

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 1 din 22

PLUMB METALIC (FOAIE)

Foaia de plumb metalic este definita ca un articol în conformitate cu REACH (înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice) și ca atare nu intra sub incidența obligației legale de a furniza fișe cu date de securitate. Acest document a fost creat cu bună-credință pentru a oferi informații în legătură cu sănătatea și siguranța pentru utilizatorii profesioniști.

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI / AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNTRINDERII

1.1 Element de identificare a produsului:

Nume substanța: **PLUMB METALIC (FOAIE)**

Numar EC	231-100-4
Nume EC	plumb
Numar CAS (inventar EC)	7439-92-1
Numar de înregistrare	01-2119513221-59-0063

1.2 Utilizări relevante ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Nu au fost identificate utilizări specifice contrare, altele decât restricțiile legale privind utilizarea plumbului.

Utilizare: Bariera de raze X.

Utilizări contraindicate: Nu sunt informații valabile.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător/Furnizor:

Telefon
de urgență

1.4 Importator/distribuitor:

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL
Municipiul Pitesti, Str. Episcop Grigorie Leu Nr. 31B,
Judetul Arges
Romania
Telefon de urgență: 0722 589 019 (între orele 9⁰⁰ – 17⁰⁰)

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 2 din 22

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau amestecului

Conform Directivei privind substanțele periculoase 67/548 / CEE - foaia de plumb este un articol și nu intra sub incidența Directivei Substanțelor Periculoase ale UE.

Clasificare în conformitate cu Regulamentul de etichetare și ambalare CE 1272/2008 – foaia de plumb este un articol și nu intra sub incidența Directivei Substanțelor Periculoase a UE.

Nu este clasificat.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetare conform Regulamentului (EC) nr. 1272/2008 (CLP) privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor și a amendamentelor: nu este necesară.

Simboluri / Pictograme: Nu sunt necesare

Cuvânt de avertizare: Nu este necesar

Fraze de pericol: Nu se aplică

Fraze de precauție: Nu se aplică

Alte elemente pentru etichetare:

Simbol tactil de pericol: Nu este necesar simbol tactil.

Clasificare pentru transport: Vezi secțiunea 14.

2.3 Alte pericole:

Plumbul metalic în formă de foi sau masiv nu reprezintă un risc semnificativ pentru sănătate.

Cu toate acestea, topirea sau operațiunile care generează praf de plumb, fum sau vapori pot conduce la o ingerare a unei cantități suficiente în corp, cu risc pentru sănătate. Produsele de oxidare (inclusiv compușii de plumb) se pot forma, de asemenea, pe suprafața plumbului metalic.

Plumbul este greu și trebuie avut grijă la ridicare și manipulare.

Vezi secțiunea 11 pentru mai multe informații despre pericolele pentru sănătate a compușilor de plumb.

3. COMPOZIȚIE / INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 3 din 22

3.1 Substanțe: Nu se aplică

3.2 Amestecuri:

Foi de plumb in conformitate cu EN12588.
Componenți periculoși:

SUBSTANTA	NR DE IDENTIFICARE EC	NR DE IDENTIFICARE CAS	GREUTATE PROCENTUALA	Clasificare Cf. Regulamentului (EC) nr. 1272/2008 [CLP]
Plumb	231-100-4		>99	Repr. 1A; H360FD: Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului. Lact.; H362: Poate dăuna copiilor alăptați la sân.. STOT RE1; H372: Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată
Cupru	231-159-6		0.03- 0.06	Neclasificat
Impuritati nepericuloase	N/A	N/A	Restul	Neclasificat

Vezi secțiunea 16 pentru textul complet al frazelor de pericol H.
Limitele ocupaționale de expunere (în cazul când există) sunt listate în secțiunea 8.

Notă: Componentele enunate sunt materii prime, produsul final nu are clasificările de pericol în conformitate cu GHS.

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

Este puțin probabil ca măsurile de mai jos să fie relevante, dacă plumbul este în stare metalică solidă. Cu toate acestea, ele sunt relevante în cazul expunerii la fum, vapori sau praf sau produsele de oxidare care se pot forma pe suprafața plăcii de plumb.

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Instrucțiuni generale: Respectați măsurile de precauție necesare la manipularea produselor chimice. In caz de accident sau stare de rau, solicitați sfatul medicului. Aratați instrucțiunile de folosire sau Fisa de Securitate, dacă este posibil.

Inhalare: Este puțin probabil ca produsul să prezinte pericol de inhalare în condiții normale de utilizare. Muțați persoana la aer curat. Solicitați asistență medicală.

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data reviziei: 09.07.2018
Pagina: 4 din 22

Contactul cu pielea: Îndepărtați hainele contaminate. Spălați imediat pielea cu săpun și apă. Solicitați asistență medicală dacă iritația persistă.

Contactul cu ochii: Asigurați-vă că lentilele de contact sunt îndepărtate înainte de clătirea ochilor. Separați pleoapele, spălați cu atenție ochii apă (15 min). Solicitați asistență medicală dacă persistă iritarea.

Inghițire: Nu este o cale de expunere probabila. Clătiți gura și dați multă apă pentru a bea. Solicitați asistență medicală.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute cât și întârziate

Manifestările clinice ale otrăvirii cu plumb includ slăbiciune, iritabilitate, astenie, greață, durere abdominală cu constipație și anemie.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamente speciale necesare:

Simptomele otrăvirii pot apărea după mai multe ore; solicitați asistență medicală.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor:

Mijloace de stingere corespunzătoare: Jet pulverizat de apă. Nisip uscat.

Mijloace de stingere necorespunzătoare: Jet de apă complet. Spumă.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză:

Prođuși periculoși de descompunere: În caz de incendiu se formează gaze de combustie periculoase: vapori de plumb; oxizi de plumb.

Riscuri neobișnuite de incendiu sau explozie: Nici unul.

5.3 Recomandări destinate pompierilor:

Echipament special de protecție pentru pompieri: Pot fi necesare aparate adecvate de respirație. Purtați echipament de protecție

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 5 din 22

Informații suplimentare: Evacuați personalul în zone sigure. Determinați nevoia de a evacua sau izola zona în care s-a produs incendiul, în conformitate cu planul de urgență local.
Asigurați ventilație corespunzătoare în special în locurile închise.

6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1 Precauții personale, echipamente de protecție și proceduri de urgență

Măsuri ce trebuie luate în cazul în care materialul este eliberat sau vărsat:

Asigurați ventilație adecvată, în special în locurile închise. Evitați formarea prafului. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea

Respectați toate recomandările privind echipamentul de protecție personală prezentate în secțiunea 8.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător:

Precauții pentru mediul înconjurător:

Preveniți pătrunderea produsului scurs în sistemul de canalizare și în cursuri de apă. În caz de intrare în căi navigabile, sol sau canalizare, informați autoritățile responsabile.

6.3 Metode și materiale pentru izolarea incendiilor și pentru curățare

Metode pentru curățare:

Se colectează mecanic (de preferință în stare uscată). Colectați în recipiente adecvate pentru recuperare sau eliminare. După colectare, tratați materialul conform prevederilor de la articolul "Considerații privind eliminarea".

6.4 Trimiteri către alte secțiuni:

Pentru informații privind echipamentul personal de protecție, vezi secțiunea 8.
Pentru informații privind eliminarea deșeurilor, vezi secțiunea 13.

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de siguranță:

Manipulare:

Se va manipula conform normelor de igienă industriale și a normelor de siguranță. Asigurați ventilație corespunzătoare, în special în locurile închise. Produsul nu este

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 6 din 22

Combustibil.

7.2 Conditii pentru depozitarea în siguranță, inclusiv eventuale incompatibilități

Precauții privind depozitarea:

Nu sunt necesare măsuri speciale. Nu depozitați împreună cu alimentele. Nu depozitați împreună cu materii prime de origine animală. Nu depozitați cu acizi sau produse alcaline. Nu depozitați cu materiale combustibile.

7.3 Utilizare finală specifică:

Scenariile de expunere specifice sunt incluse într-o anexă la secțiunea 16.

8. CONTROALE ALE EXPUNERII / PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1 Parametri de control:

8.1.1. Valorile toxicității umane:

OEL - Compuși ai plumbului și anorganici (ca Pb):

	Valori limită - 8 ore mg/m ³	Valori limită - pe termen scurt; mg / m ³
UE	0,15	
Marea Britanie	0,15	
Austria	0,1 aerosol inhalabil	0,4 aerosol inhalabil
Belgia	0,15	
Danemarca	0,05 aerosol inhalabil	0,10 aerosol inhalabil
Franta	0,1 aerosol inhalabil	
Germania	0,1 aerosol inhalabil	
Ungaria	0,15 aerosol inhalabil 0,05 aerosol respirabil	0,60 aerosol inhalabil 0,20 aerosol respirabil
Italia	0,15 aerosol inhalabil	
Polonia	0,05	
Spania	0,15 aerosol inhalabil	
Suedia	0,1 aerosol inhalabil 0,15 aerosol respirabil	
Elvetia	0,1 aerosol inhalabil	0,8 aerosol inhalabil

Niveluri de acțiune biologică, plumb anorganic

UE	70μ g/dL
Marea Britanie	60 μg/dL
Germania (suspendat)	40 μg/dL 10 μg/dL (pentru femei cu capacitate reproductiva)

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 7 din 22

Franta	40 µg/dL 30 µg/dL µg/dL (pentru femei cu capacitate reproductiva)
Spania	70 µg/dL
Italia	60 µg/dL 40 µg/dL (pentru femei cu capacitate reproductiva)
Danemarca	20 µg/dL

Nivelul fara efect al produsilor derivati (DNEL) pentru muncitori:

Model expunere	Cale	Descriptori	DNEL/DMEL unitate adecvată	Cel mai sensibil efect final
Efecte acut-sistemice	Dermic (mg/kg bw /day)	N/A	N/A	N/A
	Inhalare (mg/m3)	N/A	N/A	N/A
Efecte acut-locale	Dermic (mg/cm2)	N/A	N/A	N/A
	Inhalare (mg/m3)	N/A	N/A	N/A
Efecte sistemice- termen lung	Sistemic (µg lead /dL sange)	NOAEL = 40 µg/dL NOAEL = 10 µg/dL	40 µg/dL 10 µg/dL	Funcția neurologică a adulților Efect de dezvoltare asupra fetusul femeilor însărcinate
Efecte locale- termen lung	Dermic (mg/cm2)	N/A	N/A	N/A
	Inhalare (mg/m3)	N/A	N/A	N/A

8.1.2. Valori de toxicitate ecologică

Rezultate fiabile ale rezultatelor testelor de toxicitate acvatică de încredere (teste efectuate cu săruri solide de plumb):

Organism testat	Specie	Punct final	Valori
Alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72h EC50 (pH>6.5-7.5)	52.0 µg Pb/L
		72h EC50 (pH<7.5-8.5)	233.1 µg Pb/L
Nevertebrate	<i>Daphnia magna</i>	48h EC50 (pH>7.5-8.5)	107.5 µg Pb/L
	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	48h EC50 (pH>5.5-8.5)	73.6 µg Pb/L

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 8 din 22

Pesti	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	96h LC50 (pH>6.5-8.5)	107.0 µg Pb/L
	<i>Pimephales promelas</i>	96h LC50 (pH>5.5-8.5)	194.2 µg Pb/L

Valorile indicate sunt pentru testele efectuate la cel mai sensibil pH. Alte organisme au fost, de asemenea, evaluate în raportul de securitate chimice. Referințele sunt enumerate în secțiunea 16.

Rezultate fiabile ale rezultatelor testelor de toxicitate acvatică de încredere (teste efectuate cu săruri solide de plumb):

Compartiment	Specie	Valoare (EC10, NOEC) \
Apa proaspata	<i>Hyalella azteca</i> (42d, mortality)	8.2 g Pb/L (plumb dizolvat)
Apa marina	<i>Mytilus trossolus</i> (48h, developmental abnormalities)	9.2 g Pb/L (plumb dizolvat)
Apa dulce	<i>Tubifex tubifex</i> (28d, reproduction)	573 mg Pb/kg dw
Sediment marin	<i>Neanthes arenaneodentata</i> (28d, growth)	680 mg Pb/kg dw
Terestre (plante)	<i>Hordeum vulgare</i> (yield based on root)	57 mg Pb/kg dw
STP Micro-organisme (Protozoa)	Protozoan community (24h-LC10)	1.0 mg Pb/L

Rapoartele enumerate sunt pentru cele mai sensibile organisme. Referințele sunt enumerate în secțiunea 16.

Următoarele (Predicted No Effect Concentrations) concentrații preconizate fără efect / PNEC (plumb anorganic) au fost derivate pentru compartimentele de mediu de mai sus:

Compartiment	Valoare PNEC
Apa proaspata	3.1 µg Pb/L (plumb dizolvat)
Apa marina	3.5 µg Pb/L (plumb dizolvat)
Apă dulce (cu / fără corecția biodisponibilității)	41.0/174.0 mg Pb/kg dw
Sediment apa marina	164.2 mg Pb/kg dw

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 9 din 22

Sol	212.0 mg Pb/kg dw
Micro-organisme STP	0.1 mg Pb/L

8.2 Controale ale expunerii:

8.2.1. Masuri organizationale:

Igiena personală: Asigurați-vă că lucrătorii respectă reguli simple de igienă (de exemplu, nu mancati unghiile și păstrați-le scurte, evitați atingerea sau zgârierea feței cu mâinile murdare sau cu mânușile de lucru). Asigurați-vă că lucrătorii nu șterg sudoarea cu mâinile sau brațele. Asigurați-vă că lucrătorii folosesc mai degrabă servetele de unică folosință decât o batistă. Interziceti consumul de alcool, consumul de alimente și fumatul în zonele de producție sau accesul la zonele alimentare și neproductive în haine de lucru. Asigurați-vă că lucrătorii își spala mâinile, brațele, fețele și gura (dar, de preferință, duș) și se schimbă în îmbrăcăminte curată înainte de a intra în zonele de hrană. Pentru locurile de muncă cu expunere ridicată, pot fi necesare camere separate pentru curățarea mâinilor, îndepărtarea hainelor, dușuri și haine curate. Asigurați-vă că lucrătorii manipulează cu grijă articolele murdare de lucru. Nu permiteți preluarea obiectelor personale în zonele de producție sau obiecte care au fost folosite în zonele de producție pentru a fi luate acasă. Asigurați curățenia generală a spațiilor de lucru prin spălarea / aspirarea frecventă. Curățați fiecare loc de muncă la sfârșitul fiecărei ture.

Monitorizarea plumbului de sânge:

Stabilirea unui regim de monitorizare certificat care să acopere toate activitățile site-ului. Definiți o politică de control pentru monitorizarea regulată a plumbului în sânge a muncitorilor, incluzând o frecvență sporită pentru lucrătorii care desfășoară o activitate cu risc ridicat și pentru lucrătorii cu niveluri ridicate de plumb din sânge. Asigurați-vă că toți lucrătorii au un test de sânge înainte de a lucra la site. Stabiliți un "nivel de acțiune" care este de obicei de 5 µg / dL sub limita de expunere considerată sigură. În cazul în care nivelul de acțiune este depășit, trebuie luate măsurile corespunzătoare, pentru a preveni creșterile suplimentare ale plumbului din sânge. Dacă pragul de siguranță este depășit, continuați sau începeți să interziceți orele suplimentare, asigurați-vă că sunt respectate procedurile stricte de igienă, efectuați inspecții detaliate pentru a asigura utilizarea corectă a echipamentului individual de protecție, efectuați inspecții detaliate pentru a vă asigura că sunt respectate procedurile recomandate la locul de muncă, mutați angajatul la locul de muncă unde se așteaptă ca expunerea să fie mai scăzută sau să eliminați din plumb, să crească în continuare frecvența de eșantionare a plumbului și să continue eșantionarea frecventă până când rezultatele sunt sub primul nivel de acțiune.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 10 din 22

8.2.2. Echipament personal de protecție

Protecția respirației: Se recomandă un dispozitiv adecvat de protecție a respirației dacă activitatea de lucru poate duce la formarea de fum de plumb, vapori sau praf. În cazul unui nivel scurt sau scăzut al expunerii, folosiți masca de praf sau jumătate de mască cu filtru de particule P2. Evaluați nevoia de a purta echipament de protecție respiratorie în zonele de producție. Luați în considerare utilizarea măștilor eficiente însoțite de o politică de conformitate (asigurați bărbierirea adecvată, asigurați-vă că lucrătorii nu îndepărtează RPE ([Respiratory](#) Protective Equipment) în zonele de producție pentru a comunica). Unde sunt folosite măștile, folosiți strategii de curățare a măștilor și strategii de schimbare a filtrelor.

Protecția mâinilor: Mănuși de protecție. Material pentru mănuși: neopren sau piele.

Protecția ochilor: Ochelari de protecție.

Protecția pielii: Purtați echipament de protecție. Pentru lucrătorii din zonele cu expunere semnificativă, asigurați-vă că aveți suficientă haine de lucru pentru a permite schimbarea zilnică a hainelor. În astfel de cazuri, toată îmbrăcămintea de lucru trebuie să fie curățată zilnic de către angajator și nu are voie să părăsească locul de muncă.

8.2.3. Protecția mediului

Pot fi luate, dacă este necesar, una sau mai multe dintre următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în apă:

- Precipitații chimice: utilizate în principal pentru îndepărtarea ionilor metalici;
- Sedimentare
- Filtrare: folosită ca etapă finală de clarificare
- Electroliza: pentru o concentrație scăzută a metalului
- Osmoză inversă: utilizată pe scară largă pentru îndepărtarea metalelor dizolvate
- Schimbul de ioni: etapa de curățare finală în îndepărtarea metalelor grele din apele uzate de proces

Pot fi luate, dacă este necesar, una sau mai multe dintre următoarele măsuri pentru a reduce emisiile în aer:

- Precipitatoarele electrostatice care utilizează spații largi de electrozi: Precipitatoarele electrostatice umede;
- Cicloane, dar ca și colector primar filtre de țesături sau pungii: eficiență ridicată în controlul particulelor fine (topire): tehnici de filtrare cu membrane;
- Filtre din ceramică și din plasă de metal. Sunt eliminate PM10 particulele;
- Scrub umed

Îndepărtarea plumbului ar trebui să fie cel puțin 84% din ce utilizat în CSR. Materialul solid colectat din tratarea la fața locului trebuie trimis pentru recuperarea metalelor sau tratat ca deșeu periculos. Nămolul de epurare a apelor reziduale trebuie să fie reciclat, incinerat sau depozitat și să nu fie utilizate ca îngrășământ

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 11 din 22

agricol

9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Informații generale:

Aspect:	gri-blue solid
Miros:	nu
Prag de miros:	nu se aplica
pH:	nu se aplica
Punct de topire:	326°C
Punct de fierbere:	>600°C
Punct de aprindere	nu se aplica
Rata de evaporare:	nu se aplica
Inflamabilitate:	nu este inflamabil
Limite superioare / inferioare de inflamabilitate:	Nu se aplică
Presiunea de vapori:	Nu se aplică
Densitate de vapori:	Nu se aplica
Densitatea relative:	11.45
Solubilitate în apă:	185 mg / l la 20 ° C
Solubilitate în alte solvenți:	Nu se aplică
Coeficient de distribuție (log Kow)	Nu se aplică
Temperatura de Autoaprindere	Nu se aplica
Temperatura de descompunere	Nu se aplică
Viscozitate	Nu se aplică
Proprietăți explozive	Nu sunt explozive
Proprietăți oxidante	Nu se oxidează

9.2 Alte informatii:

Nu sunt informații suplimentare.

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate: Plumbul nu este o substanță reactivă și nu se așteaptă pericole reactive.

10.2 Stabilitate chimică: Produsul este stabil în condiții normale.

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 12 din 22

10.3 Posibilitatea unor reacții periculoase:

Nu exista in conditii de utilizare normale.

10.4 Condiții de evitat:

Nu se aplica.

10.5 Materiale incompatibile:

Agenti puternici de oxidare.

10.6 Produși periculoși de descompunere:

Nu exista, in conditii de utilizare normala.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Plumbul în formă masivă sau sub formă de foi nu reprezintă un risc semnificativ pentru sănătate. Cu toate acestea, următoarele informații sunt relevante dacă înghițiți orice plumb sau inspirați praf, fum sau vapori de plumb.

Evaluarea toxico-cinetică:

Plumbul este absorbit lent prin ingestie și inhalare și slab absorbit prin piele. Dacă este absorbit, se va acumula în organism cu rate scăzute de excreție, ducând la acumulari în organism pe termen lung. O parte a managementului riscului este de a preleva muncitorilor probe de sânge pentru analize pentru a se asigura că nivelurile de expunere sunt acceptabile.

(a) Toxicitate acuta: Plumbul masiv nu este considerat a fi toxic in mod acut. Nu este ușor de inhalat sau ingerat, iar dacă este ingerat accidental trece în mod normal prin sistemul gastrointestinal fără absorbție semnificativă în organism. Plumbul nu este ușor absorbit prin piele.

(b) Corodarea/Iritarea pielii:

Studiile au arătat că totii compușii cu plumb anorganici puțin solubili nu sunt corozivi sau iritanți pentru piele, iar această lipsă de efect este de așteptat și pentru plumbul metalic. Această concluzie este susținută de lipsa rapoartelor privind efectele iritante din mediul ocupațional.

(c) Lezarea gravă/iritarea ochilor:

Studiile au arătat că compușii cu plumb anorganici puțin solubili nu sunt corozivi sau iritanți pentru ochi și această lipsă de efect este de așteptat și pentru plumbul

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 13 din 22

metalic. Această concluzie este susținută de lipsa rapoartelor privind efectele iritante din mediul ocupațional.

(d) Sensibilizare căilor respiratorii sau a pielii:

Nu există dovezi că plumbul provoacă sensibilizarea respiratorie sau a pielii.

(e) Mutagenitatea celulelor germinative:

Dovezile privind efectele genotoxice ale compușilor cu plumb anorganic foarte solubili sunt contradictorii, numeroase studii care raportează atât efecte pozitive, cât și negative. Răspunsurile par să fie induse de mecanisme indirecte, în special de foarte mari concentrații care nu prezintă relevanță fiziologică.

(f) Cancerogenitatea:

Există unele dovezi conform cărora compușii cu plumb anorganici pot avea un efect cancerigen și au fost clasificați de IARC ca fiind probabil carcinogeni pentru oameni (Grupa 2A). Totuși, se consideră că această clasificare nu se aplică plumbului în articole, având în vedere biodisponibilitatea foarte scăzută a plumbului metalic. Studiile privind carcinogenitatea pudrei de metal plumb au fost negative. Studiile privind epidemiologia lucrătorilor expuși compușilor anorganici ai plumbului au găsit o asociere limitată cu cancerul de stomac. IARC a concluzionat că metalul de plumb este probabil carcinogen pentru om (Grup aB).

(g) Toxicitatea pentru reproducere:

Expunerea la niveluri ridicate de compuși anorganici ai plumbului poate provoca efecte adverse asupra fertilității masculine și feminine, inclusiv efectele adverse asupra calității spermei. Expunerea prenatală la compuși anorganici cu plumb este, de asemenea, asociată cu efecte adverse asupra dezvoltării copilului nenăscut. Există dovezi că dezvoltarea neurocomportamentală la copii este afectată de expunerea la plumb.

(h) STOT - o singură expunere

Compușii de plumb anorganici s-au găsit, în general, a avea o toxicitate acută

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data reviziei: 09.07.2018
Pagina: 14 din 22

relativ scăzută prin ingestie, în contact cu pielea și prin inhalare, fără a se evidenția nici o toxicitate locală sau sistemică din astfel de expuneri. Biodisponibilitatea metalului de plumb este scăzută, iar expunerea acută la plumb nu este de așteptat să ducă la efecte toxice acute.

(i) STOT – expuneri repetate

Plumbul este o otrăvă cumulativă și poate fi absorbit în organism prin ingestie sau inhalare. Deși inhalarea și ingestia plumbului în formă masivă sunt improbabile, practicile de igienă slabe pot duce la transferul de la mână la gură, care poate fi semnificativ pe o perioadă prelungită de timp. Compușii cu plumb anorganici au fost documentați în studii observaționale la om pentru a produce toxicitate în mai multe sisteme de organe și funcții ale corpului, incluzând sistemul hematopoetic (sânge), funcția renală, funcția de reproducere și sistemul nervos central.

(j) Pericol prin aspirare:

Plumbul metalic este solid și nu este de așteptat să apară pericole de aspirație

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

Nu sunt disponibile informații ecotoxicologice cu privire la produsul ca atare.

12.1 Toxicitate:

Plumbul masiv nu este clasificat ca periculos pentru mediul acvatic, datorită solubilității scăzute și eliminării rapide din coloana de apă. Compușii de plumb anorganici sunt considerați acut toxici în mediul înconjurător și prezintă un pericol pe termen lung pentru organismele acvatice. Toxicitatea va depinde de nivelul ionilor liberi de plumb din soluție, care la rândul său este afectat de pH, duritatea apei, salinitatea etc. Se așteaptă ca toxicitatea la plumb să fie mai mare în apele mai moi.

12.2 Persistentă și Degradabilitate:

Plumbul este îndepărtat rapid din coloana de apă și se leagă de solidul suspendat și sedimentează. Plumbul este o substanță anorganică și nu se degradează. Este persistent în mediul înconjurător. Biodegradarea nu este relevantă pentru substanțele anorganice.

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 15 din 22

12.3 Potențial de bioacumulare:

Plumbul anorganic este considerat a fi bioacumulant în mediu și se poate acumula în plante acvatice și terestre și animale.

12.4 Mobilitate în sol:

Metalul de plumb are o solubilitate foarte scăzută și este de așteptat să fie adsorbit pe soluri și sedimente. Se așteaptă ca mobilitatea să fie redusă.

12.5 Rezultate ale evaluării PBT și vPvB:

Evaluare PBT și vPvB:

Criteriile PBT și vPvB din anexa XIII la Regulamentul REACH nu se aplică substanțelor anorganice.

12.6 Alte efecte adverse: Nu sunt date disponibile.

13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Eliminarea deșeurilor de produs/ produs neutilizat:

Eliminarea trebuie făcută în conformitate cu legile și regulamentele regionale, naționale și locale aplicabile.
Trebuie reciclate sau eliminate ca deșeuri periculoase. Nu lăsați produsul să ajungă la sistemul de canalizare. Diferitele deșeuri care conțin Pb rezultate din procedeele descrise mai sus sunt generate sub formă de zgură, praf de fum și zgură. Aceste deșeuri sunt în principal reciclate în procesul de producție sau depozitate în depozite.
Catalogul european de deșeuri:
17 04 03 Plumb

Metode de eliminare a deșeurilor de ambalaj:

Deșeurile de ambalaj trebuie eliminate, conform legislației și normelor în vigoare, și dacă este necesar, după consultarea unui operator autorizat responsabil cu eliminarea deșeurilor de ambalaj.

Legislația pentru deșeuri de ambalaj:

Ordinul 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.
HG 247/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr.

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiterii:
Data reviziei: 09.07.2018
Pagina: 16 din 22

621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
HG 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG 621 /2005 privind gestionarea ambalajelor și de ambalaje.
HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

COD EUROPEAN DEȘEU DE AMBALAJ:

Ambalajele de produs trebuie eliminate conform legislației în vigoare.

14. INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Transport terestru (ADR/RID):

- 14.1 Numărul ONU: Produsul nu este clasificat periculos pentru transport rutier.
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: - Nu se aplica
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport: - Nu se aplica
- 14.4 Grupul de ambalare: - Nu se aplica
- 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: - Nu se aplica
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: - Nu se aplica
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC: - Nu se aplica

Transport maritim (IMDG):

- 14.1 Numărul ONU: Produsul nu este clasificat periculos pentru transport maritim.
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: - Nu se aplica
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport: - Nu se aplica
- 14.4 Grupul de ambalare: - Nu se aplica
- 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: - Nu se aplica
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: - Nu se aplica
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC: -. Nu se aplica

Transport aerian (IATA):

- 14.1 Numărul ONU: Produsul nu este clasificat periculos pentru transport aerian.
- 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție: - Nu se aplica
- 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport: - Nu se aplica
- 14.4 Grupul de ambalare: - Nu se aplica
- 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: - Nu se aplica
- 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: - Nu se aplica
- 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC: - Nu se aplica

15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTAREA

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data reviziei: 09.07.2018
Pagina: 17 din 22

15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză pentru Germania:

Plumbul metalic este inclus în lista substanțelor candidate ale regulamentului REACH care prezintă motive de îngrijorare deosebită pentru autorizare (toxic pentru reproducere, categoria 1A; Articolul 57c). În cazul în care plumbul este prezent într-un articol cum ar fi o foaie de plumb arhitectural de peste 0,1% greutate / greutate, furnizorul trebuie să furnizeze informații destinatarilor pentru a permite o utilizare sigură. Ca un minim, informațiile trebuie să conțină cel puțin numele substanței.

Această furnizare de informații în conformitate cu articolul 33 trebuie să fie proactivă pentru furnizarea de servicii în lanțul business- to- business. Dacă destinatarul final este un consumator informațiile trebuie furnizate în 45 de zile de la solicitare. Informațiile trebuie furnizate în scris și în mod gratuit.

Regulament Germania: RGS505

15.2 Evaluarea securității chimice

Pentru acest produs a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

16. ALTE INFORMAȚII

Data revizuirii: 09.07.2018

Revizuirea Notă: 5E

Fraze de pericol H utilizate în Secțiunea 3:

Repr. 1A H360FD – Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.

Lact: H362 Poate dăuna copiilor alăptați la sân.

STOT RE1; H372 Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.

Informații suplimentare privind siguranța pentru manipularea foii de plumb

Informații privind sănătatea și siguranța privind precauțiile de luat la manipularea foilor metalice de plumb sunt disponibile de la Asociația Europeană a Foilor de Plumb (European Lead Sheet Industry Association (ELSIA)) pe link-ul <http://elsia.org.uk/product-stewardship/health-safety/>

Informații despre revizie:

Acesta este cel de-al cincilea SDS în formatul prevăzut de Regulamentul (UE) nr. 453/2010 al Comisiei Europene.

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 18 din 22

Declarație juridică:

Informațiile conținute în prezenta fișă tehnică de securitate sunt proprietatea membrilor consorțiului Leader REACH. Numai persoanele juridice cu acces legitim pot folosi aceste date.

Legenda tuturor abrevierilor și a acronimelor utilizate în fișa cu date de securitate:

Acute Tox.: Toxicitate acută

CAS No: Numere de registru CAS

Carc.: Carcinogenic

CLP: clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor chimice

DN(M)EL: Nivel derivat fără efect sau nivel minim de efect derivat

DW: Greutate uscată

EC No: numărul Comisiei Europene

EC Name: Comisia Europeană

EHS: : Substanță periculoasă pentru mediu

IARC: Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

IBC: Codul internațional pentru construcția și echiparea navelor care transportă substanțe chimice periculoase în vrac

LC50: Doză letală, 50%

LD50: Doză letală, 50%

MARPOL 73/78: Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave din 1973 modificată prin Protocolul din 1978

NOAEL: Nu a fost observat niciun efect advers.

NOEC: nici o concentrație de efect observat

OELs: Limite de expunere ocupațională

P Statement: Declarație de precauție

PNEC: nivelul predictibil fără efect

PBT: persistent, bioacumulativ, toxic

REACH: înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice

Repr.: Reprotoxic

STOT: Toxicitate cu un singur organ țintă

SDS: Fișa tehnică de securitate

vPvB: foarte toxic foarte bioacumulativ

WW: Greutate umedă

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiterie:
Data reviziei: 09.07.2018
Pagina: 19 din 22

Referințele din secțiunea 8.1.2

Date despre Toxicitate Acută:

Diamond JM, Koplisch DE, McMahon III J and Rost R. (1997). Evaluation of the water-effect ratio procedure for metals in a riverine system. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol 16, No 3, pp. 509-520, 1997.

Grosell M, Gerdes R, Brix KV (2006). Influence of Ca, humic acid and pH on lead accumulation and toxicity in the fathead minnow during prolonged water-borne lead exposure. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part C* 143 (2006) 473-483.

Grosell M (2010b). The effects of pH on waterborne lead toxicity in the fathead minnow, *Pimephales promelas* - 24 February 2010. Testing laboratory: University of Miami, USA.

Davies PH, JP Goettl, JR Sinley and NF Smith (1976). Acute and chronic toxicity of lead to rainbow trout *Salmo Gairdneri*, in hard and soft water. *Water Research*, Vol 10, pp 199-206.

Roger JT, Richards JG, Wood CM (2003). Ionoregulatory disruption as the acute toxic mechanism for lead in the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Aquatic Toxicology* 64 (2003) 215-234.

Schubauer-Berigan MK et al. (1993b). pH-dependent toxicity of Cd, Cu, Ni, Pb and Zn to *Ceriodaphnia dubia*, *Pimephales promelas*, *Hyalella azteca* and *Lumbriculus variegatus*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol 12, pp. 1261-1266, 1993.

Spehar RL, Fiandt JT. (1986). Acute and chronic effects of water quality criteria-based metal mixtures on three aquatic species. *Environ Toxicol Chem* 5:917-931.

Datele privind toxicitatea cronică:

Aery N C and Jagetiya B L (1997). Relative toxicity of Cadmium, Lead and Zinc on Barley. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.*, 28(11&12), 949-960. Testing laboratory: Dept. of Botany, University College of Science, M. L. Sukhaida University, Udaipur, India.

Bengtsson G., Gunnarsson T. and Rundgren S. (1986). Effects of metal pollution on the earthworm *Dendrobaena Rubida* (Sav.) in Acidified soils. *Water, Air and Soil Pollution* 28 (1986) 361-383. Testing laboratory: University of Lund. Ecology Building, Helgonavagen, Sweden.

Besser JM, Brumbaugh WG, Brunson EL and Ingersoll CG (2005). Acute and chronic toxicity of lead in water and diet to the amphipod *Hyalella azteca*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol. 24, No. 7, pp. 1807-1815, 2005.

Chang F-H and Broadbent F E (1981). Influence of trace metals on carbon dioxide evolution from a yolo soil. *Soil Science*, vol 132 No 6, december 1981.

Farrar JD, Bridges TS. (2003). Effects of lead on *Leptocheirus plumulosus*, *Neanthes arenaceodentata*, *Chironomus tentans* and *Hyalella azteca* following long-term sediment exposures. Report for the International Lead Zinc Research Organization. US Army Engineer Research and Development Center, Vicksburg, Mississippi.

Madoni P, Davoli D, Gorbi G, Vescovi L (1996). Toxic effect of heavy metals on the activated sludge protozoan community. *Water Research*, 30 (1), 135-141. Testing laboratory: Istituto di Ecologica, Università di Parma, Italy.

Madoni P, Davoli D, Guglielmi L (1999). Response to SOUR and AUR to heavy metal contamination in activated sludge. *Water Research*, 33 (10), 2459-2464. Testing laboratory: Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma, Italy.

Nguyen LTH, Roman Y, Zoetardt H, Janssen CR. (2003). Ecotoxicity of lead to the tubificid oligochaete *Tubifex tubifex* tested in natural freshwater sediments. Draft final report to the International Lead Zinc

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emiteri:
Data revizii: 09.07.2018
Pagina: 20 din 22

Research Organization. Laboratory of Environmental Toxicology and Aquatic Ecology, Ghent University, Belgium.

Wood C. M. & Nadella S. (2010). Effects of salinity and DOC on Pb Toxicity to Marine Organisms. Testing laboratory: Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, Canada L8S 4K1. Report date: 2010-01-01.

Informații suplimentare

Informațiile din această Fișă cu Date de Securitate se bazează pe legislația națională și pe cunoștințele noastre actuale privind produsul în momentul elaborării. Informațiile sunt valabile numai pentru acest produs și descriu produsul din punct de vedere al siguranței în utilizare, manipulare și transport.

Nu este o garanție a proprietăților produsului și nici o specificație a calității și nu poate fi baza unei reclamații. Produsul trebuie să fie transportat, depozitat și utilizat conform prevederilor în vigoare, conform cu normele de buna practică și igienă a muncii.

Informațiile prezentate nu pot fi utilizate pentru amestecurile produsului cu alte substanțe.

Producătorul și distribuitorul nu sunt responsabili pentru utilizarea produsului în alte domenii decât cele recomandate. Este întotdeauna responsabilitatea utilizatorului să ia toate măsurile de prevedere pentru fiecare secțiune a prezentei fișe astfel ca produsul să fie utilizat în siguranță.

Această Fișă cu Date de securitate este valabilă numai pentru produsul în cauză, iar informațiile conținute nu pot fi aplicate altor produse.

S.C. E SHIELDING SOLUTION SRL

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Versiunea: 5E
Nume produs: foaie plumb metalic

Data emitere:
Data revizie: 09.07.2018
Pagina: 21 din 22