

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 1/12

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	Óxido Ferro Preto 6318.
Outras maneiras de identificação:	24001026.
Usos recomendados e restrições de usos:	Pigmento empregado em tintas.
Detalhes do fornecedor:	Aditex Industria e Comércio de Produtos Químicos LTDA. <u>Unidade Manaus:</u> Av. dos Oitis, 1011 - Armando Mendes - CEP: 69075-842. Manaus (AM). <u>Unidade Recife:</u> R. Itajaí, 500 – Imbiribeira - CEP: 51200-020. Recife (PE). <u>Unidade Guarulhos:</u> R. Décio da Silva, 29 – Bonsucesso – CEP: 07177-050. Guarulhos (SP). <u>Unidade Itajaí:</u> R. Jose Gall, 133 – Dom Bosco – CEP: 88307-101. Itajaí (SC). Tel: 3797-3400.
Telefone para emergências:	(11) 3797 – 3400.

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Produto não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não apresenta outros perigos.
<b>Elementos apropriados da rotulagem</b>	
Pictogramas:	Não aplicável.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 2/12

Palavra de advertência:	Não aplicável.
Frases de perigo:	Não aplicável.
Frases de precaução:	Lave as mãos após o manuseio do produto. Durante o manuseio do produto não beba, coma ou fume. Recomenda-se a utilização de EPI's adequados durante o manuseio do produto. Obtenha informações sobre o produto antes do manuseio. Armazene o produto em local adequado. Em caso de emergência proceder conforme indicações da FDS.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA**

Identidade química:	Tetróxido de triferro (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ).
Sinônimo:	Óxido de ferro (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ).
Número de registro CAS:	1317-61-9.
Impurezas que contribuam para o perigo:	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado. Caso sinta indisposição, contate um médico. Leve esta FDS.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material, se necessário tome uma ducha. Caso necessário procure um médico. Leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 3/12

	abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	A exposição ao pó pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento, por ação mecânica. A exposição ao pó pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento, por ação mecânica,
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Se necessário, forneça tratamento sintomático.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: neblina d'água, espuma, pó químico seco e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: jatos de d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto ou de sua embalagem, podem gerar gases perigosos como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

### 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isolar e sinalizar a área. Manter afastadas fontes de calor e/ou ignição e materiais incompatíveis. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Caso seja necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilizar EPI completo, com óculos com proteção lateral, luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção do corpo. Máscara de proteção com filtro para poeiras.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 4/12

Precauções ao meio ambiente:	Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (se tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação).
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Evite a formação de pó. Colete o produto derramado e coloque em recipientes adequados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

### 7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de pó e evite a exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Evite a formação de pó. O pó pode formar uma mistura explosiva no ar.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar, radiação UV, calor. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em local ventilado e longe de materiais incompatíveis.
Outras recomendações:	Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

### 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 5/12

Limites de exposição ocupacional:	<b>Agente químico</b>	<b>TWA-TLV (ACGIH, 2023)</b>	<b>NR-15 (MTE, 1978)</b>
	Ferro, sais solúveis Fe	1 mg/m <sup>3</sup>	N.E.
	N.E. Não estabelecidos.		
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.		
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.		
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, do agente químico, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.		
<b>Medidas de proteção pessoal</b>			
Proteção dos olhos/face:	Recomenda-se o uso de óculos de segurança.		
Proteção da pele e do corpo:	Recomenda-se o uso de luvas de segurança, e para garantir o manuseio seguro, deve-se realizar uma avaliação de risco.		
	Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.		
Proteção respiratória:	Recomenda-se o uso de respirador com filtro para poeiras.		
	Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.		
Perigos térmicos:	Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.		

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico:	Sólido, pó.
Cor:	Preto.
Odor e limite de odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não avaliado.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:	Não avaliado.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 6/12

Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de Fulgor:	Não avaliado.
Temperatura de autoignição:	Não avaliado.
Temperatura de decomposição	Não avaliado.
pH:	3,5 – 8,0 (solução água 10 g/L).
Viscosidade:	Não avaliado.
Solubilidade:	Não solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	4,0 – 5,0 g/cm <sup>3</sup> .
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não aplicável.
Outras informações:	Não explosivo. Não oxidante.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade do produto.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode reagir com materiais incompatíveis.
Condições a serem evitadas:	Evite calor ou contaminação. Evite a formação de poeira. Proteja contra a luz solar direta. A temperaturas superiores a 80°C o produto pode tornar-se instável e oxidar. Pode gerar calor adicional que, em condições desfavoráveis, pode resultar na combustão de materiais inflamáveis. O produto não deve, portanto, ser armazenado perto de

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 7/12

	fontes de calor.
Materiais incompatíveis:	Incompatível com agentes oxidantes fortes, monóxido de carbono, ácido perfórmico e fontes de ignição.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode formar gases tóxicos como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda. <u>Tetróxido de triferro:</u> DL <sub>50</sub> (oral, ratos): > 5.000 mg/kg. CL <sub>50</sub> (inalação, ratos): > 640 mg/m <sup>3</sup> .
Corrosão/irritação à pele:	A exposição ao pó pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão e ressecamento, por ação mecânica. <u>Tetróxido de triferro:</u> Teste de irritação à pele em coelhos (OECD 404), não provocou irritação à pele os animais expostos.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	A exposição ao pó pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento, por ação mecânica. <u>Tetróxido de triferro:</u> Teste de irritação ocular em coelhos (OECD 405), não provocou irritação ocular os animais expostos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente potencial de sensibilização à pele. <u>Tetróxido de triferro:</u> Teste de sensibilização à pele em porquinhos-da-índia, não provocou sensibilização na pele dos animais expostos.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade. <u>Tetróxido de triferro:</u> Teste <i>in vitro</i> de mutação genética bacteriana – resultado negativo. Teste <i>in vitro</i> de mutação genética em células de mamíferos – resultado negativo. Teste <i>in vitro</i> de micronúcleos – resultado negativo.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 8/12

Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. <u>Tetróxido de triferro:</u> Teste de exposição subcrônica e crônica em animais de experimentação expostos ao composto por via inalatória, não evidenciou efeitos adversos aos animais expostos.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto seja nocivo para os organismos aquáticos. <u>Tetróxido de triferro:</u> CL <sub>50</sub> ( <i>Danio rerio</i> , 96h): > 10.000 mg/L. NOEC ( <i>Danio rerio</i> , 168h): 10 mg/L. CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): > 100 mg/L. NOEC ( <i>Daphnia magna</i> , 21 dias): > 20 mg/L. CE <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): > 20 mg/L. NOEC ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h) : > 20 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Não é esperado que o produto apresente persistência por se tratar de um composto inorgânico.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado que o produto apresente potencial bioacumulativo por se tratar de um composto inorgânico.
Mobilidade no solo:	Não avaliado.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para destinação final

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 9/12

Produto:	Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	Resolução 5.998 de 3 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 IATA – "International Air Transport Association" (Associação

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 10/12

	Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).
Número ONU	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2023. Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

### 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FDS elaborada em dezembro de 2023.

#### Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE<sub>50</sub> – Concentração Efetiva 50%

CL<sub>50</sub> – Concentração Letal 50%

DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%

IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*

LT – Limite de Tolerância

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 11/12

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NA – Não Aplicável

NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

### Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: dez. 2023.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <[https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch\\_execute.action](https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action)>. Acesso em: dez. 2023.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov/>>. Acesso em: dez. 2023.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2023.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em:

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: Óxido Ferro Preto 6318**

Revisão: 00

Data: 20/12/2023

Página: 12/12

<<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>>. Acesso em: dez. 2023.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2023.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: dez. 2023.

SDS. Safety Data Sheet. POLYOX WSR N750. SDS No.: 000001019752. Version: 1.0. Issue Date: 27.10.2020.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez. 2023.