

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Versão 5.0 Data de revisão 30.12.2011

Data de impressão 27.05.2012

**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : CHUMBO EM PÓ, 100 MESH, 99.95%

Referência do Produto : 391352

Marca : Aldrich

No. CAS : 7439-92-1

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

**1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**Companhia : Sigma-Aldrich Quimica SA  
Ronda de Poniente, 3  
Aptdo. Correos 278  
E-28760 TRES CANTOS-MADRID

Telefone : +34 91 6619977

Número de Fax : +34 91 6619642

Email endereço : eurtechserv@sial.com

**1.4 Número de telefone de emergência**

Número de Telefone de Emergência : +44 1235 239 670

**2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com el Regulamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Toxicidade reprodutiva (Categoria 1A)

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4)

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 2)

Toxicidade aguda para o ambiente aquático (Categoria 1)

Toxicidade crónica para o ambiente aquático (Categoria 1)

**Classificação de acordo com as Directivas da EU 67/548/CEE ou 1999/45/CE**

Perigo de efeitos cumulativos. Possibilidade de efeitos cancerígenos. Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão. Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência. Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.

**2.2 Elementos da etiqueta****Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008 [UE-GHS/CLP]**

Pictograma



Palavra-sinal

Perigo

Declaração de perigo

H302

Nocivo por ingestão.

H332

Nocivo por inalação.

H360Df

Pode afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade.

H373

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
declaração de precaução  
P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P273 Evitar a libertação para o ambiente.  
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.  
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

Declarações de Perigo Adicionais nenhum(a)

Reservado aos utilizadores profissionais.

**De acordo com a directiva Europeia 67/548/CEE, e emendas.**

símbolo de perigosidade



Frase(s) - R

R61 Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.  
R48/20/22 Também nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada por inalação e ingestão.

R33 Perigo de efeitos cumulativos.

R40 Possibilidade de efeitos cancerígenos.

R50/53 Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

R62 Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.

Frase(s) - S

S36/37 Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.

S45 Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

S53 Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.

S60 Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.

S61 Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

Reservado aos utilizadores profissionais.

**2.3 Outros Perigos - nenhum(a)**

---

**3. COMPOSIÇÃO/ INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

**3.1 Substâncias**

Formula : Pb  
Peso molecular : 207,2 g/mol

Componente		Concentração
<b>Lead</b>		
No. CAS	7439-92-1	-
No. CE	231-100-4	-

---

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

**4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Recomendação geral**

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Se for inalado**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

**No caso dum contacto com a pele**

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

**No caso dum contacto com os olhos**

Lavar os olhos com água como precaução.

**Se for engolido**

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

anemia

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

dados não disponíveis

---

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS****5.1 Meios de extinção****Meios adequados de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Oxidos de chumbo

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

**5.4 Outras informações**

dados não disponíveis

---

**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS****6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Usar equipamento de protecção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

**6.2 Precauções a nível ambiental**

Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4 Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

**7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM****7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

**7.3 Utilizações finais específicas**

dados não disponíveis

---

**8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/ PROTECÇÃO INDIVIDUAL****8.1 Parâmetros de controlo****Componentes a controlar com relação ao local de trabalho**

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controlo	Bases
------------	---------	-------	------------------------	-------

Lead	7439-92-1	VLE-MP	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
	Observações	Abrangido por legislação nacional específica ou por legislação comunitária não transposta Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem Identifica substâncias para as quais existem índices de exposição biológicos. Estes podem ser de dois tipos: IBE A referentes a pesticidas inibidores da acetilcolinesterase e IBE M indutores de metahemoglobina. efeitos hematológicos afecção do sistema nervoso central afecção do sistema nervoso periférico		
		TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>	Europa.Chemical Agents Directive - Anexo I: Lista de valores-limite de exposição profissional obrigatórios
OBRIGATÓRIOS				

#### Limites profissionais biológicas de exposição

Componente	No. CAS	Parametros	Valor	Amostras biológicas	Bases
Lead	7439-92-1	Chumbo	0,7 mg/l	Sangue	
	Observações	O controlo biológico incluirá a medição da plumbemia (PbB), utilizando a espectroscopia de absorção atómica ou um método equivalente., A vigilância médica será efectuada no caso de: - exposição a uma concentração de chumbo na atmosfera superior a 0,075 mg/m <sup>3</sup> , sendo este valor a média ponderada em função do tempo calculada ao longo de 40 horas por semana, ou - detecção de uma concentração de chumbo no sangue dos trabalhadores superior a 40 µg Pb/100 ml., Serão definidas directrizes práticas para o controlo biológico e a vigilância médica, de acordo com o nº 2 do artigo 12º Essas directrizes incluirão recomendações sobre indicadores biológicos (p. Ex. ALAU, ZPP, ALAD) e estratégias de controlo biológico.			

## 8.2 Controlo da exposição

### Controlos técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.

### Protecção individual

#### Protecção ocular/ facial

Óculos de protecção com um lado protector de acordo com EN 166 Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

#### Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspectadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório . Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

#### Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, O genero de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho.

### Protecção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Aspecto	Forma: pó
b) Odor	dados não disponíveis
c) Limiar olfactivo	dados não disponíveis
d) pH	dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelação	Ponto/intervalo de fusão: 327,4 °C - lit.
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	1.740 °C - lit.
g) Ponto de inflamação	não aplicável
h) Taxa de evaporação	dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	dados não disponíveis
j) limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosivas	dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	dados não disponíveis
m) Densidade relativa	dados não disponíveis
n) Hidrossolubilidade	dados não disponíveis
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	dados não disponíveis
p) Temperatura de auto-ignição	dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
r) Viscosidade	dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	dados não disponíveis

### 9.2 Outra informação de segurança

dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1 Reactividade

dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

dados não disponíveis

- 10.3 Possibilidade de reacções perigosas**  
dados não disponíveis
- 10.4 Condições a evitar**  
dados não disponíveis
- 10.5 Materiais incompatíveis**  
Ácidos fortes
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos**  
Outros produtos de decomposição perigosos - dados não disponíveis

---

## **11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

### **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**

#### **Toxicidade aguda**

dados não disponíveis

DL50 Oral - porquinho da índia - 1.330 mg/kg

#### **Corrosão/irritação cutânea**

dados não disponíveis

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

dados não disponíveis

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

dados não disponíveis

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Genotoxicidade in vivo - ratazana - Inalação

Análises citogenéticas

#### **Carcinogenicidade**

Provas limitadas de carcinogenicidade nos estudos sobre os animais

IARC: 2B - Grupo 2B: Possivelmente carcinogénico para os humanos ()

#### **Toxicidade reprodutiva**

Tóxico reprodutivo suspeito para os humanos

Toxicidade reprodutiva - ratazana - Inalação

Efeitos no recém nascido: bioquímicos e metabólicos

Toxicidade reprodutiva - ratazana - Oral

Efeitos no recém nascido: comportamentais

Toxicidade reprodutiva - rato - Oral

Efeitos na fertilidade: Índice de fertilidade das fêmeas (por exemplo, quantidade de fêmeas grávidas por quantidade de fêmeas apareadas) Efeitos sobre fertilidade: Mortalidade antes da implantação (por exemplo: a redução do número de implantes por fêmea; nº total de implantes por corpo lúteo)

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - ratazana - Inalação

Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto).

Malformações Específicas do Desenvolvimento: sangue e sistema linfático (incluindo baço e medula óssea)

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - ratazana - Oral

Malformações Específicas do Desenvolvimento: sangue e sistema linfático (incluindo baço e medula óssea) Efeitos no recém nascido: Estatísticas de crescimento (por exemplo, aumento reduzido do peso)

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - ratazana - Oral

Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - rato - Oral

Efeitos no embrião ou no feto: Fetotoxicidade (excepto a morte, por exemplo, atrofia do feto). Efeitos no embrião ou no feto: morte fetal

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**  
dados não disponíveis

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**  
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**Perigo de aspiração**  
dados não disponíveis

#### **Efeitos potenciais para a saúde**

<b>Inalação</b>	Nocivo se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
<b>Ingestão</b>	Nocivo por ingestão.
<b>Pele</b>	Perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
<b>Olhos</b>	Pode causar uma irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição**  
anemia

**Informação adicional**  
RTECS: OF7525000

---

## **12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidade**

Toxicidade em peixes      mortalidade LOEC - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 1,19 mg/l - 96,0 h  
CL50 - *Micropterus dolomieu* - 2,2 mg/l - 96,0 h  
mortalidade NOEC - *Salvelinus fontinalis* - 1,7 mg/l - 10,0 d

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos      mortalidade LOEC - Dáfnia - 0,17 mg/l - 24 h

mortalidade NOEC - Dáfnia - 0,099 mg/l - 24 h

Toxicidade em algas      mortalidade CE50 - *Skeletonema costatum* - 7,94 mg/l - 10 d

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

Biodegradabilidade      Resultado: - De acordo com os resultados dos testes de biodegradabilidade, este produto não é facilmente biodegradável.

dados não disponíveis

### **12.3 Potencial de bioacumulação**

Bioacumulação      *Oncorhynchus kisutch* - 2 Sems. - 150 µg/l  
Factor de bioconcentração (BCF): 12

### **12.4 Mobilidade no solo**

dados não disponíveis

### **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

dados não disponíveis

### **12.6 Outros efeitos adversos**

Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

---

## **13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

### **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

#### **Produto**

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

#### **Embalagens contaminadas**

Eliminar como produto Não utilizado.

---

## 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (Lead)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Lead)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Lead)

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

#### Outras informações

Marca-EHS requerida (códigos ADR 2.2.9.1.10 e IMDG 2.10.3) para embalagens únicas e embalagens combinadas que contenham embalagens interiores com Mercadorias Perigosas > 5L para líquidos ou > 5Kg para sólidos.

---

## 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Esta folha de dados de segurança obedece aos requerimentos da Regulamento (CE) No. 1907/2006

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

dados não disponíveis

### 15.2 Avaliação da segurança química

dados não disponíveis

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Outras informações

Direitos exclusivos, 2011, da Sigma-Aldrich. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Sigma-Aldrich não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima. Consultar o verso da fatura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

---