

---

## Dorado

---

### 1. IDENTIFICAÇÃO

**Nome do Produto:** Dorado

**Aplicação:** Herbicida seletivo de ação sistêmica do grupo químico Ácido Piridiniloxialcanóico.

**Registrante:** **ADAMA BRASIL S/A**

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 – Londrina – PR.

Parque Rui Barbosa. CEP 86031-610

Tel.: (43) 3371-9330 Fax: (43) 3371-9017

E-mail: [site@br.adama.com](mailto:site@br.adama.com) / <http://www.adama.com/brasil/pt>

**Telefone de emergência:** 0800 200 2345 – Adama Brasil S/A/Toxiclin Serviços Médicos Ltda.

0800 722 6001 - RENACIAT (Rede Nacional de Centros de  
Informação e Assistência Toxicológica)

0800 400 7070 - SUATRANS COTEC

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes:** o produto pode ser nocivo ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

**Efeitos do Produto:**

**Efeitos adversos à saúde humana:** o produto é nocivo se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele e provoca irritação à pele e aos olhos.

**Efeitos ambientais:** o produto é considerado tóxico para os organismos aquáticos.

**Perigos físicos e químicos:** o produto é combustível.

**Principais Sintomas:** A ingestão de grandes quantidades pode causar náusea, vômitos e dor abdominal. Em contato com a pele o produto pode causar vermelhidão, coceira e ardência. Em contato com os olhos o produto pode causar vermelhidão, ardência, edema e lacrimejamento.

**Classificação de perigo do produto:**

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

**Toxicidade aguda - Oral:** Categoria 4.

## Dorado

Toxicidade aguda - Pele: Categoria 5.

Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.

Corrosão/irritante à pele: Categoria 2.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Sensibilização respiratória: Classificação impossível.

Sensibilização à pele: Não classificado.

Mutagenicidade: Não classificado.

Carcinogenicidade: Classificação impossível.

Toxicidade à reprodução: Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo (única exposição): Classificação impossível.

Toxicidade para órgãos-alvo (exposição repetida): Classificação impossível.


Perigoso por aspiração: Classificação impossível.

Perigoso ao ambiente aquático – agudo: Categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático – crônico: Classificação impossível.

Líquidos inflamáveis: Categoria 4.

Elementos apropriados da rotulagem:

<b>Pictograma</b>	
<b>Palavra de advertência</b>	Atenção

Frases de perigo:

H227 - Líquido combustível.

H302 - Nocivo se ingerido.

H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele.

H315 - Provoca irritação à pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H401 - Tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

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

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

## Dorado

P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: este produto químico é uma mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Nome químico</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
Butoxietilo 3,5,6-tricloro-2-piridil oxiacetato	64700-56-7	667 g/L (66,7% m/v)	$C_{13}H_{16}Cl_3NO_4$	Triclopir-Butotílico	<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Ácido 3,5,6-tricloro-2-piridiloxiacético	55335-06-3	480 g/L (48,0% m/v)	$C_7H_4Cl_3NO_3$	Equivalente ácido de Triclopir	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Pele:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Surfactante 1	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> Categoria 5. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> Categoria 2B.
Surfactante 2	ND	1 – 5%	ND	ND	<u>Corrosão/irritante à pele:</u> Categoria 2.

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2:2009.**

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.

---

## Dorado

---

Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico.

Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágüe adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Consultar um oftalmologista caso se desenvolva irritação.

Ingestão: imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO: nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar ingestão, inalação, contato com pele e olhos com o produto durante o processo.

- Notas para o médico: Não há antídoto específico. Em caso de ingestão recente, procedimentos de esvaziamento gástrico, poderão ser realizados desde que até 2 horas após a ingestão. O tratamento sintomático deverá compreender medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitorização das funções hepáticas e renais deverão ser mantidas. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: espuma, CO<sub>2</sub>, pó químico e água em último caso.

Meios de extinção não recomendados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: O produto é combustível. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água

---

## Dorado

---

usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio.

Perigos específicos da combustão do produto químico: a combustão do produto pode produzir gases tóxicos e irritantes como dióxido de carbono, monóxido de carbono, entre outros.

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

Precauções pessoais: utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de nitrila. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semifaciais ou faciais inteiras com filtro substituível ou ainda, purificadores de ar equipados com filtro para vapores orgânicos.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

Precauções para o meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.

Métodos para limpeza: Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo: **Piso Pavimentado:** absorva o produto com areia ou serragem, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima. **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Prevenção de perigos secundários: evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

---

## Dorado

---

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Manuseio:

Medidas técnicas: DORADO é um herbicida seletivo de ação sistêmica, para o controle de plantas infestantes pós-emergentes em pastagens. NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: Para o controle de *Orbignya phalerata* (Pindoba), aplicar 5 mL em plantas jovens e 10 mL em plantas adultas, na gema apical. Aplicar com pistola veterinária ou costal manual PJH Jacto dosadora. Para as demais plantas infestantes aplicar a dose de 1,5 a 2,0 L/ha. Aplicar DORADO na época em que as plantas de pastagem estejam em intenso processo vegetativo (1 vez/ano). MODO DE APLICAÇÃO: vide bula. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS: Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação. LIMITAÇÕES DE USO: Não há limitações de uso, desde que sejam seguidas as recomendações. Não é fitotóxico à cultura indicada. Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis suscetíveis ao herbicida, tais como dicotiledôneas em geral. Descontaminar completamente qualquer equipamento empregado na aplicação de DORADO antes de utilizá-lo em outras culturas susceptíveis. **Produto de uso exclusivamente agrícola.** Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho.

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, se em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

#### **Medidas de higiene:**

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Inapropriadas: lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

## Dorado

### Armazenamento

#### Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

#### Condições de armazenamento

Adequadas: manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas, crianças e animais.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

#### Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: retirar o produto de sua embalagem original.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: utilizar exaustão local e providenciar uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Triclopir-Butotílico	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA
Equivalente Ácido de Triclopir	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
		REL-TWA	---	NIOSH

## Dorado

		PEL-TWA	---	OSHA
Surfactante 1	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA
Surfactante 2	Não estabelecido	TLV-TWA	---	ACGIH 2013
		REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA	---	OSHA

### Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite Biológico</u>	<u>Tipo</u>	<u>Horário da coleta</u>	<u>Notas</u>	<u>Referências</u>
Triclopir- Butotílico	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Equivalente Ácido de Triclopir	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Surfactante 1	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013
Surfactante 2	Não estabelecido	BEI	---	---	ACGIH 2013

### Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/ ou P3 quando necessário.

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar touca árabe com macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas de borracha.

Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- Estado físico: líquido.
- Aspecto: límpido.
- Forma: concentrado emulsionável (EC).
- Cor: Pantone Yellow C (cor básica) e cor Pantone 458 C (cor definitiva).



---

## Dorado

---

- Odor: não disponível.
- pH: não disponível.
- Ponto de fusão: não disponível.
- Ponto de congelamento: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: 71,4 ± 0,3°C (vaso fechado).
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade aparente: dado não disponível.
- Densidade: não disponível.
- Solubilidade/Miscibilidade: emulsionável em água; solúvel em Acetona (581 g/L), acetonitrila (92,1 g/L), hexano (0,09 g/L), tolueno (19,2 g/L), diclorometano (24,9 g/L), metanol (665 g/L) e acetato de etila (271 g/L).
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de auto-ignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.
- Viscosidade: não disponível.
- Corrosividade: não disponível.

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: o produto é estável à temperatura ambiente sob condições normais de manuseio e armazenamento.

Reatividade: dado não disponível.

Possibilidade de reações perigosas: não há reações perigosas conhecidas sob condições normais de uso e armazenamento.

Condições a serem evitadas: evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

Materiais e substâncias incompatíveis: dado não disponível.

Produtos perigosos de decomposição: dado não disponível.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub> Oral em ratos fêmeas: 500 mg/kg.

---

## Dorado

---

DL<sub>50</sub> Dérmica em ratos: > 4000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos (4h): > 6,274 mg/L.

### Efeitos Locais:

Irritabilidade dérmica: o produto foi considerado irritante a pele segundo teste realizado em coelhos.

Irritabilidade ocular: o produto foi considerado irritante aos olhos segundo teste realizado em coelhos.

Sensibilização dérmica em cobaias: o produto não é sensibilizante à pele segundo teste realizado em cobaias seguindo o método de Buehler.

Sensibilização respiratória: dado não disponível.

### Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: o produto não apresenta atividade mutagênica segundo Teste de Ames e em teste de micronúcleo.

Carcinogenicidade: dado não disponível.

### Efeitos na reprodução e lactação:

**Triclopir-Butotílico**: dado não disponível.

**Equivalente em ácido de Triclopir**: não foram observados efeitos tóxicos à reprodução relacionados a substância em estudo realizado em coelhos.

**Surfactante 1**: dado não disponível.

**Surfactante 2**: dado não disponível.

### Toxicidade sistêmica a órgão-alvo:

Exposição única: dado não disponível.

Exposições repetidas: dado não disponível.

Perigo de aspiração: dado não disponível.

Principais Sintomas: A ingestão de grandes quantidades pode causar náusea, vômitos e dor abdominal. Em contato com a pele o produto pode causar vermelhidão, coceira e ardência. Em contato com os olhos o produto pode causar vermelhidão, ardência, edema e lacrimejamento.

---

## Dorado

---

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

Persistência/Degradabilidade:

**Triclopir-Butotílico:** dado não disponível.

**Equivalente em ácido de Triclopir:** a substância sofre fotodecomposição com uma semi-vida menos que 12 horas.

**Surfactante 1:** dado não disponível.

**Surfactante 2:** dado não disponível.

Ecotoxicidade:

Toxicidade para algas: CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (72h): 8,08 mg/L.

Toxicidade para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*) (48h): > 100 mg/L.

Toxicidade para peixes: CL<sub>50</sub> (*Danio rerio*) (96h): 5,28 mg/L.

Potencial bioacumulativo:

**Triclopir-Butotílico:** dado não disponível.

**Equivalente em ácido de Triclopir:** um BCF estimado de 3 sugere o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Surfactante 1:** dado não disponível.

**Surfactante 2:** dado não disponível.

Mobilidade no solo:

**Triclopir-Butotílico:** dado não disponível.

**Equivalente em ácido de Triclopir:** se lançado para o solo, espera-se que a substância tenha uma mobilidade em solo alta a muito alta com base no valor de Koc variando de 1,5 a 134.

**Surfactante 1:** dado não disponível.

**Surfactante 2:** dado não disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Desativar o produto através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com Câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão competente.

---

## Dorado

---

Restos de produtos: Manter as eventuais sobras dos produtos e ou com validade vencida em suas embalagens originais adequadamente fechadas. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas ou outros materiais. O local deve ser seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável).

Embalagem usada: As embalagens vazias deverão ser submetidas à tríplice lavagem e armazenadas em local seguro (coberto, ventilado e com piso impermeável) para posterior devolução no estabelecimento comercial onde foi adquirida dentro do prazo de um ano. Não queime, nem enterre ou reutilize as embalagens. Observe a legislação Estadual e Municipal específicas. Consulte o Órgão Estadual e Municipal específicos. Consulte o Órgão Estadual ou Municipal de Meio Ambiente.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 420 de 12/02/04 do Ministério dos Transportes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: **SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.** (triclopir)

Classe de risco: 9

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 420 – ANTT

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 6415.

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta Ficha foi elaborada por [TOXICLIN® Serviços Médicos](#), a partir de dados fornecidos pela Empresa registrante. As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário".

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

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

---

## Dorado

---

**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre  
**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FBC** – Fator de Bioconcentração  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NBR** – Norma Brasileira  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**TLV** – *Threshold Limit Value*  
**TWA** – *Time Weighted Average*  
**UN** – *United Nations*

### Legendas:

**Classificação impossível** – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta risco.

### Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 2: 2009.

GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE INSTITUTIONS – GESTIS. Disponível em: <http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng>. Acesso em 27 de agosto de 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK – HSDB. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em 27 de agosto de 2015.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em 27 de agosto de 2015.

---

## Dorado

---

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em:  
<http://www.osha.gov/>. Acesso em 27 de agosto de 2015.

RESOLUÇÃO N° 420. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres,  
Resolução n° 420 de 12 de fevereiro de 2004.

**Dr. Sergio Graff**



**Michelle Fleury Mejias**

