

## BRUCINA PA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome da substância ou mistura (nome comercial):** BRUCINA PA

**Código interno de identificação do produto:** A-1561

**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:** [sac@anidrol.com.br](mailto:sac@anidrol.com.br)  
[fispq@anidrol.com.br](mailto:fispq@anidrol.com.br)

**Site:** [www.anidrol.com.br](http://www.anidrol.com.br)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de substância e mistura:** Toxicidade Aguda – Oral – Categoria 2  
Toxicidade Aguda – Inalação – Categoria 2  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

**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.

**Elementos de Rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:**

**Pictogramas:**



**Palavra de advertência:** Perigo

**Frases de perigo:**

|      |                    |
|------|--------------------|
| H300 | Fatal se ingerido. |
| H330 | Fatal se inalado.  |

## BRUCINA PA

H412 Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Frases de precaução:**

**Prevenção**

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P284 [Em caso de ventilação inadequada]. Use equipamento de proteção respiratória.

**Resposta à emergência**

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P310 Contate imediatamente um CENTRO D E INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P320 É urgente um tratamento específico, veja mais informações na seção 4 desta FISPQ.

P321 Tratamento específico, veja mais informações na seção 4 desta FISPQ.

P330 Enxágue a boca.

**Armazenamento**

P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

**Disposição**

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado, de acordo com a legislação vigente.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

Não aplicável.

## BRUCINA PA

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

|                                                        |                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Substância ou mistura:</b>                          | Substância                                             |
| <b>Nome químico comum ou nome técnico:</b>             | Brucina                                                |
| <b>Sinônimos:</b>                                      | 2,3-Dimetoxiestricnina, 2,3-Dimetoxiestricnina-10-ona. |
| <b>Fórmula molecular:</b>                              | $C_{23}H_{26}N_2O_4$                                   |
| <b>Peso molecular:</b>                                 | 394,46 g/mol                                           |
| <b>Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS):</b> | 357-57-3                                               |
| <b>Nº CE:</b>                                          | 206-614-7                                              |
| <b>Concentração:</b>                                   | > 99,0%                                                |

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

|                                                                |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inalação:</b>                                               | Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Consulte um médico.                                             |
| <b>Contato com a pele:</b>                                     | Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.                                                                      |
| <b>Contato com os olhos:</b>                                   | 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. |
| <b>Ingestão:</b>                                               | NÃO induzir vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.                                                                            |
| <b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b> | A substância pode causar efeitos no sistema nervoso e nos olhos. Isso pode resultar em convulsões e paralisia respiratória. A exposição pode causar a morte.            |
| <b>Notas para o médico:</b>                                    | Não disponível.                                                                                                                                                         |

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meios de extinção:</b>                                   | Água (spray), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), pó químico seco, espuma.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Perigos específicos da substância ou mistura:</b>        | Substância combustível, pouco inflamável. Existe o risco de explosão nas seguintes condições: A substância é administrada numa forma muito finamente distribuída (pó), girada em quantidade suficiente no ar e existe uma fonte de ignição (chama, faísca, descarga eletrostática, etc.). |
| <b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b> | Usar equipamento de respiração autônoma em caso de incêndio. Filtro de partículas P3, código de cor branco.                                                                                                                                                                               |

## BRUCINA PA

**Informações complementares:**

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:**

**Para quem não faz parte dos serviços de emergências:**

Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

**Para quem faz parte do serviço de emergência:**

Equipamento protetor vide a seção 8.

**Precauções ao meio ambiente:**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

**Métodos e materiais de contenção e limpeza:**

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**

**Precauções para manuseio seguro:**

Observar os avisos nos rótulos.

**Medidas de higiene:**

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.

**Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:**

Hermeticamente fechado. Temperatura recomendada de armazenamento consulte no rótulo.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**PARÂMETROS DE CONTROLE**

**Limites de exposição ocupacional:**

A substância não possui limites de exposição ocupacional.

**Medidas de controle de engenharia:**

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**

**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção contra respingos.

**Proteção da pele e do corpo:**

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.

**Proteção respiratória:**

Necessário respirador de ar com máscara completa, com cartucho(s) para vapores orgânicos e gases ácidos, em caso de formação de vapores. Filtro de partículas P3, código de cor branco.

**Perigos térmicos:**

Substância combustível, pouco inflamável.

## BRUCINA PA

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|                                                               |                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Aspecto (estado físico, forma, cor, etc):                     | Sólido, pó, cristalino, branco. |
| Odor e limite de odor:                                        | Informação não disponível.      |
| pH:                                                           | Informação não disponível.      |
| Ponto de fusão/Ponto de Congelamento:                         | 178 °C                          |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: | 470°C                           |
| Ponto de fulgor:                                              | Informação não disponível.      |
| Taxa de evaporação:                                           | Informação não disponível.      |
| Inflamabilidade (sólido, gás):                                | Informação não disponível.      |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade. | Informação não disponível.      |
| Pressão do vapor:                                             | Informação não disponível.      |
| Densidade de vapor:                                           | Informação não disponível.      |
| Densidade relativa:                                           | Informação não disponível.      |
| Solubilidade:                                                 | 3,2 g/L – 15°C                  |
| Coeficiente de partição (n- octanol/água):                    | log Kow: 0,98                   |
| Temperatura de autoignição:                                   | Informação não disponível.      |
| Temperatura de decomposição:                                  | Informação não disponível.      |
| Viscosidade:                                                  | Informação não disponível.      |

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                     |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reatividade:                        | Oxidantes fortes.                                                                                                                                      |
| Estabilidade química:               | Produto quimicamente estável sob condições normais de temperatura e pressão.                                                                           |
| Possibilidade de reações perigosas: | Informação não disponível.                                                                                                                             |
| Condições a serem evitadas:         | A substância é combustível, pouco inflamável. Evitar a exposição fina do pó e fontes de ignição como: faíscas, descargas elétricas, fogo, chama e etc. |
| Materiais incompatíveis:            | Informação não disponível.                                                                                                                             |
| Produtos de decomposição perigosa:  | Emite gases tóxicos de nitróxidos.                                                                                                                     |

## BRUCINA PA

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Toxicidade aguda</b>                                            | <p>Rato – Oral<br/>LD50<br/>1mg/Kg</p> <p>Rato – Oral<br/>LD50<br/>150 mg/Kg<br/>Efeitos: Convulsões.</p> <p>Rato – Oral<br/>LD50<br/>4mg/Kg</p> <p>Rato – Intraperitoneal<br/>LD50<br/>91 mg/Kg<br/>Efeitos: Sonolência e contração muscular.</p> <p>Rato – Intraperitoneal<br/>LD50<br/>62 mg/Kg<br/>Efeitos: Convulsões.</p> <p>Rato – Subcutâneo<br/>LD50<br/>60 mg/Kg<br/>Efeitos: Convulsões.</p> <p>Rato – Intravenoso<br/>LD50<br/>12 mg/Kg<br/>Efeitos: Convulsões.</p> |
| <b>Corrosão/Irritação da pele:</b>                                 | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>                    | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>                      | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>                     | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Carcinogenicidade:</b>                                          | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                    | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única:</b>    | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida:</b> | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Perigo por aspiração:</b>                                       | Informação não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## BRUCINA PA

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTO E IMPACTOS DO PRODUTO

**Ecotoxicidade:**

Peixe – 96 horas  
 LC50  
 Mínimo: 20mg/L  
 Máximo: 36 mg/L  
 Mediano: 28 mg/L

Lepomis macrochirus (peixe-lua azul)  
 Condições: bioensaio estático em água doce a 23 °C, aeração leve aplicada após 24 horas.  
 63 ppm: 0 % de sobrevivência após 24 horas  
 40 ppm: 40% de sobrevivência após 24 horas  
           30% após 48 horas  
           20% após 72 horas  
           20% após 96 horas  
 32 ppm: 90% de sobrevivência após 24 horas  
           80% após 48 horas  
           60% após 72 horas  
           40% após 96 horas  
 25 ppm: 100% de sobrevivência após 24, 48, 72 e 96 horas.

Menidia berilina  
 Condições: bioensaio estático em água do mar sintética a 23 °C, aeração leve aplicada após 24 horas.  
 32 ppm: 80% de sobrevivência após 24 h,  
           60% após 48 horas  
           40% após 72 horas  
           20% após 96 horas  
 18 ppm: 100% de sobrevivência após 24 h,  
           100% após 48 horas  
           80% após 72 horas  
           70% após 96 horas  
 10 ppm: 100% de sobrevivência após 24 h, 48 e 72 horas  
           90% após 96 horas

Lepomis macrochirus (peixe-lua azul)  
 LC50  
 Condições: bioensaio estático em água doce, 23 °C, com leve aeração após 24 horas.  
 36 ppm/96 horas

Menidia beryllina  
 LC50  
 Condições: bioensaio estático em água do mar sintética, 23 °C, com leve aeração após 24 horas.  
 20 ppm/96 horas

**Persistência e degradabilidade:**

A brucina foi incubada por 65 dias no escuro a 20°C a uma concentração de 180 e 150 ppm nos solos do Texas (pH=7,8) e Mississippi (pH= 4,8), com 16% e 12% de umidade. Meias-vidas de 23,1 e 37,1 dias, respectivamente, foram observadas. No entanto, nenhuma distinção foi feita entre mecanismos específicos de perda.

**Potencial bioacumulativo:**

Um BCF estimado de 3 foi calculado, usando um log Kow de 0,98 e uma equação derivada de regressão. De acordo com um esquema de classificação, este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Mobilidade no solo:**

Um valor Koc estimado de 81, indica que se espera que a substância tenha alta mobilidade no solo.

**Outros efeitos adversos:**

Informação não disponível.

## BRUCINA PA

### 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

**Terrestre:**

Resolução nº 5947 de 01 de junho de 2021 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre 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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

**Aéreo:**

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.

**Nº ONU:**

1570.

**Nome apropriado para embarque:**

BRUCINA.

**Classe/subclasse de risco principal:**

6.1.

**Classe/subclasse de risco subsidiário:**

Não aplicável.

**Risco:**

66.

**Grupo de embalagem:**

I.

**Perigo ao meio ambiente:**

Substâncias tóxicas.

**BRUCINA PA****15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****Regulamentação:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;  
Norma ABNT-NBR 14725 e suas partes (1,2,3 e 4);  
Portaria nº 229, de 24 de agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
NR 15 – Anexos XI e XIII  
Norma ABNT-NBR 14619:2018  
Resolução nº 5947, 01 de junho de 2021 (ANTT)  
GHS (Purple Book)

**Controle:**

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/>

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)

## BRUCINA PA

**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