

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 1 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

### SECTION 1: IDENTIFICATION DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE.

#### 1.1 Identificateur de produit.

Nom du produit: POUDRE DE SOUDAGE Inclus dans les Cartouches pour la Soudure Aluminothermique KLK-weld

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes du mélange et utilisations déconseillées.

Matériau de soudure aluminothermique pour les procédures de soudage.

#### Usages non recommandés:

Usages différents de ceux recommandés.

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité.

Entreprise: **KLK Electro Materiales, S.L.U.**  
Adresse: Camino de la Peñona 38B - Apdo 333  
Ville: 33211 Gijón  
Province ou région: Asturias  
Numéro de Téléphone: +34 985 321850  
Fax: +34 985 309307  
E-mail: comercial@klk.es  
Web: www.klk.es

**1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +34 985 321850 (Disponible seulement en horaire de bureaux; Lundi-Vendredi; 08:00-14:00)

### SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS.

#### 2.1 Classification du mélange.

Conformément au Règlement (UE) No 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Nocif par inhalation.

Acute Tox. 4 : Nocif en cas d'ingestion.

Aquatic Acute 1 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Eye Dam. 1 : Provoque de graves lésions des yeux.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage.

#### Étiquetage conformément au Règlement (UE) No 1272/2008:

Pictogrammes:



Mention d'avertissement:

#### **Danger**

Phrases H:

H302+H332 Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Phrases P:

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P264 Se laver d'eau soigneusement après manipulation.

P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 2 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P330 Rincer la bouche.  
P391 Recueillir le produit répandu.  
P501 Éliminer le contenu/récipient dans gestionnaire de déchets.  
P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../ en cas de malaise.  
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Contient:

oxyde de dicuivre, oxyde de cuivre(I)

### 2.3 Autres dangers.

Le produit peut avoir des risques supplémentaires suivantes:

Risques de coups de poussière.

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS.

### 3.1 Substances.

Pas Applicable.

### 3.2 Mélanges.

Substances qui présentent des risques pour la santé ou pour l'environnement conformément à le Règlement (CE) No. 1272/2008, une limite d'exposition professionnelle leur est assignée, elles sont classifiées comme PBT/vPvB ou figurent sur la liste des substances candidates:

Identifiants	Nom	Concentration	(*)Classification Règlement (CE) No 1272/2008	
			Classification	Limites de concentration spécifiques
Index No: 029-002-00-X CAS No: 1317-39-1 CE No: 215-270-7 Registration No: 01-2119513794-36-XXXX	oxyde de dicuivre, oxyde de cuivre(I)	25 - 75 %	Acute Tox. 4, H332 - Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 (M=100) - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Dam. 1, H318	-
Index No: 013-002-00-1 CAS No: 7429-90-5 CE No: 231-072-3 Registration No: 01-2119529243-45-XXXX	[1] aluminium en poudre (stabilisée)	10 - 25 %	Flam. Sol. 1, H228 - Water-react. 2, H261	-
CAS No: 7440-50-8 CE No: 231-159-6 Registration No: 01-2119480154-42-XXXX	[1] cuivre	10 - 25 %	-	-
CAS No: 7440-31-5 CE No: 231-141-8 Registration No: 01-2119486474-28-XXXX	étain	2.5 - 10 %	-	-
CAS No: 7789-75-5 CE No: 232-188-7 Registration No: 01-2119491248-30-XXXX	fluorure de calcium	2.5 - 10 %	-	-

(\*) Le texte complet des phrases H est détaillé dans le section 16 de cette fiche de sécurité.

[1] Substance avec une limite d'exposition professionnelle (voir section 8.1).

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



Version: 2  
Date de révision: 21/05/2018

Page 3 de 12  
Date d'impression: 21/05/2018

### SECTION 4: PREMIERS SECOURS.

#### 4.1 Description des premiers secours.

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente.

#### En cas d'inhalation.

Mettre la victime de l'accident à l'air libre, la maintenir au chaud et en position de repos, si sa respiration est irrégulière ou s'interrompt, pratiquer sur cette dernière la technique de la respiration artificielle. Ne rien lui administrer par voie orale. Si la victime est inconsciente, la mettre dans une position adéquate et demander l'aide d'un médecin. Il est recommandé pour les personnes qui dispensent les premières soins, l'équipement de protection individuelle (voir la section 8).

#### En cas de contact avec les yeux.

Rincer abondamment les yeux à l'eau claire et fraîche, pendant au moins 10 minutes, tout en étirant régulièrement les paupières vers le haut et demander l'aide d'un médecin. Ne pas permettre à la personne de se frotter l'œil affecté.

#### En cas de contact avec la peau.

Retirer les vêtements souillés. Nettoyer vigoureusement la peau avec de l'eau et du savon ou tout produit nettoyant adapté. **NE JAMAIS** utiliser de solvants ou diluants.

#### En cas d'ingestion.

En cas d'ingestion accidentelle, consulter immédiatement un médecin. Maintenir la victime en position de repos. **NE JAMAIS** provoquer le vomissement.

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

Produit corrosive, tout contact avec les yeux ou avec la peau peut provoquer des brûlures, l'ingestion ou l'inhalation peuvent provoquer des blessures internes. Si cela se produit, consulter immédiatement un médecin.

Produit nocif, une exposition prolongée par inhalation peut provoquer des effets anesthésiques et nécessiter une assistance médicale immédiate.

Le contact avec les yeux peut causer des dommages irréversibles.

#### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires.

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin. Ne rien administrer par voie orale à une personne inconsciente. Ne pas se faire vomir. Si la personne vomit, libérez les voies aériennes.

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

Produit inflammable, il faut prendre les mesures de prévention nécessaire pour écarter les dangers, en cas d'incendie il est recommandé d'appliquer les mesures suivantes:

#### 5.1 Moyens d'extinction.

##### Moyens d'extinction appropriés:

Extincteur de type poudre ou CO<sub>2</sub>. En cas d'incendies plus importants il est possible d'utiliser aussi la mousse résistant à l'Alcool et la pulvérisation d'eau.

##### Moyens d'extinction inappropriés:

Pour l'extinction ne jamais utiliser un jet direct d'eau. En présence de tension électrique ne pas utiliser de l'eau ou de la mousse comme moyen d'extinction.

#### 5.2 Dangers particuliers résultant du mélange.

##### Risques particuliers.

Le feu peut produire une épaisse fumée noire. En conséquence de la décomposition thermique, des substances dangereuses peuvent se former: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone. L'exposition à des substances produites suite à la combustion ou à la décomposition peut être dangereuse pour la santé.

#### 5.3 Conseils aux pompiers.

Rafraîchir par pulvérisation d'eau tout réservoir, citerne ou récipient proche du feu ou de toute autre source de chaleur. Tenir compte de la direction du vent. Veiller à ce que les produits utilisés lors de l'extinction d'un incendie ne se déversent pas dans les

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 4 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

systèmes d'évacuation d'eau, les égouts ou dans un cours d'eau. Le produit résiduel et les moyens d'extinction peuvent contaminer l'environnement aquatique.

### Équipement de protection anti-incendies.

En fonction de la magnitude ou de l'importance de l'incendie, l'utilisation de combinaisons de protection thermique, d'appareils de respiration individuels, de gants, de lunettes de protection ou de masques anatomiques faciaux et de bottes peut s'avérer nécessaire.

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

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

Éliminer les points possibles d'inflammation et ventiler les locaux. Éviter de respirer les fumées. Pour tout contrôle d'exposition et mesures de protection individuelle, voir section 8.

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

Produit dangereux pour l'environnement, en cas de renversement important ou dans le cas où des lacs, rivières ou égouts seraient pollués, en informer immédiatement les autorités compétentes, suivant la législation locale. Éviter la pollution des systèmes d'évacuation d'eau, des sources superficielles ou souterraines, ainsi que du sol et sous-sol.

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

La zone polluée doit immédiatement être nettoyée à l'aide d'un décontaminant adéquat. Verser le décontaminant ainsi que les restes du produit dans un récipient ouvert, les garder ainsi pendant quelques jours jusqu'à ce que plus aucune réaction ne se produise.

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

Pour tout contrôle d'exposition et mesures de protection individuelle, voir section 8.

Pour l'ultérieure élimination des résidus, se reporter aux recommandations décrites dans l'section 13.

## SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE.

### **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.**

Le produit ne peut être utilisé que dans des zones où toute flamme non protégée ou toute source de chaleur ont été supprimées. Le réseau électrique doit être adéquatement protégé et aux normes.

Le produit peut se charger d'électricité statique: lors du transvasement du produit utiliser toujours des prises de terre. Les opérateurs doivent toujours être équipés de chaussures et de vêtements anti-statiques et les sols doivent être conducteurs. Garder le produit dans son conditionnement bien fermé, loin de toute source de chaleur, étincelles ou feu. Pour la protection personnelle se reporter à l'section 8.

Il est formellement interdit de fumer, manger ou boire dans la zone d'application du produit.

Respecter la législation relative à la Sécurité et à l'Hygiène dans le cadre du travail.

Ne jamais utiliser la pression pour vider les containers, ces derniers n'ayant pas été conçus pour résister à la pression. Conserver le produit dans un récipient de même matériau que le récipient ou container original.

### **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités.**

Magasiner le produit en accord avec la législation locale correspondante. Tenir compte des indications portées sur l'étiquette. Conserver les containers entre 5 et 35°, dans un endroit sec et bien aéré, à l'écart de toute source de chaleur et protégé de la lumière du soleil. Garder à l'écart de toute flamme. Éloigner de tout agent oxydant ou matériau hautement acide ou alcalin. Ne pas fumer. Refuser l'accès au personnel non autorisé. Une fois ouvert, tout container doit être précautionnement refermé et positionné verticalement afin d'éviter toute chute ou renversement.

Classification et quantité limite de stockage en accord avec l'annexe I de la Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

Code	Description	Quantité limite (tonnes) pour l'application de	
		Conditions requises de niveau inférieur	Conditions requises de niveau supérieur
E1	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT - Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie aiguë 1 ou chronique 1	100	200

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 5 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s).

Matériau de soudure aluminothermique pour les procédures de soudage.

## SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.

### 8.1 Paramètres de contrôle.

Limite d'exposition pendant le travail pour:

Nom	N. CAS	Pays	Valeur limite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
aluminium en poudre (stabilisée)	7429-90-5	France [1]	Huit heures		5
			Court terme		
cuivre	7440-50-8	France [1]	Huit heures		1
			Court terme		2

[1] Selon la liste de Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France adoptés par Institut national de la recherche scientifique.

Le produit ne contient pas de substances avec des Valeurs Limites Biologiques.

Niveaux de concentration DNEL/DMEL:

Nom	DNEL/DMEL	Type	Valeur
aluminium en poudre (stabilisée) N. CAS: 7429-90-5 N. CE: 231-072-3	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Local effects	3,72 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (General population)	Oral, Long-term, Systemic effects	3,95 (mg/kg bw/day)
étain N. CAS: 7440-31-5 N. CE: 231-141-8	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	11,75 (mg/m <sup>3</sup> )
fluorure de calcium N. CAS: 7789-75-5 N. CE: 232-188-7	DNEL (Workers)	Inhalation, Long-term, Systemic effects	5 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL : Derived No Effect Level, (niveau sans effets secondaires) niveau d'exposition à la substance en dessous duquel ne sont pas prévus d'effets défavorables.

DMEL: Derived Minimal Effect Level (niveau avec effets secondaires minimums) Niveau d'exposition correspondant à un risque faible, ce risque doit être considéré comme le minimum tolérable.

Niveaux de concentration PNEC:

Nom	Détails	Valeur
aluminium en poudre (stabilisée) N. CAS: 7429-90-5 N. CE: 231-072-3 N. CAS: N. CE:	PNEC STP	20 (mg/L)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Concentration prévue sans effet) concentration de la substance en dessous de laquelle ne sont pas prévus d'effets défavorables dans le comportement environnemental.

### 8.2 Contrôles de l'exposition.

#### Mesures d'ordre technique:

Prévoir un système d'aération adapté, au moyen de l'installation d'une unité d'extraction- ventilation locale ainsi que d'un système général d'extraction.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 6 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

<b>Concentration:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Utilisation(s):</b>	<b>Matériau de soudure aluminothermique pour les procédures de soudage.</b>		
<b>Protection respiratoire:</b>			
PPE:	Masque auto-filtrant pour particules		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie III. Fabriqué dans un matériel filtrant, il couvre le nez, la bouche et le menton.		
Normes CEN:	EN 149		
Maintenance:	Avant l'utilisation, s'assurer qu'il n'y a pas de rupture, de déformation, etc. Comme il s'agit d'un équipement de protection individuel jetable, il faut le changer à chaque utilisation.		
Observations:	S'ils ne sont pas ajustés correctement le travailleur n'est pas protégé. Suivre les instructions du fabricant concernant l'utilisation adéquate de l'équipement.		
Type de filtre nécessaire:	P2		
<b>Protection des mains:</b>			
PPE:	Gants de protection contre les produits chimiques		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie III.		
Normes CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420		
Maintenance:	Conserver dans un endroit sec, à l'abri d'une quelconque source de chaleur, et des rayons du soleil. Ne pas modifier les gants pour éviter d'altérer leur résistance. Ne pas appliquer de peinture, de dissolvant ou d'adhésif.		
Observations:	Les gants doivent être de la bonne taille et s'ajuster à la main sans être trop serrés ni trop lâches. Les gants doivent toujours être portés avec les mains propres et sèches.		
Matériaux:	PVC (Polychlorure de vinyle)	Temps de pénétration (min.):	> 480
		Epaisseur du matériau (mm):	0,35
<b>Protection des yeux:</b>			
PPE:	Lunettes de protection contre les impacts de particules		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II. Protecteur des yeux contre la poussière et les fumées.		
Normes CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Maintenance:	La visibilité au travers des lunettes doit être optimale, c'est pourquoi il faut les nettoyer tous les jours et les désinfecter régulièrement, conformément aux instructions du fabricant.		
Observations:	Indicateurs de détérioration tels que: Lunettes présentant une couleur jaunâtre, des rayures superficielles ou plus profondes, etc.		
<b>Protection de la peau:</b>			
PPE:	Vêtements de protection avec des propriétés antistatiques		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II. Les vêtements de protection ne doivent pas être portés trop serrés ou trop lâches, pour ne pas gêner les mouvements de l'utilisateur.		
Normes CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5		
Maintenance:	Appliquer les instructions de lavage et de conservation fournies par le fabricant pour garantir une protection invariable.		
Observations:	Les vêtements de protection devraient être confortables et protéger contre le risque pour lesquels ils ont été prévus, avec les conditions environnementales, le niveau d'activité de l'utilisateur et le temps d'utilisation prévus.		
PPE:	Chaussures de protection avec des propriétés antistatiques		
Caractéristiques:	Marquage «CE» Catégorie II.		
Normes CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346		
Maintenance:	Les chaussures doivent être soumises à un contrôle régulier et il faudra les remplacer si elles ne sont pas en excellent état.		
Observations:	Le confort pendant l'utilisation et la tolérance sont des facteurs qui dépendent de chaque individu. Par conséquent, il convient d'essayer plusieurs modèles et si possible plusieurs largeurs.		

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 7 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

### SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES.

#### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Aspect: Solide sous forme de granulés.

Couleur: Métalico

Odeur: P.D./P.A.

Seuil olfactif: N.A.

pH: N.A.

Point de fusion: P.D./P.A.

Point d'ébullition: P.D./P.A.

Point d'inflammation: P.D./P.A.

Taux d'évaporation: N.A.

Inflammabilité (solide, gaz): solide inflammable

Limite inférieure d'explosivité: P.D./P.A.

Limite supérieure d'explosivité: P.D./P.A.

Pression de vapeur: N.A.

Densité de la vapeur: N.A.

Densité relative: 4

Solubilité: insoluble

Liposolubilité: P.D./P.A.

Hydro solubilité: P.D./P.A.

Coefficient de partage (n-octanol/eau): P.D./P.A.

Température d'auto inflammabilité: P.D./P.A.

Température de décomposition: N.A.°C

Viscosité: N.A.

Propriétés explosives: P.D./P.A.

Propriétés comburantes: P.D./P.A.

P.D./P.A.= Pas Disponible/Pas Applicable en raison de la nature du produit.

#### 9.2 Autres informations.

Point d'écoulement: P.D./P.A.

Scintillation: P.D./P.A.

Viscosité cinématique: N.A.

P.D./P.A.= Pas Disponible/Pas Applicable en raison de la nature du produit.

### SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ.

#### 10.1 Réactivité.

Solide réactif, éviter tout contact avec d'eau, la chaleur et des sources d'ignition.

#### 10.2 Stabilité chimique.

Stable dans les conditions de manipulation et de conservation recommandées (voir épigraphe 7).

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses.

Il peut être une réaction fortement exothermique et atteindre des températures > 1000 ° C.

#### 10.4 Conditions à éviter.

Éviter tout type de manipulation incorrecte

-chaleur

-étincelles

#### 10.5 Matières incompatibles.

Maintenir éloigné tout agent oxydant ou matériau hautement alcalin ou acide, afin d'éviter une réaction exothermique.

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux.

Pas de décomposition dans des conditions normales de stockage.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 8 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

### SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

#### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques.

Un contact prolongé ou répété avec le produit peut donner lieu à une élimination de la graisse de la peau, susceptible de provoquer une dermatose de contact non allergique et permettant l'absorption du produit par la peau.

Les projections du produit dans les yeux peuvent provoquer des irritations et causer des dommages irréversibles.

#### Information Toxicologique des substances présentes dans la composition.

Nom	Toxicité aiguë			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
oxyde de dicuivre, oxyde de cuivre(I) CAS No: 1317-39-1 EC No: 215-270-7	Oral	LD50	Rat	1340 mg/kg bw [1]
		[1] study report, 1984.		
	Cutané	LD50	Rat	>2000 mg/kg bw [1]
		[1] study report, 1988.		
	Inhalation			
aluminium en poudre (stabilisée) CAS No: 7429-90-5 EC No: 231-072-3	Oral	LD50	Rat	>10000 mg/kg
	Cutané			
	Inhalation	LC50	Rat	>0.888 mg/L air (analytical) (4 h)
		LC50	Rat	>2.3 mg/L air (4 h)
étain CAS No: 7440-31-5 EC No: 231-141-8	Oral	LD50	Rat	>2000 mg/kg bw [1]
		[1] study report 1994		
	Cutané	LD50	Rat	>2000 mg/kg bw
	Inhalation	LC50	Rat	>4.75 mg/L air (analytical) (4 h)
		[1] study report, 2009		[1]

a) toxicité aiguë;

Produit classé:

Toxicité aiguë (Inhalation), Catégorie 4: Nocif par inhalation.

Toxicité aiguë (voie orale), Catégorie 4: Nocif en cas d'ingestion.

Estimation de toxicité aiguë (ETA)

Mélanges:

ATE (Inhalation) = 2 mg/l/4 h (Poussière ou brouillard)

ATE (Oral) = 769 mg/kg

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

Données non concluantes pour la classification.

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;

Produit classé:

Lésions oculaires graves, Catégorie 1: Provoque de graves lésions des yeux.

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Données non concluantes pour la classification.

e) mutagénicité sur les cellules germinales;

Données non concluantes pour la classification.

f) cancérogénicité;

Données non concluantes pour la classification.

-À la suite de la page suivante.-



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 9 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

g) toxicité pour la reproduction;  
Données non concluantes pour la classification.

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique;  
Données non concluantes pour la classification.

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée;  
Données non concluantes pour la classification.

j) danger par aspiration.  
Données non concluantes pour la classification.

### SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES.

#### 12.1 Toxicité.

Nom	Écotoxicité			
	Type	Essai	Espèce	Valeur
oxyde de dicuivre, oxyde de cuivre(I)  CAS No: 1317-39-1    EC No: 215-270-7	Poissons	LC50	Oncorhynchus mykiss	28.9 µg/L (96 h)
	Invertébrés aquatiques	LC50	Ceriodaphnia dubia	14 µg/L (48 h) [1]
	Plantes aquatiques			[1] standard procedures for ceriodaphnia (method 1002.0 USEPA, 1985b)
aluminium en poudre (stabilisée)  CAS No: 7429-90-5    EC No: 231-072-3	Poissons	NOEC	Lepomis cyanellus	>50 mg/L (96 h)
		LC50	Pimephales promelas	35 mg/L (96 h) [1]
	Invertébrés aquatiques	EC50	Ceriodaphnia dubia	1.9 mg/L (48 h) [1]
		NOEC	Daphnia magna	0.076 mg/L (21 d)
Plantes aquatiques	NOEC	Lemna minor	>45.7 mg/L (96 h)	

#### 12.2 Persistance et dégradabilité.

Aucune information n'est disponible sur la persistance et la dégradabilité du produit..

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation.

On ne dispose pas d'information relative à la Bioaccumulation des substances présentes.

#### 12.4 Mobilité dans le sol.

Aucune information n'est disponible sur la mobilité dans le sol.

Il est donc essentiel d'éviter à tout prix qu'il ne se déverse dans les égouts ou cours d'eau.  
Éviter qu'il ne pénètre dans le sol.

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Aucune information n'est disponible sur les résultats de l'évaluation PBT et vPvB du produit.

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 10 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

### 12.6 Autres effets néfastes.

Aucune information n'est disponible sur d'autres effets néfastes pour l'environnement.

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets.

Il est interdit de le déverser dans les égouts ou cours d'eau. Les résidus et containers vides doivent être manipulés et éliminés en accord avec la législation locale / nationale correspondante en vigueur.

Suivre les dispositions de la Directive 2008/98/CE relative à la gestion des déchets.

Classification des déchets selon le catalogue européen des déchets:

10 DÉCHETS PROVENANT DE PROCÉDÉS THERMIQUES

10 08 déchets provenant de la pyrométallurgie d'autres métaux non ferreux

10 08 04 fines et poussières

Procédé de traitement selon la directive 2008/98/CE:

Valorisation

R4 Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT.

Transporter selon les normes ADR/TPC pour le transport routier, les RID par chemin de fer, les IMDG pour le transport maritime et les ICAO/IATA pour le transport aérien.

**Terre:** Transport par route: ADR, Transport par chemin de fer: RID.

Documentation de transport: Lettre de port et Instructions écrites.

**Mer:** Transport par bateau: IMDG.

Documentation de transport: Connaissance d'embarquement.

**Air:** Transport en avion: IATA/ICAO.

Document de transport: Connaissance aérien.

### 14.1 Numéro ONU.

N° ONU: 3077

### 14.2 Nom d'expédition des Nations unies.

Description:

ADR / RID: exempté conformément à la disposition spéciale 375, car les conteneurs sont conformes aux exigences générales d'emballage et ne dépassent pas 5 kg de quantité nette par conteneur.

IMDG: exempté selon 2.10.2.7 du Code IMDG, car les contenants sont conformes aux exigences générales d'emballage et ne dépassent pas 5 kg de quantité par contenant.

IATA / OACI: exempté conformément à la disposition spéciale A197, car les conteneurs sont conformes aux exigences générales d'emballage et ne dépassent pas 5 kg de quantité nette par conteneur.

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

Exemption selon la disposition spéciale 375.

### 14.4 Groupe d'emballage.

Exemption selon la disposition spéciale 375.

### 14.5 Dangers pour l'environnement.

Exemption selon la disposition spéciale 375.

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur.

Exemption selon la disposition spéciale 375.

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC.

Exemption selon la disposition spéciale 375.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

Date de révision: 21/05/2018

Page 11 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

### SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES.

#### 15.1 Réglementations/législation particulières au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement.

Le produit n'est pas affecté par le Règlement (CE) no 1005/2009 du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

#### Composé organique volatil (COV)

Teneur en COV (p/p): 0 %

Teneur en COV: 0 g/l

Classification du produit en accord avec l'Annexe I de la Directive 2012/18/UE (SEVESO III): E1

Le produit n'est pas affecté par le Règlement (UE) No 528/2012 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des biocides.

Le produit ne se trouve pas affecté par le processus établi dans le Règlement (UE) No 649/2012, relatif à l'exportation et à l'importation de produits chimiques dangereux.

#### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique.

Il n'a pas procédé à une évaluation de la sécurité chimique du produit.

### SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS.

Texte complet des phrases H apparaissant dans l'annexe 3:

H228	Matière solide inflammable.
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Codes de classification:

Acute Tox. 4 : Toxicité aiguë (Inhalation), Catégorie 4

Acute Tox. 4 : Toxicité aiguë (voie orale), Catégorie 4

Aquatic Acute 1 : Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, Catégorie 1

Aquatic Chronic 1 : Effets chroniques pour le milieu aquatique, Catégorie 1

Eye Dam. 1 : Lésions oculaires graves, Catégorie 1

Flam. Sol. 1 : Matière solide inflammable, Catégorie 1

Water-react. 2 : Substance ou mélange qui, au contact de l'eau, émet des gaz inflammables, Catégorie 2

Sections changé par rapport à la version précédente:

1,2,3,4,8,9,11,12,14,16

Il est recommandé de suivre une formation basique sur la sécurité et l'hygiène au travail, pour pouvoir manipuler correctement le produit.

Informations sur l'inventaire TSCA (Toxic Substances Control Act) USA:

CAS No	Nom	Etat
1317-39-1	oxyde de dicuivre, oxyde de cuivre(I)	Inscrit
7429-90-5	aluminium en poudre (stabilisée)	Inscrit
7440-50-8	cuivre	Inscrit

-À la suite de la page suivante.-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830)

## POLVO ALUMINOTÉRMICO Incluido en los Cartuchos para Soldadura Aluminotérmica KLK-weld



a RAILTECH company

Version: 2

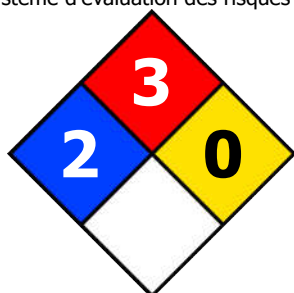
Date de révision: 21/05/2018

Page 12 de 12

Date d'impression: 21/05/2018

7440-31-5	étain	Inscrit
7789-75-5	fluorure de calcium	Inscrit

Système d'évaluation des risques NFPA 704:



Health hazard: 2 (Hazardous)

Flammability: 3 (Below 100°F)

Reactivity: 0 (Stable)

Abréviations et acronymes utilisés:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route.

CEN: Comité européen de normalisation.

DREL: Derived Minimal Effect Level (niveau avec effets secondaires minimums) Niveau d'exposition correspondant à un risque faible, ce risque doit être considéré comme le minimum tolérable.

DNEL: Derived No Effect Level, (niveau sans effets secondaires) niveau d'exposition à la substance en dessous duquel ne sont pas prévus d'effets défavorables.

EC50: Concentration efficace moyenne.

PPE: Équipements de protection individuelle.

IATA: Association Internationale de Transport Aérien.

OACI: Organisation de l'aviation civile internationale.

IMDG: Code Maritime International des Marchandises Dangereuses.

LC50: Concentration létale, 50%.

LD50: Dose létale, 50%.

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (Concentration prévue sans effet) concentration de la substance en dessous de laquelle ne sont pas prévus d'effets défavorables dans le comportement environnemental.

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer.

Principales références de la littérature et sources de données:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Règlement (UE) 2015/830.

Règlement (CE) No 1907/2006.

Règlement (UE) No 1272/2008.

Les informations contenues dans cette fiche de Sécurité ont été rédigées conformément au RÈGLEMENT (UE) 2015/830 DE LA COMMISSION du 28 mai 2015 modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission.

L'information contenue dans cette Fiche de Données de Sécurité du Produit se base sur les connaissances actuelles relatives à ce produit ainsi que sur les lois nationales et européennes en vigueur, sachant que les conditions de travail de ses utilisateurs ne nous sont pas connues et échappent ainsi à notre contrôle. Le produit doit en aucun cas être utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu et préparé, il ne peut être utilisé sans connaissance préalable et écrite des instructions relatives à son maniement. Il incombe à l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires afin de suivre et respecter les exigences prévues par la loi.