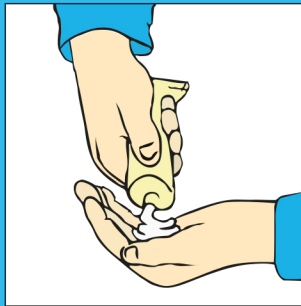


Veiligheid van de loodwerker



1. Breng een beschermende creme aan voordat u begint te werken



2. Draag altijd handschoenen bij de omgang met lood



3. Zorg ervoor dat een masker schoon is en goed op het gezicht aansluit. Controleer filters of gebruik wegwerpmaskers



4. Draag altijd een masker wanneer u met lood werkt



5. Een baard kan de afsluiting van maskers op het gezicht verhinderen



6. Rook niet wanneer u met lood werkt



7. Eet of drink nooit wanneer u met lood werkt



8. Houd uw handen uit de buurt van uw gezicht



9. Niet op uw vingernagels bijten en houdt ze kort



10. Gebruik papieren doekjes in plaats van een zakdoek



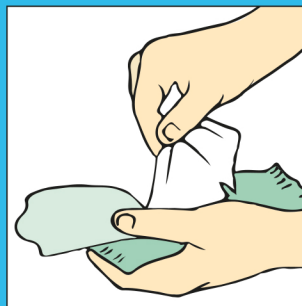
11. Ga voorzichtig om met stoffige werkjassen



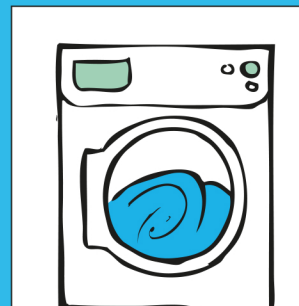
12. Verwijder werkkledij voordat u de werkplaats verlaat



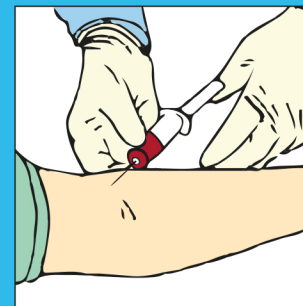
13. Was grondig uw handen en gezicht voordat u eet en rookt en bij de voltooiing van uw werk



14. Gebruik stevige handdoekjes als er geen stromend water beschikbaar is



15. Was uw werkjassen altijd afzonderlijk



16. Zorg ervoor dat het loodpeil in uw bloed tenminste jaarlijks wordt getest als u regelmatig met lood werkt

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

BLADLOOD



Bladlood is in REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) gedefinieerd als 'voorwerp' en valt als zodanig niet onder de wettelijke verplichting om veiligheidsinformatiebladen te verstrekken. Dit document is in goed vertrouwen opgesteld om gezondheids- en veiligheidsinformatie te verstrekken aan professionele gebruikers.

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Naam van de stof: Loodmetaal (blad)

EG-nummer:	231-100-4
EG-naam:	Lood
CAS-nummer (EG-inventaris):	7439-92-1
Registratienummer	01-2119513221-59-0036

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Er is geen specifiek ontraden gebruik geïdentificeerd, behalve wettelijke beperkingen met betrekking tot het gebruik van lood.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Uzimet B.V.
Delftweg 62, 73
2289 BA Rijswijk
Tel.: 070-319 22 21
Fax: 070-319 21 43
E-mail: info@uzimet.nl

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

In geval van nood Tel. 070-319 22 21 tussen 8:00 uur en 17:00 uur

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Verordening indeling, etikettering en verpakking EG 1272/2008 – Bladlood is een voorwerp waarvoor geen indeling en etikettering vereist is overeenkomstig de EU-verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking (CLP). valt onder de EU-Richtlijn Gevaarlijke stoffen.

2.2 Etiketteringselementen

Verordening indeling, etikettering en verpakking EG 1272/2008 – Geen etikettering vereist.

2.3 Andere gevaren

Lood in bladvorm of massieve vorm houdt geen significant gezondheidsgevaar in.

Smelten of activiteiten waarbij stof, rook of damp vrijkomt, kunnen echter leiden tot opname van genoeg lood in uw lichaam om gevaarlijk te zijn voor uw gezondheid. Ook oxidatieproducten (waaronder loodverbindingen) kunnen zich op het oppervlak van metallisch lood vormen.

Lood is zwaar; optillen en hanteren moet voorzichtig gebeuren.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over de gezondheidsgevaren van loodverbindingen.

RUBRIEK 3: Samenstelling

3.1 Stoffen

Niet van toepassing

3.2 Mengsels

Bladlood:

Stof	EG-nummer	REACH-registratie-nummer (indien van toepassing)	Concentratie (gew%)	Gevarenindeling
Lood	231-100-4		>99	Repr. 1A; H360FD: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden. Lact.; H362: Kan schadelijk zijn via de borstvoeding. STOT RE1; H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Koper	231-159-6		0,03-0,06	Geen
Niet-gevaarlijke onzuiverheden	n.v.t.	n.v.t.	rest	Geen

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Onderstaande maatregelen zijn waarschijnlijk niet relevant wanneer lood zich in massieve vorm bevindt. Ze zijn echter wel relevant in het geval van blootstelling aan rook, damp of stof, of oxidatieproducten die zich op het bladloodoppervlak kunnen vormen.

4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen

- CONTACT MET DE OGEN :** Zorg ervoor dat contactlenzen worden verwijderd voordat de ogen worden gespoeld. Houd de oogleden van elkaar, spoel de ogen zorgvuldig met water uit (15 minuten). Medische hulp inroepen als de irritatie aanhoudt.
- INADEMING :** Persoon in de frisse lucht brengen. Medische hulp inroepen.
- CONTACT MET DE HUID :** Verontreinigde kleding uittrekken. Huid onmiddellijk wassen met water en zeep. Medische hulp inroepen als de irritatie aanhoudt.
- INSLIKKEN :** Mond uitspoelen en veel water te drinken geven. Medische hulp inroepen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Klinische verschijnselen van loodvergiftiging zijn zwakte, prikkelbaarheid, asthenie, misselijkheid, buikpijn met constipatie en bloedarmoede.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomen van vergiftiging kunnen na enkele uren optreden; medische hulp inroepen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Watersproeier; droog zand. Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet mogen worden gebruikt: volle waterstraal; schuim.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij brand worden gevaarlijke verbrandingsgassen gevormd: loodrook; loodoxide.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Een geschikt ademhalingstoestel kan nodig zijn. Beschermende kleding dragen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures

Zorgen voor voldoende ventilatie. Vorming van stof vermijden. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Zie rubriek 8 voor verdere informatie.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet lozen in riolering/oppervlaktewater/grondwater. In geval van vrijkomen in waterwegen, bodem of afvoeren dienen de verantwoordelijke instanties te worden geïnformeerd.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Verzamelen met mechanische middelen (bij voorkeur in droge toestand). In geschikte houders verzenden voor terugwinning of verwijdering. Bij het verzamelen dient het materiaal te worden behandeld zoals onder het kopje 'Instructies voor verwijdering'.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubrieken 8 en 13 voor meer informatie.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Zorgen voor een goede ventilatie van de werkruimte (indien nodig plaatselijke afzuiginstallatie). Het product is niet ontbrandbaar.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geen bijzondere maatregelen vereist. Niet samen met levensmiddelen opslaan. Niet samen met diervoeders opslaan. Niet met zuren of basen opslaan. Niet samen met ontbrandbare materialen opslaan.

7.3 Specifiek eindgebruik

Specifieke blootstellingsscenario's zijn als bijlage bij rubriek 16 bijgevoegd.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling / persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

8.1.1 Toxiciteitswaarden voor de mens

OEL's – Lood en anorganische verbindingen (als Pb):

	Grenswaarden – 8 uur mg/m ³	Grenswaarden – korte termijn mg/m ³
Europese Unie	0,15 inadembare aerosol	
Oostenrijk	0,1 inadembare aerosol	0,4 inadembare aerosol
België	0,15	
Denemarken	0,05 inadembare aerosol	0,10 inadembare aerosol
Frankrijk	0,1 inadembare aerosol	
Duitsland (AGS)	0,1 inadembare aerosol	
Hongarije	0,15 inadembare aerosol 0,05 inadembare aerosol	0,60 inadembare aerosol 0,2 inadembare aerosol
Italië	0,15 inadembare aerosol	
Ierland	0,15	
Polen	0,05	
Spanje	0,15 inadembare aerosol	
Zweden	0,1 inadembare aerosol 0,15 inadembare aerosol	
Zwitserland	0,1 inadembare aerosol	0,8 inadembare aerosol
Verenigd Koninkrijk	0,15	

Niveau biologische werking, anorganisch lood

EU	70 µg/dl (bindende grenswaarde)
Duitsland	40 µg/dl 10 µg/dl (voor vrouwen jonger dan 45 jaar) [geschorst]
VK	60 µg/dl 30 µg/dl (voor vrouwen die kinderen kunnen voortbrengen)
Frankrijk	40 µg/dl 30 µg/dl (voor vrouwen die kinderen kunnen voortbrengen)
Ierland	70 µg/dl
Spanje	70 µg/dl

DN(M)EL's voor werknemers (anorganisch lood)

Blootstellingspatroon	Route	Descriptor	DNEL/DMEL (desbetreffende eenheid)	Gevoeligste eindpunt
Acuut – systemische effecten	Dermaal (mg/kg lich.gew./dag)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Inademing (mg/m ³)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Acuut – lokale effecten	Dermaal (mg/cm ²)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Inademing (mg/m ³)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Lange termijn – systemische effecten	Systemisch (µg lood/dl bloed)	NOAEL = 40 µg/dl	40 µg/dl	Neurologische functies bij volwassenen Effect op ontwikkeling foetus bij zwangere vrouwen
		NOAEL = 10 µg/dl	10 µg/dl	
Lange termijn – lokale effecten	Dermaal (mg/cm ²)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Inademing (mg/m ³)	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

8.1.2 Ecologische toxiciteitswaarden

Betrouwbare testresultaten voor acute aquatische toxiciteit (tests uitgevoerd met oplosbare loodzouten)

Testorganisme	Soort	Eindpunt	Waarde
Algen	Pseudokirchneriella subcapitata	72 u EC50 (pH > 6,5-7,5)	52,0 mg Pb/l
		72 u EC50 (pH < 7,5-8,5)	233,1 mg Pb/l
Ongewervelden	Daphnia magna Ceriodaphnia dubia	48 u EC50 (pH > 7,5-8,5)	107,5 mg Pb/l
		48 u EC50 (pH > 5,5-8,5)	73,6 mg Pb/l
Vissen	Oncorhynchus mykiss Pimephales promelas	96 u LC50 (pH > 6,5-8,5)	107,0 mg Pb/l
		96 u LC50 (pH > 5,5-8,5)	194,2 mg Pb/l

De vermelde waarden zijn voor tests uitgevoerd bij de meest gevoelige pH. Andere organismen zijn ook geëvalueerd in het chemische veiligheidsrapport. Verwijzingen zijn vermeld in rubriek 16.

Betrouwbare testresultaten voor chronische toxiciteit (tests uitgevoerd met oplosbare loodzouten)

Compartiment	Soort	Waarde (EC10, NOEC)
Zoetwater	Hyaella azteca (42 d, sterfte)	8,2 mg Pb/l (opgelost lood)
Zeewater	Mytilus trossolus (48 u, ontwikkelingsabnormaliteiten)	9,2 mg Pb/l (opgelost lood)
Zoetwatersediment	Tubifex tubifex (28 d, voortplanting)	573 mg Pb/kg droog gew.
Zeewatersediment	Neanthes arenaneodentata (28 d, groei)	680 mg Pb/kg droog gew.
Bodem (planten)	Hordeum vulgare (gerst; opbrengst op basis van wortel)	57 mg Pb/kg droog gew.
In waterzuiv.inst. toegep. micro-organismen (protozoa)	Protozoagemeenschap (24u – LC10)	1,0 mg Pb/l

De vermelde rapporten gelden voor de meeste gevoelige organismen. Verwijzingen zijn vermeld in rubriek 16.

Met betrekking tot de bovenstaande milieucompartimenten zijn de volgende PNEC's (voorspelde concentraties zonder effect) afgeleid voor anorganisch lood:

Compartiment	PNEC-waarde
Zoetwater	3,1 µg Pb/l (opgelost lood)
Zeewater	3,5 µg Pb/l (opgelost lood)
Zoetwatersediment (met/zonder correctie voor biobeschikbaarheid)	41,0/174,0 mg Pb/kg droog gew.
Zeewatersediment	164,2 mg Pb/kg droog gew.
Bodem	212,0 mg Pb/kg droog gew.
In waterzuiveringsinstallaties toegepaste micro-organismen	0,1 mg Pb/l

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1 Organisatorische maatregelen

Persoonlijke hygiëne: Zorg ervoor dat het personeel hygiënische basisregels in acht neemt (bijv. geen nagels bijten en nagels kort houden, gezicht niet met vuile handen of handschoenen aanraken of krabben); zorg ervoor dat personeel zweet niet afwist met handen of armen; zorg ervoor dat personeel wegwerpzakdoekjes gebruikt in plaats van een zakdoek; verbied eten, drinken en roken in productieruimten, of toegang in werkkleding tot ruimten waar wordt gegeten of geen productie plaatsvindt; zorg ervoor dat het personeel handen, armen, gezicht en mond wast (maar bij voorkeur een douche neemt) en schone kleding aantrekt alvorens ruimten te betreden waar wordt gegeten; voor werkplaatsen met hoge blootstelling kan het nodig zijn om ruimten voor het handenwassen, uittrekken van kleding, douchen en voor schone kleding te hebben; zorg ervoor dat het personeel vuile werkkleding met zorg behandelt; laat niet toe dat er persoonlijke bezittingen naar productieruimten worden meegenomen, of dat spullen die in productieruimten zijn gebruikt mee naar huis worden genomen. Zorg ervoor dat de werkplaats in zijn algemeenheid goed schoon wordt gehouden door regelmatig de vloer te reinigen of te stofzuigen. Maak elke werkruimte aan het eind van elke ploegdienst schoon.

Controle op lood in het bloed: Stel een gecertificeerd controleregime in dat betrekking heeft op alle activiteiten op de locatie; stel een beleid vast voor het onderwerpen van werknemers aan regelmatige controle van het loodgehalte in het bloed, waarbij de werknemers die een hoog risico lopen en werknemers met verhoogde loodgehalten in het bloed vaker worden gecontroleerd; zorg ervoor dat alle werknemers een bloedtest ondergaan voordat ze op locatie gaan werken. Stel een 'actieniveau' in dat als uitgangspunt 5 µg/dl onder de veilig geachte blootstellingsgrenswaarde ligt. Als het actieniveau wordt overschreden, moeten passende maatregelen worden genomen om een verdere toename van het loodgehalte in het bloed te voorkomen. Als de veilige grenswaarde wordt overschreden, moet u een verbod op overwerk instellen of handhaven, ervoor zorgen dat strikte hygiënische procedures worden nageleefd, gedetailleerde inspecties uitvoeren om correct gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen te garanderen, gedetailleerde inspecties uitvoeren om ervoor te zorgen dat de aanbevolen werkprocedures worden nageleefd, werknemers verplaatsen naar werkplekken waar de blootstelling naar verwachting lager is of geheel uit de omgeving met lood weghalen, de frequentie van bloedtests verhogen, en regelmatig het bloed blijven testen totdat de resultaten weer onder het eerste actieniveau uitkomen.

8.2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen: Geschikte ademhalingsbeschermende uitrusting wordt aanbevolen als het waarschijnlijk is dat het werk leidt tot de vorming van loodrook, -dampen of -stof. Gebruik in geval van korte blootstelling of blootstelling aan lage concentraties stofmaskers of halfgelaatsmaskers met deeltjesfilter P2. Bekijk of het nodig is om in productieruimten ademhalingsbeschermende uitrusting te dragen. Overweeg het gebruik van effectieve maskers, aangevuld met een nalevingsbeleid (zorg ervoor dat men zich goed scheert; zorg ervoor dat werknemers hun ademhalingsbeschermende uitrusting in productieruimten niet afdoen om te communiceren). Wanneer er maskers worden gebruikt, moet u formele strategieën voor het reinigen van maskers en voor het vervangen van filters toepassen.

Bescherming van de handen: Beschermende handschoenen. Materiaal van de handschoenen: neopreen of leer.

Bescherming van de ogen: Veiligheidsbril.

Bescherming van de huid: Beschermende kleding dragen. Zorg voor personeel in ruimten met aanzienlijke blootstelling voor voldoende werkkleding om dagelijks schone kleding aan te kunnen trekken. In dergelijke gevallen moet alle werkkleding door de werkgever dagelijks worden gereinigd en mag deze kleding de werkplek niet verlaten.

8.2.3 Milieubescherming

Om uitstoot naar het water te verminderen, kunnen een of meer van de volgende maatregelen nodig zijn:

- Chemische neerslag: hoofdzakelijk gebruikt om metaalionen te verwijderen
- Bezinking
- Filtratie: gebruikt als laatste zuiveringsstap
- Elektrolyse: voor lage metaalconcentraties
- Omgekeerde osmose: veel gebruikt voor verwijdering van opgeloste metalen
- Ionenwisseling: laatste reinigingsstap bij de verwijdering van zware metalen uit industrieel afvalwater

Om uitstoot naar de lucht te verminderen, kunnen een of meer van de volgende maatregelen nodig zijn:

- Elektrostatische filters met brede elektrodeafstand; natte elektrostatische filters
- Cyclonen, maar als primaire stofafscheider stoffen filters of zakfilters: grote efficiëntie in beheersing van fijne deeltjes (smelten): bereiken van emissiewaarden die met membraanfiltratie kunnen worden behaald
- Keramische filters en metaalgaasfilters. PM10-deeltjes worden verwijderd
- Natte gaswassers

Verwijdering van lood uit waterzuiveringsinstallaties dient ten minste de minimale standaard 84% verwijdering te bedragen die in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen wordt gebruikt. Vast materiaal dat bij behandeling op de locatie is verzameld, moet worden afgevoerd voor terugwinnen van metalen of moet als gevaarlijk afval worden behandeld. Afvalwaterzuiveringsslib moet worden gerecycled, verbrand of gestort en mag niet als landbouwbemesting worden gebruikt.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen	: Grijsblauwe vaste stof
Geur	: Geen
Geurdrempelwaarde	: Niet van toepassing
pH	: Niet van toepassing
Smeltpunt	: 326 °C
Kookpunt	: > 600°C
Vlampunt	: Niet van toepassing
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	: Niet ontvlambaar
Bovenste/onderste ontvlambaarheidsgrenswaarden	: Niet van toepassing
Dampspanning	: Niet van toepassing
Dampdichtheid	: Niet van toepassing
Relatieve dichtheid	: 11,45
Oplosbaarheid in water	: 185 mg/l bij 20 °C
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Niet van toepassing
Verdelingscoëfficiënt (log Kow)	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing
Viscositeit	: Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	: Niet ontplofbaar
Oxiderende eigenschappen	: Niet oxiderend

9.2 Overige informatie

Geen.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Lood is geen reactieve stof en er worden geen reactieve gevaren verwacht.

10.2 Chemische stabiliteit

Naar verwachting stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Naar verwachting geen gevaarlijke reacties onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Niet van toepassing.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke oxidatoren.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding indien gebruikt volgens de richtlijnen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

Lood in massieve vorm of bladvorm houdt geen significant gezondheidsgevaar in. De volgende informatie is echter relevant als u lood inslikt of loodstof, -rook of -damp inademt.

Toxicokinetische beoordeling | Lood wordt langzaam opgenomen bij inslikken en inademing, en slecht opgenomen via de huid. Wanneer het wordt opgenomen, hoopt het zich in het lichaam op met lage uitscheidingssnelheid, waardoor het op de lange termijn accumuleert. Een onderdeel van het risicobeheer bestaat eruit bij het personeel bloedmonsters voor analyse af te nemen om te controleren of de blootstellingniveaus aanvaardbaar zijn.

(a) acute toxiciteit | Lood in massieve vorm wordt niet als acuut giftig beschouwd. Het wordt niet gemakkelijk ingeademd of ingeslikt, en als het per ongeluk wordt ingeslikt, gaat het op een normale manier door het spijsverteringsstelsel zonder significante opname door het lichaam. Lood wordt niet gemakkelijk via de huid opgenomen.

(b) huidcorrosie/-irritatie | Uit onderzoek blijkt dat matig oplosbare anorganische loodverbindingen niet bijtend of irriterend voor de huid zijn, en de afwezigheid van deze effecten is ook voor metallisch lood te verwachten. Deze conclusie wordt gesteund door de afwezigheid van meldingen van irriterende effecten in beroepssituaties.

(c) ernstig oogletsel/oogirritatie | Uit onderzoek blijkt dat matig oplosbare anorganische loodverbindingen niet bijtend of irriterend voor de ogen zijn, en de afwezigheid van deze effecten is ook voor metallisch lood te verwachten. Deze conclusie wordt gesteund door de afwezigheid van meldingen van irriterende effecten in beroepssituaties.

(d) sensibilisering van de luchtwegen/de huid | Er is geen bewijs dat lood sensibilisering van de luchtwegen of de huid veroorzaakt.

(e) mutageniteit in geslachtscellen | Het bewijs voor genotoxische effecten van goed oplosbare anorganische loodverbindingen is tegenstrijdig; vele onderzoeken geven zowel positieve als negatieve effecten aan. Reacties lijken door indirecte mechanismen te worden veroorzaakt, vaak bij zeer hoge concentraties die fysiologisch niet relevant zijn.

(f) kankerverwekkendheid | Er is enig bewijs dat anorganische loodverbindingen een kankerverwekkend effect zouden kunnen hebben, en ze zijn door het IARC ingedeeld als waarschijnlijk kankerverwekkend voor mensen (groep 2A). Deze indeling wordt echter niet van toepassing beschouwd op lood in voorwerpen, gezien de zeer lage biobeschikbaarheid van metallisch lood. Onderzoeken naar de kankerverwekkendheid van loodmetaalpoeder waren negatief. Epidemiologische onderzoeken van personeel dat aan anorganische loodverbindingen is blootgesteld, duiden op een beperkt verband met maagkanker. Het IARC heeft geconcludeerd dat loodmetaal mogelijk kankerverwekkend voor mensen is (groep aB).

(g) giftigheid voor de voortplanting | Blootstelling aan hoge niveaus van anorganische loodverbindingen kan schadelijke effecten op de mannelijke en vrouwelijke vruchtbaarheid hebben, waaronder schadelijke effecten op de kwaliteit van het sperma. Prenatale blootstelling aan anorganische loodverbindingen wordt ook in verband gebracht met schadelijke effecten op de ontwikkeling van het ongeboren kind. Er is bewijs dat de gedragsneurologische ontwikkeling bij kinderen wordt beïnvloed door blootstelling aan lood.

(h) STOT (specific target organ toxicity) bij eenmalige blootstelling | In het algemeen blijkt dat anorganische loodverbindingen bij inslikken, in contact met de huid, en bij inademing een relatief lage acute toxiciteit hebben, zonder aanwijzingen van plaatselijke of systemische toxiciteit van dergelijke blootstellingen. De biobeschikbaarheid van loodmetaal is laag en acute blootstelling aan lood leidt waarschijnlijk niet tot acute toxiciteitseffecten.

(i) STOT bij herhaalde blootstelling | Lood is een zich ophopend gif dat via inslikken of inademing in het lichaam kan worden opgenomen. Hoewel inademen en inslikken van lood in grote hoeveelheden onwaarschijnlijk is, kunnen slechte hygiënische gewoonten ertoe leiden dat lood van de handen in de mond kan komen, wat over een langere termijn toch tot een aanzienlijke opbouw kan leiden. Uit observationeel onderzoek bij mensen blijkt dat anorganische loodverbindingen tot giftigheid in verschillende orgaansystemen en lichaamsfuncties kunnen leiden, waaronder het bloedsomloopstelsel, de nierfunctie, de voortplantingsfunctie en het centrale zenuwstelsel.

(j) inademingsgevaar | Loodmetaal is een vaste stof en inademingsgevaren komen naar verwachting niet voor.

De milieueffecten zijn beoordeeld via een 'read-across'-benadering op grond van studies met vergelijkbare anorganische loodverbindingen.

12.1 Toxiciteit (giftigheid)

Massief lood (metaal) is niet geclassificeerd als gevaarlijk voor het aquatisch milieu, omdat het laag oplosbaar is en snel uit de waterkolom wordt verwijderd. Anorganische loodverbindingen worden beschouwd als acuut giftig in het milieu. Ze zijn op lange termijn ook gevaarlijk voor in het water levende organismen. De toxiciteit hangt af van het niveau van vrije loodionen in de oplossing, wat op zijn beurt wordt beïnvloed door pH, hardheid, zoutgehalte e.d. Naar verwachting is de loodtoxiciteit hoger naarmate het water zachter is.

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Lood wordt snel uit de waterkolom verwijderd en hecht zich aan zwevende vaste stoffen en sediment. Lood is een anorganische stof en wordt niet afgebroken. In het milieu is het persistent. Biologische afbreekbaarheid is niet relevant voor anorganische stoffen.

12.3 Bioaccumulatie

Anorganisch lood is in het milieu waarschijnlijk bioaccumulatief en kan zich in water- en landplanten en -dieren ophopen.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Loodmetaal heeft een zeer lage oplosbaarheid en wordt naar verwachting in bodems en sedimenten geadsorbeerd. Er wordt een lage mobiliteit verwacht.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De PBT- en zPzB-criteria in Bijlage XIII van de REACH-verordening zijn niet van toepassing op anorganische stoffen.

12.6 Andere schadelijke effecten

Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Dient te worden gerecycled of verwijderd als gevaarlijk afval. Laat het product niet in de riolering terechtkomen. Verschillende loodhoudende afvalstoffen die vrijkomen bij de hierboven beschreven processen ontstaan in de vorm van schuim, vliegias en slakken. Deze afvalstoffen worden voornamelijk hergebruikt in het productieproces of gestort.

Europese afvalstoffenlijst:

17 04 03 Lood

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet aangeduid als gevaarlijk bij vervoer.

14.1	VN-nummer	Niet van toepassing
14.2	Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Niet van toepassing
14.3	Transportgevarenklasse(n)	Niet van toepassing
14.4	Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5	Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Metallisch lood staat op de Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie van de REACH-verordening (Vergiftig voor de voortplanting, Categorie 1A; Artikel 57c). Als er in een voorwerp zoals architectonisch bladlood lood voorkomt in een gewichtspercentage van meer dan 0,1%, moet de leverancier aan afnemers informatie verstrekken met het oog op veilig gebruik. Deze informatie moet minimaal de naam van de stof bevatten.

Deze bekendmaking conform Artikel 33 van de REACH-verordening moet bij een levering tussen bedrijven onderling (business-to-business) proactief zijn; als de afnemer van het voorwerp een consument is, moet de informatie reactief worden verstrekt binnen 45 dagen na ontvangst van een desbetreffend verzoek. De informatie moet schriftelijk en zonder kosten worden verstrekt.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor dit product is een chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd (op aanvraag verkrijgbaar).

RUBRIEK 16: Overige informatie

In Rubriek 3 gebruikte H-zinnen

Repr. 1A; H360FD: Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.

Lact.; H362: Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.

STOT RE1; H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Aanvullende veiligheidsinformatie bij het hanteren van bladlood

Gezondheids- en veiligheidsinformatie over te nemen voorzorgen bij het hanteren van bladlood is verkrijgbaar bij de European Lead Sheet Industry Association (ELSIA) via <http://elsia.org.uk/product-stewardship/health-safety/>

Informatie met betrekking tot herzieningen:

Juridische verklaring: De informatie en aanbevelingen in dit veiligheidsinformatieblad zijn, naar ons beste weten, correct op de datum van uitgifte. Hieraan kan geen enkele garantie, expliciet of impliciet, worden ontleend. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te bepalen in hoeverre deze informatie toepasselijk is en het materiaal of product geschikt is voor een bepaald doel.

Lijst van afkortingen

Acute tox.	: acute toxiciteit (giftigheid)
CAS-nr	: CAS-registratienummer
Carc.	: carcinogeen (kankerverwekkend)
CLP	: Classification, Labeling and Packaging of chemicals (indeling, etikettering en verpakking van chemische stoffen)
DN(M)EL	: Derived No-Effect Level (afgeleide dosis zonder effect) of Derived Minimal Effect Level (afgeleide dosis met minimaal effect)
dg	: droog gewicht
EG-nr	: EG-nummer (nummer in EG-inventaris)
EG-naam	: naam in EG-inventaris
EHS	: Environmentally hazardous substance (milieugevaarlijke stof)
IARC	: International Agency for Research on Cancer (Internationaal agentschap voor kankeronderzoek)
IBC	: International Bulk Chemical Code (internationale code voor de bouw en uitrusting van schepen die gevaarlijke stoffen in bulk vervoeren)
LC50	: letale (dodelijke) dosis, 50%
LD50	: letale (dodelijke) dosis, 50%
MARPOL 73/78	: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen van 1973, zoals gewijzigd door het protocol van 1978
NOAEL	: No observed adverse effect level (niveau waarop geen schadelijke effecten worden waargenomen)
NOEC	: No Observed Effect Concentration (concentratie waarbij geen effect wordt waargenomen)
OEL's	: Occupational Exposure Limits (grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling)
P-zin	: voorzorgsmaatregel (Precautionary Statement)
PNEC	: Predicted No-Effect Level (voorspelde concentratie zonder effect)
PBT	: Persistent, Bio-accumulative, Toxic (persistent, bioaccumulerend en toxisch = giftig)
REACH	: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen)
Repr.	: Reprotoxic (giftig voor de voortplanting)
STOT	: Specific Target Organ Toxicity (specifieke doelorgaantoxiciteit)
SDS	: Safety Data Sheet (veiligheidsinformatieblad)
vPvB	: Very Persistent Very Bio-accumulative (zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB)
WW	: Wet weight (droog gewicht)

Verwijzingen vanuit Rubriek 8.1.2

Gegevens over acute toxiciteit:

Gegevens over chronische toxiciteit:

