

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II****1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do produto:** NITRATO DE CHUMBO II**Referência:** 80395**Principais usos recomendados para substância ou mistura:** Reagente para análise**Nome da empresa:** Reagen produtos para laboratórios Eireli.**Endereço:** Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090**Telefone para contato:** Fone: (41) 3286-5810**Telefone para emergência:** Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)**E-mail:** [reagen@reagen.com.br](mailto:reagen@reagen.com.br)**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO****Classificação da substância ou mistura:**

Sólidos oxidantes (Categoria 2),  
H272 Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4),  
H302 Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 4),  
H332 Lesões oculares graves (Categoria 1),  
H318 Sensibilização à pele. (Categoria 1),  
H317 Carcinogenicidade (Categoria 2),  
H351 Toxicidade à reprodução (Categoria 1A),  
H360 Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida (Categoria 1), Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imunológico, Rim,  
H372 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 1),  
H400 Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. (Categoria 1), H410

**Pictograma:****Palavra de advertência:** Perigo**Frases de perigo:**

H272 Pode agravar um incêndio, comburente.  
H302 + H332 Nocivo se ingerido ou se inalado.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H318 Provoca lesões oculares graves.  
H351 Suspeito de provocar câncer.  
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
H372 Provoca dano aos órgãos (Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imunológico, Rim) por exposição repetida ou prolongada.  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução:****Prevenção**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II**

P210 Mantenha afastado do calor.

P220 Mantenha afastado das roupas/ de outros materiais combustíveis.

P221 Tome todas as precauções para não misturar com materiais combustíveis.

P260 Não inale as poeiras.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

**Emergência**

P305 + P351 + P338 + P310 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize areia seca, produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

P391 Recolha o material derramado.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO**

**Substância Nome químico:** Nitrato de chumbo II

**Sinônimo:** dados não disponíveis

**Impurezas que contribuem para o perigo:** não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS
Nitrato de chumbo II	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	331,21g/mol	10099-74-8

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Medidas de primeiros-socorros:** Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, a velocidade e primordial para diminuir a gravidade do acidente. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

**Inalação:** Após inalação: exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Em caso de paragem respiratória: Proceder ime

**Contato com a pele:** No caso dum contato com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Consultar um médico.

**Contato com os olhos:** Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II**

**Ingestão:** Após ingestão: fazer a vítima beber imediatamente água ( dois copos no máximo)  
Consultar um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes:** Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

**Notas para o médico:** dados não disponíveis

**5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO**

**Meios de extinção apropriados:** Usar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

**Perigos específicos:** Óxidos de nitrogênio (NOx) Óxidos de chumbo Não combustível. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de: óxido nítrico Actua como substância comburente devido à cedência de oxigênio. Possibilidade de formação de fumos perigosos em caso de incêndio nas zonas próximas.

**Recomendações de combate a incêndio:** dados não disponíveis

**Outras informações:** Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume.

**Para as pessoas que fazem o serviço de emergência:** Equipamento de proteção pessoal: luvas adequadas de proteção, óculos de segurança e roupas de proteção. Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário. Coloque placas de aviso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Evitar o contato com a pele e os olhos. Armazene longe do calor. Usar equipamento de proteção individual. Se possível estancar o vazamento. Se indicado posicionar os recipientes danificados de modo que o ponto de vazamento fique para cima. Evite respirar os vapores, nevoa ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Cuidado com a acumulação de vapores para formar concentrações explosivas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas. Não utiliza compostos orgânicos para absorver.

**Precauções ao meio ambiente:** Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza:** Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a fromação de pós.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II**

**Recomendação para um manuseamento seguro:** Aterrar eletricamente a instalação. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

**Orientação para prevenção de incêndio e explosão:** Armazenar afastado de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

**Requisitos de armazenamento:** Hermeticamente fechado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas. Não armazenar perto de substâncias combustíveis. Temperatura recomendada de armazenagem, consulte na etiqueta de produto.

**Materiais adequados para embalagem:** dados não disponíveis

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

**Controle de exposição/engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. E recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Proteção respiratória:** em caso de ventilação inadequada, usar proteção respiratória.

**Proteção das mãos:** Luvas de borracha (tome nota da informação dada pelo produtor relativa à permeabilidade e ao tempo de, e as condições especiais de trabalho como: tensão mecânica, duração do contato).

**Proteção dos olhos:** óculos de proteção

**Proteção da pele e do corpo:** usar EPI's compatíveis com a função.

**Medidas gerais de proteção e higiene:** Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Evitar respirar os vapores, nevoa ou gás. Medidas de ordem técnica: Assegurar uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto Estado físico:** sólido

**Cor:** incolor

**Odor/Limiar de odor:** inodoro

**pH:** 3 - 4 em 50 g/l em 20 °C

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** : 458 - 459 °C em 1,023 hPa - Diretriz de Teste de OECD 102

**Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** > 500 °C em 1,023 hPa - Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, A.2

**Ponto de fulgor:** não aplicável

**Ponto de inflamação:** O produto não é inflamável. - Inflamabilidade (sólidos)

**Taxa de evaporação:**

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II**

**Inflamabilidade (sólido/ gás):** não aplicável

**Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva:** dados não disponíveis

**Pressão de vapor:** < 0.1 hPa em 20 °C - Diretriz de Teste de OECD 104 - baixo

**Densidade:** 4.49 gr/cm<sup>3</sup> em 20 °C - Diretriz de Teste de OECD 109

**Densidade relativa:** 4.77 em 23.6 °C - Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, A.3

**Solubilidade:** **Solubilidade em água:** 486 g/l em 20 °C - Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, A.6- completamente solúvel

**Densidade aparente:** ca.1,850 kg/m<sup>3</sup>

**Solubilidade em outros solventes:** dados não disponíveis

**Coefficiente de partição-n-octanol/água:** dados não disponíveis

**Temperatura de autoignição:** 400 °C em 1,023 hPa - Temperatura de auto-ignição relativa para os sólidos.

**Tamanho da partícula:** 368.4 µm - OECD TG 110 - Tamanho médio de partícula

**Temperatura de decomposição:** dados não disponíveis

**Constante de dissociação:** dados não disponíveis

**Viscosidade:** dados não disponíveis

**Propriedades explosivas:** dados não disponíveis

**Propriedades oxidantes:** dados não disponíveis

**Característica da partícula:** dados não disponíveis

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

**Estabilidade química e reatividade:** O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

**Possibilidade de reações perigosas:** Perigo de explosão em presença de: substâncias orgânicas inflamáveis compostos de amônio, acetatos, Álcoois, Ésteres

**Condições a serem evitadas:** dados não disponíveis

**Materiais incompatíveis:** dados não disponíveis

**Produtos perigosos de decomposição:** dados não disponíveis

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

**Toxicidade aguda:** Oral: dados não disponíveis Estimativa de toxicidade aguda Inalação - 1.6 mg/l - pó/névoa (Parecer técnico) Sintomas: Possíveis consequências:, irritação das mucosas DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino - > 2,000 mg/kg (Diretriz de Teste de OECD 402) Observações: (em analogia com produtos similares) O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: Lead(II) oxide red

**Corrosão/irritação da pele:** Pele - Estudo in vitro Resultado: não corrosivo (Diretriz de Teste de OECD 431) Pele - Estudo in vitro Resultado: Não provoca irritação na pele - 42 min (Diretriz de Teste de OECD 439)

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Olhos - Córnea bovina Resultado: Provoca lesões oculares graves. - 4 h (Diretriz de Teste de OECD 437)

**FDS****FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II**

**Sensibilidade respiratória a pele:** Local lymph node assay (LLNA) - Rato Resultado: positivo (Diretriz de Teste de OECD 429)

**Mutagenicidade em células germinativas:** Tipos de testes: Teste de Ames Sistema de teste: Salmonella typhimurium Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica Resultado: negativo Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA) Tipos de testes: Teste de micronúcleo Espécie: Rato Tipo de célula: Red blood cells (erythrocytes) Via de aplicação: Oral Resultado: positivo Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA) O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: acetato de chumbo Tipos de testes: Teste de aberração cromática Espécie: Macaco Tipo de célula: linfócito Via de aplicação: Oral Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA) Tipos de testes: teste do cometa Espécie: Rato Tipo de célula: Células do fígado Via de aplicação: Inalação Resultado: negativo Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA)

**Carcinogenicidade:** Suspeito de provocar câncer.

**Toxicidade a reprodução:** Pode afectar o nascituro. Prova positiva nos estudos epidemiológicos sobre os humanos. Pode afectar a fertilidade. Prova positiva nos estudos epidemiológicos sobre os humanos.

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

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. - Sangue, Sistema nervoso central, Sistema imunológico, Rim

**Outras informações:** Foi comunicado que os sais de chumbo cruzam a placenta e induzem mortalidade do embrião e do feto. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Efeitos sistêmicos: Após absorção. Após o período de latência: Salivação Vômitos queda da pressão arterial Depois da ingestão de grandes quantidades é possível um efeito letal. Em relação aos compostos de chumbo devem ser considerados os seguintes aspectos gerais: Em virtude da reduzida absorção pela mucosa gastro-intestinal só se verificam intoxicações agudas após a exposição a doses muito elevadas. Após um período de latência de várias horas surgem sintomas, tais como sabor metálico, náuseas, vômitos, cólicas, frequentemente acompanhados de um estado de choque. A assimilação crônica destes compostos causa atonia muscular periférica ("mão caída"), anemia e perturbações no sistema nervoso central. As mulheres na idade fértil não deviam ser expostas aos referidos compostos por períodos prolongados (deve ter-se em conta o limiar para a indução dos sintomas). O seguinte diz respeito a nitritos/nitratos em geral: metahemoglobinemia após ingestão de grandes quantidades. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas. Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

**Ecotoxicidade:** Toxicidade para os peixes Ensaio estático CL50 - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 0.1 mg/l - 96 h Observações: (ECHA) Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 1.8 mg/l - 48 h Observações: (ECOTOX Database) Toxicidade para as algas CE50 - algas - 0.024 - 0.029 mg/l - 28 h Observações: (Literatura) Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) Ensaio semiestático



**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****NITRATO DE CHUMBO II**

NOEC - Pimephales promelas (vairão gordo) - 1.337 mg/l - 7 d Observações: (ECHA) Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) Ensaio semiestático NOEC - Ceriodaphnia dubia (mosca d'água) - 0.0224 mg/l - 7 d (US-EPA)

**Persistência e degradabilidade:** Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

**Potencial bi acumulativo:** dados não disponíveis

**Mobilidade no solo:** dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:** Os compostos de fósforo e/ou azoto, em função da sua concentração, podem contribuir para a eutroficação dos aquíferos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

**13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos recomendados para destinação final**

**Produto:** As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

**Restos de produtos:** Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou incineração.

**Embalagem usada:** Devem ser eliminadas de acordo com as normas locais do controle do meio ambiente ou incinerar. Recipientes vazios retem resíduos (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos.

**14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestres:** Resolução nº 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Nome apropriado para o embarque:** Nitrato de chumbo

**Classe / subclasse:** 5.1

**Número ONU:** 1469

**Grupo de embalagem:** II

**Número de Risco:** 56

**Perigoso ao meio ambiente:** sim

**FDS**  
**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

**NITRATO DE CHUMBO II**

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.