde de lanthane(III)		0-3%
CAS: 1306-38-3 EINECS: 215-150-4	Oxyde cérique(IV)		0-3%
CAS: 1314-23-4 EINECS: 215-227-2	Oxyde de zirconium		0-1%
CAS: 1314-36-9 EINECS: 215-233-5	Oxyde d'yttrium		0-3%

Informations supplémentaires: -

4. Mesures de premiers secours (mesures)

Informations générales:

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.



Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Après l'inhalation:

Amenée d'air frais, consulter un médecin en cas de malaises.

Après contact avec la peau:

Le produit n'irrite pas la peau

Après contact avec l'œil:

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières pendant plusieurs minutes et consulter un médecin.

Après l'inhalation:

Rincer la bouche à l'eau et boire beaucoup d'eau.

Consignes pour le médecin:

Traitement:

En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons. Surveillance ultérieure en raison du risque de pneumonie et d'œdème pulmonaire.

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31



Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Informations générales:	Le métal n'est pas combustible sous sa forme solide.
Moyens d'extinction appropriés:	Eau, poudre ABC, poudre d'extinction classe D, jet d'eau pulvérisée.
Moyens d'extinction inappropriés pour des raisons de sécurité:	-
Risques particuliers émanant des substances, des produits de sa combustion ou des gaz se formant lors d'un incendie:	
Produits majeurs de combustion:	Trioxyde de tungstène WO ₃ (CAS:1314-35-8)
Équipement de protection spéciale:	Porter un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant.
Données complémentaires:	Refroidir les récipients concernés avec de l'eau pulvérisée. Les effluents du feu et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément aux prescriptions des autorités.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles:	Utiliser l'équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes non protégées. Veiller à avoir suffisamment d'air frais. Tenir à l'écart des sources d'inflammation. En cas d'effets dus aux vapeurs/poussière/aérosol. Utiliser une protection respiratoire. Porter des vêtements de protection.
Mesures pour la protection de l'environnement:	 Le produit ne doit pas parvenir dans les canalisations ou dans les eaux de surface. Éviter la dispersion dans la nature dans la mesure du possible. Les déchets, filtres antipoussière et récipients doivent être éliminés de manière sûre conformément aux prescriptions nationales en vigueur. Stocker et éliminer les eaux polluées lors du lavage et de l'affûtage.
Méthodes de nettoyage:	Éliminer le matériau contaminé comme déchet selon le point 13. Mettre le produit recueilli dans les récipients adaptés ou l'éliminer. Éliminer le produit conformément aux prescriptions.
Informations supplémentaires:	Informations concernant l'élimination, voir chapitre 13.

7. Manipulation et stockage

Manipulation:	Éviter l'incorporation de poussières lors de l'usinage en utilisant un dispositif d'aspiration adapté ou de protection des voies respiratoires avec filtre à particules P2 ou P3, P3 recommandé couleur d'identification: blanc. Éviter la formation de poussières.
Informations concernant l'utilisation sûre:	-
Informations concernant la protection contre l'incendie et les explosions:	 Tenir à l'écart les sources d'inflammation - Ne pas fumer. Voir section 15
Stockage:	Voir section 15
Exigences concernant les lieux de stockage et les récipients:	Pas d'exigences spécifiques
Remarques relatives au stockage avec d'autres produits:	Ne pas stocker avec les aliments.
Données complémentaires concernant les conditions de stockage:	Voir section 15
Température de stockage recommandée:	+5°C / +30 °C Humidité de l'air < 80 %
Utilisation définie:	Éviter l'incorporation de poussières lors de l'usinage en utilisant un dispositif d'aspiration adapté ou de protection des voies respiratoires avec filtre à particules P2 ou P3, P3 recommandé couleur d'identification: blanc. Éviter la formation de poussière.

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31

Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011



8. Limitation et surveillance de l'exposition /équipement de protection individuel

Données complémentaires concernant la conception des installations techniques:

Aucune autre indication, voir point 7.

Composants aux valeurs limites à contrôler concernant le poste de travail:	
7440-33-7 Tungstène	
MAK (Allemagne)	Valeur à court terme : 10 mg/m ³ Valeur à long terme: 5 mg/m ³ voir. section IIb
1314-36-9 Oxyde d'yttrium	
MAK (Allemagne)	n.V. 5 mg/m ³ voir. section IIb
1312-81-8 Oxyde de lanthane(III)	
MAK (Allemagne)	Valeur à court terme : n/a mg/m ³ Valeur à long terme : n/a mg/m ³
1306-38-3 Oxyde cérique(IV)	
MAK (Allemagne)	Valeur à court terme : n/a mg/m ³ Valeur à long terme : n/a mg/m ³
1314-23-4 Oxyde de zirconium	
MAK (Allemagne)	1E mg/ m ³ 1(l)

Informations supplémentaires:

Les listes valables lors de la fabrication servent de référence.

Équipement de protection individuel:

Mesures générales de protection et d'hygiène:

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ni inhaler sur le lieu de travail.
REMARQUE: Nettoyage et soins de la peau à l'aide d'un produit à pH neutre recommandés

Protection respiratoire:

Aspiration, masque avec filtre à particules (classe de protection 2) recommandé lors de la formation de poussières et d'aérosols. La classe de protection du type de masque doit être adaptée à la quantité réelle de poussières émises, en particulier lors du nettoyage et de l'entretien.

Protection des mains:

Matériau des gants:



Gants de protection

Les gants de protection doivent être conformes aux spécifications de la directive 89/686/CEE). Par exemple pour le contact manuel ou le soudage à l'arc, les gants de protection de marque KCL référence 590 sont indiqués. Ces gants sont conformes à la classe de la norme EN 61482-1-1 « Travaux sous tension, vêtements de protection contre les dangers thermiques d'un arc » 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 au fournisseur disposant de gants conformes CE (par exemple KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tél. ++49 (0) 6659 87300, Fax. ++49 (0) 6659 87155, e-mail vertrieb@kcl.de).
Mesures générales de protection et d'hygiène.

Lunettes de protection:



Lunettes de protection étanches.

Masque recommandé.

Protection corporelle:

Vêtements de protection (long pantalon, chemise à longues manches). Éviter les zones cutanées non couvertes, même quand il fait chaud.
Interdiction de manger, boire et fumer sur le lieu de travail en combinaison avec les mesures d'hygiène du travail, par exemple lavage des mains

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31

Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011



9. Propriétés physiques et chimiques

Informations générales	
Etat:	Solide
Couleur:	Gris métallique
Odeur:	Inodore
Changement d'état	
Point de fusion / plage de fusion:	3.680K
Point d'ébullition/plage d'ébullition:	5.828K
Point d'inflammation:	Non applicable
Point d'ignition:	410□
Risque d'auto-inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
Risque d'explosion:	Le produit n'est pas explosif.
Caractéristiques comburantes:	Non applicable
Pression de la vapeur à 20°C (mm Hg):	0 hPa
Densité à 20°C:	W 19,25 g/cm ³ WR ₂ 18,62 g/cm ³ WLa 10 18,84 g/cm ³ WLa 15 18,66 g/cm ³ WLa 20 18,49 g/cm ³ WCe 20 18,53 g/cm ³ WZr 3 19,06 g/cm ³ WZr 8 18,83 g/cm ³ WY 20 18,29 g/cm ³
Conductibilité électrique	18,20 m/Ωmm ²
Changement d'état	
Solubilité dans/ miscibilité avec l'eau:	Pas soluble
Solvant organique:	0,0 % Pas soluble dans la graisse Très résistant aux acides; soluble lentement dans HNO ₃ + HF Soluble dans une solution d'oxydation alcaline
Teneur en corps solides	100%

10. Stabilité et réactivité

Décomposition thermique/conditions

à éviter:

Stabilité:

Situations à éviter:

Substances à éviter:

Produits de décomposition dangereux:

Lorsque le produit est utilisé conformément à son emploi prévu, il ne se décompose pas.

Ce matériau est stable en conditions normales de stockage. Lorsque le produit est utilisé conformément à son emploi prévu, il ne se décompose pas.

Oxydation en présence d'oxygène et de hautes températures (> 600°C), sublimation (trioxyde de tungstène WO₃, CAS 1314-35-8) à partir de 977°C.

Le contact avec les acides puissants et/ ou base; ou avec des halogènes (fluor, chlore, brome, iode et leurs mélanges); ou avec des agents oxydants (par exemple perchlorate, peroxydes, permanganates, chlorates, nitrates, nitrites, chromates); ou avec des métaux alcalins/ alcalinoterreux (par exemple lithium, sodium, potassium, magnésium, calcium) peut provoquer des réactions extrêmes (danger exothermique, formation de gaz inflammable, formation de gaz nocif /matériaux toxiques /gaz) et doit être évité.

L'oxydation produit des oxydes qui peuvent s'évaporer (trioxyde de tungstène WO₃, CAS 1314-35-8) ou se diffuser.

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31

Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011



11. Indications toxicologiques

Toxicité aiguë:	Le produit ne présente pas de toxicité orale, dermique ou respiratoire aiguë.
W	LD ₅₀ orale, rat: > 2 000 mg/kg LD ₅₀ dermique, rat: > 2 000 mg/kg LD ₅₀ respiratoire, rat: >5,4 mg/l, 4h exposition
La ₂ O ₃	Des données épidémiologiques sûres concernant des maladies professionnelles causées réellement par lanthanide ou surtout par La ₂ O ₃ ne sont pas disponibles jusqu'à présent. LD ₅₀ orale, rat: > 5 g/kg
Ce ₂ O ₃	Des données spécifiques à la substance et concernant l'effet du Ce ₂ O ₃ en particulier font pratiquement défaut. Lors d'une application orale, toutes les composantes de cérium anorganiques contrôlés, également les sels cériques solubles(III) ont montré une toxicité faiblement aiguë
Y ₂ O ₃	Lors d'un test sur des rongeurs, il a été observé, après une inhalation pendant 4h, de concentrations à partir de 32 mg/m ³ , des signes d'effet toxique aiguë (respiration accélérée). LD ₅₀ orale, rat: > 5 g/kg
ZrO ₂	Des données quantitatives concernant la toxicité ne sont pas disponibles. Après inhalation de la poussière: Signes d'irritation des voies respiratoires. Des propriétés dangereuses sont peu probables
Toxicité chronique:	Relevé après application intratrachéale de 50 mg 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.
Effet primaire d'irritation:	-
de la peau:	Le produit n'a aucun effet d'irritation suffisant pouvant provoquer une classification.
des yeux:	Le produit n'a aucun effet d'irritation suffisant pouvant provoquer une classification.
Sensibilisation:	Aucun effet de sensibilisation connu.

12. Données relatives à l'environnement

Informations générales:	Classe de danger pour l'eau : Pas polluant pour l'eau.
Ecotoxicité:	Amphibiens: LC ₅₀ : 2.9 mg/L (crapaud, gastrophryne carolinensis, 7d), poissons: LC ₅₀ : 15.6 mg/L (truite arc en ciel, oncorhynchus mykiss, 28d). Dégradation biologique: Non applicable.
Mobilité:	Les composantes de tungstène se trouvent sous forme de wolframite (par ex. WO ₄ ²⁻) et d'autres polyanions dans le sol et les eaux de surface. 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 (pH=5:100-50,000; pH=6.5:10-6,000; pH=8-9:5-90) diminue. Ces valeurs nous indiquent qu'il y a peu ou pas de mobilité des composantes de tungstène dans le sol ou dans les eaux de surface. Dans un environnement naturel, on trouve les composantes de tungstène sous forme d'ions ou de substance solide insoluble, ce qui induit que la dispersion dans le sol ou les eaux n'a qu'un impact insignifiant. La majorité des composantes de tungstène n'émettent que peu de pression de vapeur à 25°C.
Information concernant l'élimination (persistance et biodégradabilité):	
Dégradation biologique:	Non applicable.
Dégradation abiotique:	Le tungstène est soumis à différents niveaux d'oxydation (0, 2+, 3+, 4+, 5+, 6+) dont le plus stable est 6+, les autres étant relativement instables. Combiné à un ou plusieurs éléments comme dans, l'oxygène par exemple, le tungstène devient ion. Les composantes de tungstène se trouvent l'eau sous forme de wolframite (par ex. WO ₄ ²⁻) et autres polyanions. Il n'existe pas d'étude sur les complexes de tungstène organique. Le tungstène bivalent n'existe que sous forme de composant 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. WOC ₄).
Potentiel de bioaccumulation:	Pas de données disponibles

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31

Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011



13. Remarques relatives à l'élimination

Élimination des déchets conformément aux dispositions légales internationales, nationales et régionales.

Contactez le service compétent.

Produit:

Numéro de code de déchet: Voir EAK (1201 13 – déchets de soudage)

Emballages non nettoyés:

Peuvent être traités comme des déchets non dangereux.

Recommandation:

Élimination conformément aux prescriptions administratives.

14. Informations relatives au transport

Transport par terre ADR/RID et GGVS/GGVE (ordonnance portant sur le transport des produits dangereux route et train) (transfrontalier /intérieur):

Classe ADR/RID-GGVS/E:	-
Numéro UN:	-

Transport par navire de haute mer IMDG/GGVSee:

Classe IMDG/GGVSee:	-
Numéro UN:	-
Polluant marin:	Non

Transport par avion ICAO-TI et IATA-DGR:

Classe ICAO/IATA:	-
-------------------	---

Transport / données complémentaires: -

Prescriptions de l'UE: -

15. Informations concernant les réglementations juridiques

Étiquetage selon les directives CE: Le produit est classé et identifié suivant les directives CE 67/548CEE, les directives 1999/45 CE/GefStoffV (ordonnance sur les produits dangereux).

Symboles de danger: Sans objet

Mot de signalisation: Sans objet

Informations sur les dangers: Sans objet

Consignes de sécurité: Sans objet

Prescriptions nationales:

Information relative à la limitation: Respecter les restrictions à l'emploi pour les jeunes selon la réglementation allemande (§22 ArbStoffV)

Classification selon VbF: N'est plus valable - voir décret sur la sécurité au fonctionnement (BetrSichV)

Classification selon le décret sur la sécurité au fonctionnement (BetrSichV): -

Classe proportion en %: -

Classe de danger pour l'eau: Pas polluant pour l'eau

Autres prescriptions, restrictions et décrets d'interdiction:

Stockage: Ne pas stocker avec les aliments.

Prescriptions de l'UE: RL 67/458/EWG idgF (Directive relative aux substances dangereuses)

RL 99/45/EWG idgF (Directive concernant la classification des préparations)

Prescriptions allemandes: Organisations professionnelles: BGI 7468

Instructions techniques air: TRGS 900

Autres pays: Les prescriptions nationales doivent être respectées.

Fiche de données de sécurité CE

Conformément au décret 1907/2006/CE, article 31

Nom commercial: Electrode tungstène W, WR₂, WLa15, WLa20, WCe 20, WZr8, WY20

Edition de: 25.08.2009

revue dernièrement le: 14.01.2011

Date d'impression: 22.02.2011



16. Autres informations

Des modifications relatives à la version précédente sont marquées par «*» sur le bord gauche.

Bibliographies et sources de données:

Informations réglementaires:

Directive européenne concernant la classification des préparations (1999/45/CE, modifiée dernièrement par le décret (CE) n° 1907/2006
Directive relative aux substances dangereuses (67/548/CEE), modifiée dernièrement par la directive 2009/2/CE
Décret REACH (CE) n° 1907/2006, modifié dernièrement par la directive (CE) n° 552/2009
Décret (CE) n° 1272/2008, modifié dernièrement par la directive (CE) n° 790/2009

Abréviations et acronymes:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
LATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
VbF: Décret sur les liquides inflammables, Autriche (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

Informations sur les dangers auxquelles on fait référence dans les paragraphes 2 et 3 conformément au décret (CE) n° 1272/2008 -

Conformément à la directive 67/548/CEE: -

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne représentent pas de garantie relative à des propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel. Les lois et prescriptions en vigueur doivent être respectées par le destinataire. Le fabricant décline toute responsabilité concernant les dommages qui résulteraient d'une utilisation du produit ou d'un contact avec le produit indiqué dans cette fiche.