

## FERRO EM LIMALHA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

|                                                            |                                                                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Nome da substância ou mistura (nome comercial):            | FERRO EM LIMALHA                                                |
| Código interno de identificação do produto:                | A-8616                                                          |
| Principais usos recomendados para a substância ou mistura: | Reagente para laboratório.                                      |
| Nome da empresa:                                           | Anidrol Produtos para Laboratórios Ltda                         |
| Endereço:                                                  | Av. Fundibem, 275 – Casa Grande - CEP 09961-390 - Diadema - SP. |
| Telefone da empresa:                                       | (0xx11) 4043 3555                                               |
| Fax:                                                       | Não disponível.                                                 |
| Telefone para emergências                                  | 0800 771 06 06                                                  |
| E-mail:                                                    | <a href="mailto:sac@anidrol.com.br">sac@anidrol.com.br</a>      |
| Site:                                                      | <a href="http://www.anidrol.com.br">www.anidrol.com.br</a>      |

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

|                                                                         |                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificação de substância e mistura:                                  | Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2                                                                  |
| Sistema de classificação adotado:                                       | Norma ABNT-NBR 14725-2:2019. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (Purple Book, ONU). |
| Outros perigos que não resultam em uma classificação:                   | Não existem informações disponíveis.                                                                                                             |
| <b>Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:</b> |                                                                                                                                                  |
| Pictogramas:                                                            | Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2                                                                  |
| Palavra de advertência:                                                 | Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2                                                                  |
| Frases de perigo:                                                       | Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2                                                                  |
| Frases de precaução:                                                    | <b>Prevenção</b><br>Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2                                              |
|                                                                         | <b>Resposta à emergência</b><br>Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2                                  |

## FERRO EM LIMALHA

### Armazenamento

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

### Disposição

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2

Outros perigos que não  
resultam em uma  
classificação:

Não aplicável.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância ou mistura: Substância

Nome químico comum ou nome técnico: Ferro

Sinônimos: Ferro em limalha, ferro em pó

Fórmula molecular: Fe

Peso molecular: 55,85

Registro no Chemical Abstract Service  
(nº CAS): 7439-89-6

Nº CE: 231-096-4

Concentração: Min 99,0%

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.

**Contato com a pele:** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

**Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.

**Ingestão:** NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes,  
agudos ou tardios:** Não há informações disponíveis

**Notas para o médico:** Não disponível.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

## FERRO EM LIMALHA

|                                                             |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meios de extinção:</b>                                   | Água, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), pó químico seco.                                                                                               |
| <b>Perigos específicos da substância ou mistura:</b>        | Pó de ferro misturado à contas de poliestireno queima rapidamente.                                                                                          |
| <b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b> | Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio.                                                                                                |
| <b>Informações complementares:</b>                          | Suprimir com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios. |

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

**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:**

|                                                             |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Para quem não faz parte dos serviços de emergências:</b> | Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. |
| <b>Para quem faz parte do serviço de emergência:</b>        | Equipamento protetor vide a seção 8.                                                                                              |
| <b>Precauções ao meio ambiente:</b>                         | Não permitir a entrada do produto nos esgotos.                                                                                    |
| <b>Métodos e materiais de contenção e limpeza:</b>          | Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.               |

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO**

|                                                                           |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauções para manuseio seguro:</b>                                   | Observar os avisos nos rótulos.                                                                                                                                                              |
| <b>Medidas de higiene:</b>                                                | Proibido comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho, lave as mãos após o uso do produto e remova a roupa e o equipamento de proteção contaminados antes de entrar nas áreas de alimentação. |
| <b>Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:</b> | Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.                                                                                                         |

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**PARÂMETROS DE CONTROLE**

|                                           |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Limites de exposição ocupacional:</b>  | A substância não possui limites de exposição ocupacional.                                                                             |
| <b>Medidas de controle de engenharia:</b> | Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7. |

**EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

|                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Proteção dos olhos/face:</b> | Óculos de proteção contra respingos. |
|---------------------------------|--------------------------------------|

## FERRO EM LIMALHA

|                                     |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proteção da pele e do corpo:</b> | Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção testadas e registradas de acordo com a legislação vigente. |
| <b>Proteção respiratória:</b>       | Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores.                                                    |
| <b>Perigos térmicos:</b>            | Não representa perigos térmicos                                                                                                                                                             |

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|                                                                      |                                               |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):</b>                     | Fiapos                                        |
| <b>Odor:</b>                                                         | característico                                |
| <b>Limite de odor:</b>                                               | Não há informações disponíveis                |
| <b>pH:</b>                                                           | Não há informações disponíveis                |
| <b>Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:</b>                         | 1538°C                                        |
| <b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b> | 2861°C                                        |
| <b>Ponto de fulgor:</b>                                              | Não há informações disponíveis                |
| <b>Taxa de evaporação:</b>                                           | Não há informações disponíveis                |
| <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>                                | Não há informações disponíveis                |
| <b>Limite de explosividade:</b>                                      | Não há informações disponíveis                |
| <b>Pressão do vapor:</b>                                             | Depende do composto específico                |
| <b>Densidade relativa do vapor:</b>                                  | Não há informações disponíveis                |
| <b>Densidade relativa:</b>                                           | 7,87 g/cum                                    |
| <b>Solubilidade:</b>                                                 | Insolúvel em água e solúvel em ácido diluído. |
| <b>Coefficiente de partição (n- octanol/água):</b>                   | Não há informações disponíveis                |
| <b>Temperatura de autoignição:</b>                                   | Não há informações disponíveis                |
| <b>Temperatura de decomposição:</b>                                  | Não há informações disponíveis                |
| <b>Viscosidade:</b>                                                  | Não há informações disponíveis                |

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                            |                                                                              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reatividade:</b>                        | Ácidos                                                                       |
| <b>Estabilidade química:</b>               | Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão. |
| <b>Possibilidade de reações perigosas:</b> | Não há informações disponíveis                                               |

## FERRO EM LIMALHA

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Condições a serem evitadas:</b>        | Calor excessivo                |
| <b>Materiais incompatíveis:</b>           | Ácidos                         |
| <b>Produtos de decomposição perigosa:</b> | Não há informações disponíveis |

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidade aguda</b>                                            | <p><b>Organismo :</b> criança<br/><b>Tipo de teste :</b> TDLo<br/><b>Via :</b> oral<br/><b>Dose :</b> 77 mg / kg<br/><b>Efeito :</b> COMPORTAMENTO: IRRITABILIDADE; GASTROINTESTINAL: NÁUSEA OU VÔMITO; SANGUE: ANEMIA NORMOCÍTICA<br/><b>Referência :</b> Journal of Toxicology, Clinical Toxicology., 25 (251), 1987 [PMID: 3612902]</p> <p><b>Organismo :</b> rato<br/><b>Tipo de teste :</b> LD50<br/><b>Via :</b> oral<br/><b>Dose :</b> 30 g / kg<br/><b>Referência :</b> Indian Journal of Pharmacy., 13 (240), 1951</p> <p><b>Organismo :</b> coelho<br/><b>Tipo de teste :</b> LDLo<br/><b>Via :</b> intraperitoneal<br/><b>Dose :</b> 20 mg / kg<br/><b>Referência :</b> Serviço Nacional de Informações Técnicas., PB158-508</p> |
| <b>Corrosão/Irritação da pele:</b>                                 | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>                    | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>                      | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>                     | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Carcinogenicidade:</b>                                          | Não classificado como cancerígeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                    | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:</b>    | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:</b> | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Perigo por aspiração:</b>                                       | Não há informações disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

**FERRO EM LIMALHA**

|                                        |                                |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Ecotoxicidade:</b>                  | Não há informações disponíveis |
| <b>Persistência e degradabilidade:</b> | Não há informações disponíveis |
| <b>Potencial bioacumulativo:</b>       | Não há informações disponíveis |
| <b>Mobilidade no solo:</b>             | Não há informações disponíveis |
| <b>Outros efeitos adversos:</b>        | Não há informações disponíveis |

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendado para destinação final:**

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Terrestre:</b>                           | Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e dá outras providências.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Hidroviário:</b>                         | 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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.                                           |
| <b>Aéreo:</b>                               | ANAC - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009; RBAC Nº175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar; ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905; IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo); Dangerous Goods Regulation (DGR) – 52nd Edition, 2011. |
| <b>Nº ONU:</b>                              | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Nome apropriado para embarque:</b>       | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Classe/subclasse de risco principal:</b> | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## FERRO EM LIMALHA

|                                               |                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Classe/subclasse de risco subsidiário:</b> | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte. |
| <b>Risco:</b>                                 | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte. |
| <b>Grupo de embalagem:</b>                    | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte. |
| <b>Perigo ao meio ambiente:</b>               | Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte. |

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Regulamentação:</b> | Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;<br>Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);<br>Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.<br>NR 15 – Anexos XI e XIII<br>Norma ABNT-NBR 14619:2018<br>Resolução nº 5232, 14 de dezembro de 2016 (ANTT)<br>GHS (Purple Book) |
| <b>Controle:</b>       | Produto não controlado                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.

#### Referências:

Os dados desta ficha foram baseados nas fichas de informações de produtos de nossos fornecedores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14725-4: 2014 Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

#### Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII  
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT.) Fax: (31) 3239.9260(CIT.).  
Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul  
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT.) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 721 3000.  
Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar  
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263.  
Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho  
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT.) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT.).  
Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos  
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414  
São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya  
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT.) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33.

<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>  
<https://chem.nlm.nih.gov/>  
<https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemide>  
<http://www.abiquim.org.br/>  
<http://www.fundacentro.gov.br/>

## FERRO EM LIMALHA

Para mais informações visite o site: <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/centros.htm>

**Legendas e abreviaturas:**

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**ANAC** – Agência Nacional de Aviação Civil

**CA** – Certificado de Aprovação

**TCLo** – *Lowest Published Toxic Concentration* (Menor Concentração Tóxica Publicada)

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL50** – Concentração Letal 50%

**DGR** – *Dangerous Goods Regulation*

**DL50** – Dose letal com mortalidade de 50% da população testada

**DPC** – Diretoria de Portos e Costas

**IATA** – *International Air Transport Association*

**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*

**IARC** – *International Agency for Research on Cancer*

**IDLH** – *Immediately Dangerous to Life or Health*

**LT** – Limite de Tolerância

**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*

**NR** – Norma Regulamentadora

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**SBCA** – *Self Contained Breathing Apparatus*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

**LDLo** – *Lowest Published Toxic Dose* (Menor Dose tóxica publicada)

**LL50** – *Lethal Loading Rate*

**NR** – Norma Regulamentadora