

FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Marque commerciale

Plomb métal

N° de produit

-

Numéro d'enregistrement (REACH)

01-2119513221-59-XXXX

Autre identificateurs de produit

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange

Utilisations considérées dans les scénarios d'exposition,

- 1 Production de plomb primaire
- 2 Production de plomb secondaire
- 3 Production de batteries au plomb
- 4 Production de feuilles de plomb
- 5 Utilisation du plomb pour la production d'acier galvanisé par immersion à chaud
- 6 Utilisation du plomb métallique pour la production d'une gamme d'articles en plomb (p. ex. production par coulée, laminage et extrusion, munitions et grenaille de plomb)
- 7 Utilisation du plomb pour la production d'aciers au plomb
- 8 Production de poudre de plomb
- 9 Utilisation de plomb métallique pour la production d'oxyde de plomb
- 10 Utilisation de plomb fondu comme fluide caloporteur dans un procédé fermé. Utilisation du plomb métal dans l'oxyde de plomb production
- 11 Utilisation professionnelle de brasure au plomb

Utilisations déconseillées

La mise sur le marché pour la fourniture au grand public est interdite pour le « plomb métal massif (qualités générales et de haute pureté) » en tant que tel et en mélange à 0,3 % ou plus de Pb en poids. En tant que tel, l'utilisation de la soudure au plomb par le consommateur est une utilisation déconseillée.

Conformément au CSR, l'utilisation de la grenaille de plomb sur les zones humides est une utilisation déconseillée.

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

Nom d'entreprise et adresse

Boliden Commercial
Box 750
SE-101 35 Stockholm
Sweden

Tel +46 8 610 15 00

Fax +46 8 31 55 45

Personne à contacter

-

Adresse e-mail

info.market@boliden.com

Fiche de données de sécurité rédigée le

13-02-2018

Version de la fiche de données de sécurité

2.0

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

1.4. Numéro d'appel d'urgence

112, Empoisonnements Vergiftungsnotfall: 145. Voir la section 16.

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le plomb métal massif (grades général et haute pureté) ;[diamètre des particules ≥ 1 mm].
Repr. 1A; H360FD
Lact.; H362
STOT RE1; H372.

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger



Mention d'avertissement

Danger

Risques, etc.

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus (H360FD)

Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel. (H362)

Risque avéré d'effets graves pour les organes pour le système nerveux central, le sang et les reins à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par voie orale ou par inhalation. (H372)

Sécurité	Généraux	-
	Prévention	Ne pas respirer les poussières et fumées. (P260) Utiliser un équipement de protection individuelle requis. (P281) Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse et pendant l'allaitement. (P263)
	Intervention	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. (P308 + P313)
	Stockage	-
	Élimination	Éliminer le contenu/récipient dans à une installation d'élimination des déchets approuvée (P501).
Contient		
	Plomb	

† Une dérogation aux exigences d'étiquetage existe pour les métaux sous forme massive. Ces métaux n'ont pas besoin d'une étiquette conformément à l'annexe 1 de la réglementation (CE) n° 1272/2008 s'ils ne présentent pas de danger pour la santé humaine, par inhalation, ingestion ou contact avec la peau, ou l'environnement aquatique sous la forme sous laquelle ils sont mis sur le marché, bien qu'ils soient classés comme dangereux conformément aux critères de ladite annexe.

2.3. Autres dangers

Le plomb massif ne représente pas un risque significatif pour la santé. Toutefois, la fusion ou les activités générant de la poussière, des fumées ou des vapeurs de plomb peuvent entraîner l'absorption d'une quantité de plomb pouvant être dangereuse pour la santé. Des produits d'oxydation (y compris les composés de plomb) peuvent également se former à la surface du plomb métallique. Le plomb est lourd et il convient de prendre des précautions pour le soulever et le manipuler. Voir la section 11 pour de plus amples informations sur les risques sanitaires liés aux composés de plomb.

Autre étiquetage

Étiquetage conformément à l'annexe XVII de REACH, Entrée 30 : Réservé aux utilisateurs professionnels.

Autre

-

COV

-

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

NOM:	Le plomb métal massif (grades général et haute pureté) ;[diamètre des particules \geq 1 mm].
NUMÉROS d'IDENTIFICATION:	N° CAS: 7439-92-1 N° CE: 231-100-4 N° REACH: 01-2119513221-59-XXXX
CONTENANCE:	\geq 99.8 - \leq 99.999%
CLP CLASSIFICATION:	Repr. 1A; H360FD, Lact.; H362, STOT RE1; H372

(*) Une explication totale des phrases H se trouve au point 16. Les valeurs limites d'hygiène de travail sont indiquées au point 8, à condition d'être disponibles.

3.2. Mélanges

-

Autres informations

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Les mesures ci-dessous sont peu pertinentes tant que le plomb est sous sa forme métallique solide. Toutefois, elles s'appliquent en cas d'exposition aux fumées, vapeurs ou poussières, ou produits d'oxydation pouvant se former à la surface du plomb.

Généralités

En cas d'accident : Contactez un médecin ou l'hôpital, apportez l'étiquette ou bien la présente fiche de données de sécurité. Le médecin peut s'adresser à la clinique du travail et de l'environnement de l'hôpital. En cas de symptômes persistants ou en cas de doute concernant l'état de la personne blessée, faites appel à un médecin. Ne donnez jamais à boire de l'eau ou autre liquide à une personne ayant perdu connaissance.

Inhalation

Amenez la personne à l'air frais et gardez la personne sous surveillance.

Contact cutané

Retirez immédiatement les vêtements et chaussures salies. Lavez à fond avec de l'eau et du savon la peau qui a été en contact avec la substance. Des produits nettoyants domestiques peuvent être utilisés. N'utilisez PAS de produits solvants ou de diluants.

Contact visuel

Retirez les éventuelles lentilles de contact. Rincez aussitôt les yeux avec de grandes quantités d'eau (20-30°C) jusqu'à ce que l'irritation cesse. Assurez-vous de bien rincer sous la paupière supérieure et sous la paupière inférieure. Si l'irritation persiste, contactez un médecin.

Ingestion

Rincer la bouche et donner une grande quantité d'eau à boire. Contacter immédiatement un médecin et emmener la présente fiche de données de sécurité ou l'étiquette de la matière. Ne pas provoquer de vomissement. Si des vomissements spontanés surviennent, incliner la tête vers le bas afin d'éviter de ravalier les vomissements.

Brûlure

Rincez abondamment à l'eau jusqu'à ce que la douleur s'arrête et continuez ensuite pendant 30 minutes.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les signes cliniques d'intoxication au plomb comprennent faiblesse, irritabilité, asthénie, nausées, douleurs abdominales accompagnées de constipation et d'anémie.

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

Les symptômes d'intoxication peuvent se déclarer après plusieurs heures ; consulter un médecin.

Informations pour le médecin

Apportez la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Le produit lui-même n'est pas combustible. Utiliser des mesures d'extinction appropriées aux circonstances locales et à l'environnement. Ne jamais utiliser d'eau en présence de métal fondu. L'eau se dilate de manière explosive en contact avec le métal fondu/liquide.

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, formation de gaz de combustion dangereux : fumées de plomb, oxyde de plomb.

5.3. Conseils aux pompiers

Une combinaison d'intervention normale et une protection respiratoire complète. En cas de contact direct avec le produit chimique, contactez le Centre de réponse chimique, en vue d'obtenir d'autres conseils.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

S'assurer que la ventilation est adaptée. Éviter la formation de poussière. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter dans les canalisations/les eaux de surface/les eaux souterraines. En cas de pénétration de ce produit dans les cours d'eau, le sol ou les canalisations, informer les autorités compétentes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Effectuer un ramassage mécanique (de préférence à sec). Expédier dans des conteneurs adaptés pour la récupération ou l'élimination des déchets.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir le passage "Conditions d'élimination" sur le traitement des déchets. Voir le passage sur le "contrôle d'exposition / équipements de protection individuelle" pour les mesures de protection.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Voir le passage "Équipements de protection individuels/ Contrôle d'exposition" pour des renseignements sur les dispositifs de protection individuelle. Le produit n'est pas combustible.

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

Ne pas stocker avec des produits alimentaires. Ne pas stocker avec des produits destinés à l'alimentation animale. Ne pas stocker avec des acides ou alcalis

Température de stockage

Aucune information disponible

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

Ce produit devrait seulement être utilisé pour les applications décrites dans la section 1.2

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Plomb et ses composés sauf les alcoylés (exprimé en plomb), la fraction de poussières inhalables
VME 0,1 mg/m³
VLE 0,8 mg/m³

Notations

Catégorie cancérogènes: 3

Toxicité pour la reproduction (effet toxique sur le développement dans l'espèce humaine): Catégorie 1

Toxicité pour la reproduction (altération la fertilité): Catégorie 3

Le substance a une valeur biologique tolérable

DNEL / PNEC

DNEL (plomb): 40 µg/dL sang - Régime d'exposition Effets systémiques à long terme - Travailleurs - Effet le plus sensible: Fonction neurologique adulte.

DNEL (plomb): 10 µg/dL sang - Régime d'exposition: Effets systémiques à long terme - Travailleurs - Effet le plus sensible: Effets sur le développement du fœtus de femmes enceintes

PNEC (plomb): 3.1 µg Pb/L (plomb dissout) - Compartiment: Eau douce

PNEC (plomb): 3.5 µg Pb/L (plomb dissout) - Compartiment: Eau de mer

PNEC (plomb): 174.0 mg Pb/kg ps - Compartiment: Sédiments d'eau douce

PNEC (plomb): 41.0 mg Pb/kg ps (sans correction relative à la biodisponibilité) - Compartiment: Sédiments d'eau douce

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

PNEC (plomb): 164.0 mg Pb/kg ps - Compartiment: Sédiments marins
PNEC (plomb): 212.0 mg Pb/kg ps - Compartiment: Terrestre
PNEC (plomb): 0.1 mg Pb/L - Compartiment: Micro-organismes dans station d'épuration

8.2. Contrôles de l'exposition

Le respect des valeurs limites indiquées doit être contrôlé régulièrement.

Contrôle du taux de plomb dans le sang - Instaurer un système de contrôle certifié qui englobe toutes les activités du site. Définir une politique de prélèvement régulier du sang des travailleurs et de contrôle de la plombémie, avec une fréquence plus élevée pour les travailleurs remplissant des fonctions à haut risque ainsi que pour ceux dont la concentration de plomb dans le sang est élevée. S'assurer que tous les travailleurs subissent un test sanguin avant de travailler sur le site. Fixer un "niveau d'action" dont la valeur est habituellement inférieure de 5 µg/dL à la limite d'exposition considérée comme sans danger. Si la valeur du niveau d'action est dépassée, prendre des mesures appropriées afin d'éviter une augmentation de la concentration du plomb dans le sang. Si le seuil de sécurité est dépassé, maintenir ou mettre en place des mesures interdisant les heures supplémentaires, s'assurer que des procédures d'hygiène strictes sont appliquées, mettre en œuvre des inspections minutieuses afin de s'assurer de l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle, mettre en œuvre des inspections minutieuses afin de s'assurer de l'application des procédures recommandées sur le poste de travail, déplacer les travailleurs vers des postes de travail supposés être moins exposés ou les retirer complètement de tout environnement exposé au plomb, augmenter la fréquence des contrôles de plombémie et continuer d'effectuer des prélèvements réguliers jusqu'à ce que les résultats soient inférieurs au premier niveau d'action.

Précautions générales

Respectez une hygiène professionnelle générale.

Scénarios d'exposition

S'il existe une annexe pour cette fiche de données de sécurité, conformez-vous aux scénarios d'exposition indiqués ici.

Limite d'exposition

Les utilisateurs professionnels sont concernés par la législation sur l'environnement de travail qui concerne les concentrations maximales auquel il est permis d'être exposé. Voir les valeurs limites d'hygiène de travail.

Mesures techniques

Les concentrations de poussières et de gaz dans l'air doivent être maintenues aussi faibles que possible et sous les valeurs limites concernées. Utilisez éventuellement une ventilation par aspiration localisée si la circulation ordinaire de l'air dans le local de travail ne suffit pas. Faites en sorte que les affichages du rinçage des yeux et de la douchette de secours soient bien visibles.

Mesures d'hygiène

Hygiène individuelle - S'assurer que les travailleurs appliquent des règles d'hygiène simples (p. ex. qu'ils ne se rongent pas les ongles, que leurs ongles sont coupés court, qu'ils évitent de se toucher ou de se gratter le visage avec des mains sales ou des gants). S'assurer que les travailleurs n'essuient pas leur transpiration avec les mains ou les bras. S'assurer que les travailleurs utilisent des mouchoirs en papier jetables plutôt que des mouchoirs en tissu. Il doit être interdit de boire, de manger et de fumer dans les zones de production ainsi que de pénétrer dans les zones de restauration ou les zones non destinées à la production avec des vêtements de travail. S'assurer que les travailleurs se lavent les mains, les bras, le visage et la bouche (de préférence en se douchant) et mettent des vêtements propres avant d'entrer dans les zones de restauration. Pour les postes de travail situés dans des zones très exposées, il peut être nécessaire d'avoir des pièces séparées destinées au lavage des mains, au déshabillage, à la douche et au changement de vêtements. S'assurer que les travailleurs manipulent les vêtements sales avec précaution. Interdire les effets personnels dans les zones de production et interdire aux travailleurs de ramener tout élément utilisé en production chez eux. S'assurer de la propreté d'ensemble des lieux en nettoyant/passant l'aspirateur régulièrement. Nettoyer chaque poste de travail à la fin de chaque période de travail.

Mesures pour la limitation de l'exposition à l'environnement

Il peut être nécessaire de mettre en œuvre une ou plusieurs des mesures suivantes afin de réduire les émissions dans l'eau :

- Précipitation chimique : utilisée principalement pour éliminer les ions métalliques
- Sédimentation
- Filtration : utilisée comme stade final de purification
- Électrolyse : pour faible concentration en métaux
- Osmose inverse : largement utilisée pour l'élimination des métaux dissous

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

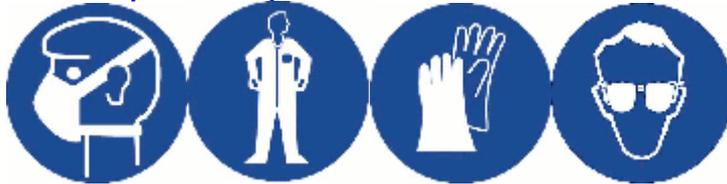
- Échange d'ions : stade final d'épuration dans l'élimination des métaux lourds des eaux usées de traitement

Il peut être nécessaire de mettre en œuvre une ou plusieurs des mesures suivantes afin de réduire les émissions dans l'air :

- Précipitateurs électrostatiques avec un large espacement entre les électrodes
- Précipitateurs électrostatiques humides
- Cyclones, mais sous forme de collecteurs primaires
- Filtres textiles ou de type sacs : haute efficacité pour contrôler les particules fines (fusion), atteignent des valeurs d'émission que les techniques de filtration à membranes peuvent atteindre
- Filtres céramiques et à mailles métalliques. Les particules PM10 sont éliminées.
- Épurateurs humides

Le taux d'élimination du plomb au cours du traitement doit représenter au minimum 84 % de la valeur d'élimination par défaut utilisée dans le CSR (rapport sur la sécurité chimique). Les matières solides recueillies au cours du traitement sur site doivent être expédiées pour récupération du métal ou traitées comme déchets dangereux. Les boues de traitement des eaux usées doivent être recyclées, incinérées ou enfouies et ne doivent pas être utilisées comme engrais agricole.

Équipement de protection personnel



Généralités

N'utilisez que les équipements de protection marqués CE.

Voies respiratoires

L'utilisation de dispositifs de protection respiratoire adaptés est recommandée. En cas de brève exposition ou de pollution mineure, utiliser un masque à poussière ou un demi-masque muni d'un filtre à particules P2. Évaluer l'éventuelle nécessité de porter un équipement de protection respiratoire dans les zones de production. Envisager l'utilisation de masques efficaces, mesure encadrée par une politique de conformité (s'assurer que les travailleurs sont correctement rasés ; s'assurer que les travailleurs ne retirent pas leur EPR pour communiquer dans les zones de production). Lorsque des masques sont utilisés, appliquer des stratégies officielles de nettoyage des masques et de changement des filtres.

Peau et corps

Porter des vêtements de protection pour travailler. Fournir des vêtements de travail propres en quantité suffisante pour les personnes travaillant dans des zones présentant une exposition significative, afin de leur permettre de changer de vêtements tous les jours. Dans de telles circonstances, le nettoyage des vêtements de travail doit être assuré chaque jour par l'employeur. Il est interdit de sortir ces vêtements du site.

Mains

Gants de protection. Matériau des gants : néoprène ou cuir.

Yeux

Lunettes de sécurité.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	Couleur	Odeur	pH	Viscosité	Masse volumique (g/cm ³)
Solide	Gris-bleu	Pas d'odeur	Non applicable	Non applicable	11,45
Modification d'état et vapeurs					
Point de fusion (°C)		Point d'ébullition (°C)		Pression de vapeur (mm Hg)	
326		> 600		Non applicable	
Informations concernant les risques d'explosion et d'incendie					
Point d'inflammation °C		Inflammabilité (°C)		Auto-inflammabilité (°C)	

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

Non applicable

Limite d'explosivité (Vol %)

Non explosif

Solubilité

Solubilité dans l'eau

185 mg/L à 20°C

9.2. Autres informations

Solubilité dans la graisse

Non soluble

Non applicable

Capacités oxydantes

Ne s'oxyde pas

Non applicable

n-octanol/coefficient d'eau

Non applicable

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le plomb n'est pas une substance réactive, aucune réaction dangereuse n'est supposée se produire.

10.2. Stabilité chimique

Supposé être stable dans des conditions normales d'utilisation.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse n'est supposée se produire dans des conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Aucune particulière

10.5. Matières incompatibles

Des acides forts et des oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Le produit ne se dégrade pas lorsqu'il est utilisé comme spécifié dans le section 1.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Ce produit n'a pas été entièrement testé. Les jugements sur la toxicité attendue de ce produit ont été faits sur la base de l'examen des composés inorganiques du plomb peu solubles et de la classification harmonisée convenue du plomb métal.

Les informations suivantes sont pertinentes si vous avez du plomb ou si vous respirez de la poussière, des fumées ou des vapeurs de plomb. Le plomb est lentement absorbé par ingestion et inhalation et mal absorbé par la peau. S'il est absorbé, il s'accumulera dans l'organisme avec de faibles taux d'excrétion, ce qui entraînera une accumulation à long terme. Une partie de la gestion des risques consiste à prélever des échantillons de sang des travailleurs pour analyse afin de s'assurer que les niveaux d'exposition sont acceptables.

Toxicité élevée

Le plomb sous forme massive n'est pas considéré comme extrêmement toxique. Il n'est pas facilement inhalé ou ingéré, et s'il est ingéré accidentellement, il passe normalement par le système gastro-intestinal sans absorption significative dans le corps. Le plomb n'est pas facilement absorbé par la peau.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Des études ont démontré que les composés inorganiques du plomb modérément solubles ne sont pas corrosifs ou irritants pour la peau. Cette absence d'effet est également attendue pour le plomb métallique. L'absence de rapports signalant des effets irritants dus à une utilisation professionnelle de ce produit conforte cette conclusion.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Des études ont démontré que les composés inorganiques du plomb modérément solubles ne sont pas corrosifs ou irritants pour les yeux. Cette absence d'effet est également attendue pour le plomb métallique. L'absence de rapport signalant des effets irritants dus à une utilisation professionnelle conforte cette conclusion.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Il n'existe pas de données indiquant une sensibilisation respiratoire ou cutanée due au plomb.

Mutagenicité sur les cellules germinales

Les éléments relatifs aux effets génotoxiques des composés inorganiques du plomb très solubles sont contradictoires, de nombreuses études décrivant des effets à la fois positifs et négatifs. Ces réactions semblent provoquées par des mécanismes indirects, le plus souvent à des concentrations très élevées peu pertinentes d'un point de vue physiologique.

Cancérogénicité

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

Certains éléments indiquent que les composés inorganiques du plomb sont susceptibles d'avoir un effet cancérigène. Ils ont été classés par le CIRC comme probablement cancérigènes pour l'homme (Groupe 2A). Cependant, on considère que cette classification ne s'applique pas au plomb massif, étant donné la très faible biodisponibilité du plomb métallique. Les études de cancérigénicité relatives à la poudre de plomb métallique ont donné des résultats négatifs. Les études épidémiologiques sur des travailleurs exposés à des composés inorganiques du plomb ont montré une corrélation limitée entre cette exposition et le cancer de l'estomac. Le CIRC a conclu que le plomb métallique est peut être cancérigène pour l'homme (Groupe 2B).

Toxicité pour la reproduction

L'exposition à des taux élevés de composés inorganiques du plomb peut avoir des effets néfastes sur la fertilité masculine et féminine, y compris des effets néfastes sur la qualité du sperme. L'exposition prénatale à des composés inorganiques du plomb est également liée à des effets néfastes sur le développement neurocomportemental de l'enfant.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

La toxicité aiguë des composés inorganiques du plomb par ingestion, par contact avec la peau et par inhalation est généralement décrite comme étant faible. Il n'existe aucun élément démontrant une toxicité locale ou systémique due à de telles expositions. La biodisponibilité du plomb métallique est faible. L'exposition aiguë au plomb n'est donc pas supposée avoir d'effet toxique aigu.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Le plomb est un poison cumulatif et peut être absorbé dans l'organisme par ingestion ou inhalation ; sa toxicité est généralement considérée comme étant transmise par le cation plomb. Bien que l'inhalation et l'ingestion de plomb massif soient peu probables, de mauvaises pratiques d'hygiène peuvent être à l'origine de transferts de la main à la bouche potentiellement significatifs sur une période prolongée. Le métal au plomb peut également être utilisé de telle sorte que des particules inhalables puissent se former, entraînant une absorption systémique. Des études d'observation sur l'homme décrivent les composés inorganiques du plomb comme étant toxiques pour les systèmes d'organes multiples et les fonctions corporelles, y compris le système hématopoïétique (sanguin), la fonction rénale, la fonction de reproduction et le système nerveux central.

Danger par aspiration

Le plomb métallique étant un solide, on ne s'attend pas à des risques d'aspiration.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Le plomb métal sous forme massive n'est pas classé comme dangereux pour l'environnement aquatique, en raison de sa faible solubilité et de son élimination rapide de la colonne d'eau. On s'attend à ce que la toxicité du plomb soit plus grande dans les eaux plus douces.

Substance
Espèce

Test Durée Valeur

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

plomb	Poissons: Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	LC50	96 h	pH 5.5 – 6.5: 40.8 – 810.0 µg Pb/L
plomb	Poissons: Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	LC50	96 h	pH >6.5 – 7.5: 52.0 – 3,598.0 µg Pb/L
plomb	Poissons: Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss	LC50	96 h	pH > 7.5 – 8.5: 113.8 – 3,249.0 µg Pb/L
plomb	Invertébrés: Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	LC50	48 h	pH 5.5 – 6.5: 73.6 – 655.6 µg Pb/L
plomb	Invertébrés: Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	LC50	48 h	pH >6.5 – 7.5: 28.8 – 1,179.6 µg Pb/L
plomb	Invertébrés: Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia	LC50	48 h	pH > 7.5 – 8.5: 26.4 – 3,115.8 µg Pb/L
plomb	Algues: Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	ErC50	72 h	pH 5.5 – 6.5: 72.0 – 388.0 µg Pb/L
plomb	Algues: Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	ErC50	72 h	pH >6.5 – 7.5: 26.6 – 79.5 µg Pb/L
plomb	Algues: Pseudok. subcapitata, Chlorella kesslerii	ErC50	72 h	pH > 7.5 – 8.5: 20.5 – 49.6 µg Pb/L
plomb	Poissons d'eau douce (différentes espèces)	EC10		17.8 – 1558.6 µg Pb/L
plomb	Invertébrés d'eau douce (différentes espèces)	EC10		1.7 – 963.0 µg Pb/L
plomb	Algues d'eau douce (différentes espèces)	EC10		6.1 – 190.0 µg Pb/L
plomb	Végétaux d'eau douce supérieurs : Lemna minor	EC10		85.0 – 1,025.0 µg Pb/L
plomb	Poissons marins : Cyprinodon variegatus	EC10		229.6 – 437.0 µg Pb/L
plomb	Invertébrés marins (différentes espèces)	EC10		9.2 – 1409.6 µg Pb/L
plomb	Algues marines (différentes espèces)	EC10		52.9 – 1234.0 µg Pb/L
plomb	Végétaux marins supérieurs : Champia parvula	EC10		11.9 µg Pb/L
plomb	Invertébrés de sédiments d'eau douce (différentes espèces)	EC10		573.0 – 3,390.0 mg Pb/kg ps
plomb	Invertébrés de sédiments marins (différentes espèces)	EC10		680.0 – 1,291.0 mg Pb/kg ps
plomb	Invertébrés terrestres (différentes espèces)	EC10		34.0 – 2,445.0 mg Pb/kg ps
plomb	Plantes terrestres (différentes espèces)	EC10		57.0 – 6,774.0 mg Pb/kg ps
plomb	Micro-organismes (différentes espèces)	EC10		97.0 – 7,880.0 mg Pb/kg ps
plomb	Populations bactériennes	EC10		Resp. 1.06 - 2.92 mg Pb/L
plomb	Populations bactériennes	EC10		Ingestion d'ammoniac 2.79 - 9.59 mg Pb/L
plomb	Communautés de protozoaires	EC10		Mortalité : 1.0 – 7.0 mg Pb/L

12.2. Persistance et dégradabilité

Le plomb se rencontre naturellement partout dans l'environnement. Le plomb est manifestement persistant, au sens où il ne se dégrade pas en CO₂, en eau ou autre élément de moindre impact sur l'environnement. Dans le compartiment des eaux, le plomb est rapidement et fortement lié aux matières en suspension de la colonne d'eau. Cette liaison puis décantation dans les sédiments permettent une élimination rapide du plomb de la colonne d'eau. Le rejet du plomb par les sédiments est non significatif.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Les données pour les FBC/FBA disponibles en milieu aquatique indiquent une relation inverse distincte avec la concentration d'exposition démontrant que le plomb est soumis à une régulation homéostatique par les organismes aquatiques. Un FBA médian a été observé dans les organismes aquatiques avec des concentrations dans l'environnement d'environ 1.552 L/kgph. Il n'est attendu aucune bioaccumulation dans le compartiment terrestre. Le FBA n'est pas affecté de façon significative par la concentration de plomb dans le sol. Un FBA médian pour les organismes vivant dans le sol est de 0,10 kgps/kgph. Les informations disponibles sur le transfert de plomb vers la chaîne alimentaire indiquent qu'il n'y a pas de processus de bioamplification dans les chaînes alimentaires aquatiques ou terrestres.

12.4. Mobilité dans le sol

Le plomb métallique (sans classification) est peu soluble dans l'eau. De par sa valeur de K_d relativement élevée, le plomb ne devrait être absorbé dans les sols et les sédiments. Des valeurs logarithmiques de K_d de 5,2, 5,7 et 3,8 ont été déterminées pour les sédiments d'eau douce, les sédiments marins et les sols, respectivement.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les critères PBT et vPvB de l'annexe XIII de la Réglementation ne s'appliquent pas aux substances inorganiques telles que le monoxyde de plomb. Le critère de persistance ne s'applique pas au plomb inorganique. Dans les conditions d'un lac EUSES standard, le Pb répond aux critères de prélèvement rapide de la colonne d'eau (> 70 % en 28 jours). Le critère de bioaccumulation n'est pas applicable aux substances inorganiques telles que le Pb. Toutefois, le Pb est considéré comme toxique, puisque les CSEO, les HC5-50 et PNEC les plus sensibles sont inférieurs à 10 µg Pb/l.

12.6. Autres effets néfastes

Le plomb métal (non classifié) ne devrait pas contribuer à l'appauvrissement de la couche d'ozone, à la formation d'ozone, au réchauffement planétaire ou à l'acidification.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Doit être recyclé ou éliminé comme déchet dangereux. Ne pas laisser le produit atteindre le réseau d'assainissement. Différents déchets contenant du plomb résultant des procédés décrits ci-dessus sont générés.

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

sous forme de fines, de poussières de cheminée et de scories. Ces déchets sont principalement recyclés dans processus de production ou mis en décharge.

Déchets

Catalogue Européen de
Déchets (CED)
17 04 03, 06 04 05*

Mises en garde

-

Emballages pollués

Les emballages avec des restes de produit sont éliminés en suivant les mêmes règles que pour le produit lui-même.

SECTION 14: Informations relatives au transport

Marchandises non dangereuses conformément à ADR et IMDG.

14.1 – 14.4

ADR/RID

14.1. Numéro ONU
14.2. Nom d'expédition des
Nations unies
14.3. Classe(s) de danger pour
le transport
14.4. Groupe d'emballage
Notes
Code de restriction en tunnels

IMDG

UN-no.
Proper Shipping Name
Class
PG*
EmS
MP**
Hazardous constituent

IATA/ICAO

UN-no.
Proper Shipping Name
Class
PG*

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

-

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Pas de transport en vrac

(*) Packing group

(**) Marine pollutant

SECTION 15: Informations réglementaires

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

Limites d'utilisation

Annex XVII, Entry No. 30 (en ce qui concerne l'approvisionnement du grand public)
REACH Annex XVII, Entry No. 63

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

Sources

Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil (REACH)

Règlement (CE) no 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil (CLP)

Directive 2008/98/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives

Règlement (CE) No 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets

Directive 94/33/CE du Conseil du 22 juin 1994 relative à la protection des jeunes au travail

Directive 92/85/CEE du Conseil du 19 octobre 1992 concernant la mise en oeuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes au travail

Valeurs limites d'exposition aux postes de travail en Suisse, SUVA

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour ce produit.

SECTION 16: Autres informations

Précisions sur les phrases H dont il est question dans la section 2 et 3

H360FD - Peut nuire à la fertilité ou au fœtus (H360FD)

H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel. (H362)

H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes pour le système nerveux central, le sang et les reins à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par voie orale ou par inhalation.

Précisions sur les utilisations identifiées dont il est question dans la section 1

-

D'autres symboles mentionnés à la section 2

-

Autre

Il est recommandé de donner cette fiche de données de sécurité à l'utilisateur effectif du produit.

L'information indiquée ne peut pas être utilisée comme spécification du produit.

Les indications de la présente fiche de données de sécurité sont seulement valables pour le produit évoqué dans la partie 1 et ne sont pas nécessairement valables pour l'utilisation d'autres produits.

Les modifications par rapport à la dernière révision importante (premiers chiffres dans la fiche, voir section 1) de cette fiche de données de sécurité sont marquées avec un triangle bleu.

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

Numéro d'appel d'urgence

Austria: Poison Control Centre Emergency helpline +43 1 406 43 43, 112
 Belgium: 070 - 245 245
 Bulgaria: +359 2 9154 409
 Czech Republic: Toxikologické informační středisko Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402
 Denmark: Kontakt Giftlinien på tlf.nr.: 82 12 12 12 (åbent 24 timer i døgnet).
 Estonia: 112, 16662, ((+372) 626 93 90)
 Finland: 09-4711/Myrkytystietokeskus tai suora numero 09-471977 Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki) 112
 France: ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7
 Germany: Giftnotruf Berlin, Emergency telephone: +49 30 19240 (Tag und Nacht)
 Greece: +30 10 779 3777
 Hungary: Telefon: 06-80-20-11-99
 Iceland: Neyðarlínan: Sími 112. Eitrunarmiðstöð Landsspítalans. Sími: 543 2222.
 Ireland: +353 1 8379964
 Italy: Centro antiveleni di Roma - Policlinico Umberto I tel. 06-49978000
 Latvia: +371 704 2468
 Lithuania: Visuomenės sveikatos centrams +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378
 Malta: 2425 0000
 Netherlands: 30-2748888
 Norway: Giftinformasjonssentralen på tlf.nr.: 22 59 13 00, 113
 Poland: +48 58301 65 16 / +48 58 349 2831
 Portugal: Em caso de intoxicação, ligue 808 250 143
 Romania: +40 21 3183606
 Slovakia: +421 2 54 77 4166
 Slovenia: + 386 41 650500
 Spain: Servicio de Información Toxicológica Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas Información en español (24h/365 días)
 Sweden: 112, 08-331231 (vardagar kl 9-17)
 United Kingdom: 999 (or 111 for non-emergency medical advice). Emergency Action: In the event of a medical enquiry involving this product, please contact your doctor or local hospital accident and emergency department or the NHS enquiry service)

Date de la dernière modification importante

-

Date de la dernière modification légère

-

ALPHAOMEGA. Licens nr.:3006391789, Explizit AB f./Boliden Group
www.chymeia.com

ES 3 : Production de batteries au plomb

1. Titre	
Utilisation identifiée	Utilisation du plomb dans la production de batteries au plomb, comprenant également la fabrication et l'utilisation du monoxyde de plomb, tétraoxysulfate de pentapbom et sulfate de plomb tribasique
Titre systémique basé sur le descripteur d'utilisation	SU16, SU17; ERC 5, ERC 6a; AC 1, AC 2, AC 3
2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques	
PROC impliqués	Tâches impliquées
PROC 3, 21, 22, 23	Fabrication de plaques : Coulée/production de grilles, production d'oxyde, mélange, collage et opérations de durcissement.
PROC 4, 21	Traitement des plaques : Formation des pots/réservoirs, lavage des plaques, séchage, découpe
PROC 21, 25, 26	Assemblage : Opérations d'empilage, d'assemblage, de soudage et de jointure
PROC 4, 21	Formation de la batterie : Remplissage de l'acide, formation (batteries humides), finition.

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

PROC 21	Logistique interne : Stockage des matières premières et des produits finis, transport à l'intérieur de l'usine, expédition			
PROC 28	Nettoyage et entretien			
2.1 Contrôle de l'exposition du personnel				
Caractéristiques du produit	Les matières premières sont principalement des lingots de plomb et parfois des oxydes de plomb. Les sulfates de plomb se forment au cours du processus de production de la pâte. Au cours des différentes étapes du processus, les niveaux de poussière varient. L'article est une batterie assemblée et scellée.			
Quantités utilisées	Non restreintes			
Fréquence et durée de l'utilisation/exposition	Exposition par prise de poste complète (8 heures) pour tous les lieux de travail (sans restriction).			
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques	Voir la section 8 de la FDS, ci-dessus (mesures d'hygiène affectant les niveaux de plomb dans le sang).			
Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition du personnel	Manutention intérieure, volume de la pièce > 1 000 m ³			
Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour éviter les rejets	Système fermé requis pour la production d'oxyde et espaces fermés pour les opérations de durcissement.			
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le personnel	Les contrôles donnent une réduction minimale de l'exposition des travailleurs de 78%. Les mesures de gestion des risques comprennent l'inclusion de l'équipement de traitement, la ventilation par dilution et / ou la ventilation par aspiration à la source. Passer l'air vicié dans l'équipement de nettoyage. Séparation des travailleurs via la salle de contrôle pour la fonte des grilles, la fusion et la réduction de la pâte.			
Mesures d'organisation pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Voir la section 8 de la FDS de base, ci-dessus.			
Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'évaluation de l'hygiène et de la santé	L'équipement de protection respiratoire minimal (EPR) est un masque FFP 2, sauf dans les cas où une ventilation et un contrôle des émissions adéquats sont en place (voir aussi la section 8).			
2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement				
Quantités utilisées	10 400 tonnes/année/site (de plomb)			
Fréquence et durée de l'utilisation	Utilisation/libération en continu, jusqu'à 315 jours/an			
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques	Facteur de dilution (eau douce) : 10 Facteur de dilution (Marine) : 100			
Autres conditions opérationnelles données affectant l'exposition de l'environnement	Sans objet			
Conditions et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions aériennes et des rejets dans le sol	Voir la section 8 de la FDS, ci-dessus.			
	Fraction estimée rejetée dans l'eau (g/tonne) :	0,18		
	Fraction estimée rejetée dans l'air (g/tonne) :	344,75		
Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site	Voir la section 8 de la FDS, ci-dessus.			
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Différents déchets contenant du plomb résultant des procédés décrits ci-dessus sont générés sous forme de déchets de batteries, scories, déchets, plaques, poussières, copeaux. Ces déchets sont principalement recyclés dans le processus de production ou incinérés.			
3 Évaluation de l'exposition				
Estimations de l'exposition pour la santé (fondées sur les mesures décrites à la section 2.1)		Taux de plomb dans le sang prévus (maximum)	Niveau dérivé sans effet	Rapport de caractérisation du risque
	Concentrations de plomb dans le sang pour les travailleurs de sexe masculin (maximum) :	37,1 µg/dl	40,0 µg/dl	0,93

Conformément à la Réglementation (UE) N° 1907/2006 (REACH)

Estimations de l'exposition pour l'environnement (fondées sur les mesures décrites à la section 2.2)		Concentrations d'exposition prévues (maximum)	Concentration sans effet prévisible	
	Eau douce :	Solubilité 0,84 µg/l	Solubilité 3,1 µg/l	0,27
	Marine :	Solubilité 0,051 µg/l	Solubilité 3,5 µg/l	0,015
	Sédiments d'eau douce :	167,80 mg/kg ps	174,0 mg/kg ps	0,96
	Sédiments eau marine :	61,15 mg/kg ps	164,2 mg/kg ps	0,37
	Terrestre :	29,50 mg/kg ps	212,0 mg/kg ps	0,14
	Usine de traitement des eaux usées :	Solubilité 13 µg/l	Solubilité 100 µg/l	0,13

4 Orientations à l'intention des DU pour évaluer s'ils travaillent à l'intérieur des limites fixées par le ES.

Le DU travaille à l'intérieur des limites fixées par le SE si les mesures de gestion des risques proposées décrites ci-dessus sont respectées ou si l'utilisateur en aval peut démontrer par lui-même que les mesures de gestion des risques qu'il a mises en œuvre sont adéquates. Des conseils détaillés pour l'évaluation des SE peuvent être obtenus auprès de votre fournisseur ou sur le site internet de l'ECHA (conseils R14, R16). Pour l'exposition environnementale, un outil de mise à l'échelle du DU (téléchargement gratuit : <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>) est disponible. Pour la santé humaine, l'exposition (telle que mesurée dans le sang) doit être inférieure au DNEL (niveau dérivé sans effet) :

DNEL pour les travailleurs de sexe masculin : 40 µg/dl
 DNEL pour les travailleurs de sexe féminin en capacité de reproduction : 10 µg/dl