

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 1/13

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto: ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Outras maneiras de identificação: 8459

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Tinta para uso na construção civil.

Detalhes do fornecedor: RESICOLOR INDUSTRIA DE PRODUTOS QUIMICOS LTDA.  
**Endereço:** Rodovia Padre Herval Fontanella, 580, Distrito Industrial - CX. Postal 03. CEP: 88.860-000 - Siderópolis - SC - Brasil.  
**Telefone:** (48) 3435-8000  
**E-mail:** resicolor@resicolor.com.br

Número do telefone de emergência: (48) 3435-8000

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação da substância ou mistura: Líquidos inflamáveis - Categoria 3;  
Corrosão/irritação da pele - Categoria 2;  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A;  
Toxicidade à reprodução - Categoria 2;  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico e Categoria 3 - Respiratório;  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2;  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2;  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo: H226 Líquido e vapores inflamáveis.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.  
H373 Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 2/13

P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.  
P242 Utilize apenas ferramentas antifascantes.  
P243 Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.  
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.  
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.  
P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P321 Tratamento específico.  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.  
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.  
P391 Recolha o material derramado.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.  
P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

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

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	64742-95-6 265-199-0	10,10 - 30,30
Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio	64742-47-8 265-149-8	6,24 - 18,73
Fosfato de Zinco Tetrahidratado.	NA	4,02 - 12,06

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 3/13

Tolueno	108-88-3 203-625-9	2,44 - 7,31
Segredo industrial 1 <sup>1</sup>	NA	0,85 - 2,56
Segredo industrial 2 <sup>2</sup>	NA	0,51 - 1,53
N-propilbenzeno	103-65-1 203-132-9	0,50 - 1,51
2-Etiltolueno	611-14-3 210-255-1	0,50 - 1,51
1,3,5-trimetilbenzeno	108-67-8 203-604-4	0,20 - 0,61
1,2,4-trimetilbenzeno	95-63-6 202-436-9	0,20 - 0,61
Xileno	1330-20-7 215-535-7	0,16 - 0,48
4-etiltolueno	622-96-8 210-761-2	0,10 - 0,30
1,2,3-trimetilbenzeno	526-73-8 208-394-8	0,10 - 0,30
Cumeno	98-82-8 202-704-5	0,10 - 0,30
Dióxido de zinco	557-09-5 209-156-6	0,04 - 0,12
Butanona oxima	96-29-7 202-496-6	0,04 - 0,11
Carbendazim	10605-21-7 234-232-0	0,02 - 0,06
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	136-52-7 205-250-6	0,02 - 0,05
4-propiltolueno <sup>3</sup>	1074-55-1 214-044-5	0,01 - 0,03
Butilbenzeno	104-51-8 203-209-7	0,01 - 0,03
2-propiltolueno	1074-17-5 214-037-7	0,01 - 0,03
5-Etil-m-xileno <sup>3</sup>	934-74-7 213-290-0	0,01 - 0,03
Octilnona	26530-20-1 247-761-7	0,003 - 0,01

<sup>1</sup> Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Perigo por aspiração - Categoria 1 (H304); Líquidos inflamáveis - Categoria 3 (H226); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1 (H400); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1 (H410); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 1 (H372); Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Narcótico (H336).

<sup>2</sup> Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A (H319); Líquidos inflamáveis - Categoria 4 (H227); Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 (H302); Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 3 (H331).

<sup>3</sup> O ingrediente não contribui para o perigo, mas é classificado como sensibilizante.

NA: Não aplicável.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Inalação:** Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 4/13

Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
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 continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada. Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do produto aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa d'água para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 5/13

o produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o produto absorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

**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 vapores e névoas. O manuseio do produto pode resultar em acúmulo de cargas eletrostáticas. Todas as fontes de ignição devem ser extintas das áreas durante o uso. Utilize os procedimentos adequados de ligação à terra. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

**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:** Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

**Condições adequadas:** Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.  
Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

**Materiais adequados para embalagem:** Semelhante à original.

**Materiais inadequados para embalagem:** Não são conhecidos materiais inadequados.

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

**Limite de exposição ocupacional:** Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Tolueno:  
MTE - NR15 - LT: 78 ppm (290 mg/m<sup>3</sup>) (\*);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;

- Negro de fumo:  
MTE - NR15 - LT: 3,5 mg/m<sup>3</sup>;  
ACGIH - TLV - TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> (I);

- 2-Butoxietanol:  
MTE - NR15 - LT: 39 ppm (190 mg/m<sup>3</sup>) (\*);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;

- 1,3,5-trimetilbenzeno:  
ACGIH - TLV - TWA: 10 ppm;

- 1,2,4-trimetilbenzeno:  
ACGIH - TLV - TWA: 10 ppm;

- Xileno:  
MTE - NR15 - LT: 78 ppm (340 mg/m<sup>3</sup>) (\*);  
ACGIH - TLV - TWA: 20 ppm;

- 1,2,3-trimetilbenzeno:

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 6/13

ACGIH - TLV - TWA: 10 ppm;  
- Cumeno:  
MTE - NR15 - LT: 39 ppm (190 mg/m<sup>3</sup>) (\*);  
ACGIH - TLV - TWA: 5 ppm;  
- Benzeno:  
ACGIH - TLV - TWA: 0,02 ppm (\*).

\*: Absorção também pela pele;  
I: Material particulado inalável.

Indicadores biológicos:

- Tolueno:  
ACGIH - BEI: Determinante: o-Cresol na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,3 mg/g de creatinina (H). Notação: B; Determinante: Tolueno no sangue. Tempo de Amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho. Índice: 0,02 mg/L; Determinante: Tolueno na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,03 mg/L.

MTE - NR7 - IBMP: Tolueno no sangue: 0,02 mg/L (AJFS) (EE); Tolueno na urina: 0,03 mg/L (FJ) (EE); Orto-cresol na urina (H): 0,3 mg/g creat. (FJ) (EPNE) (EE).

- Negro de fumo:  
ACGIH - BEI: Determinante: 1-Hidroxipireno na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno no final da semana de trabalho. Índice: 2.5 ug/L, ajustado para a proporção de pireno para benzo(a)pireno da mistura de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) a qual os trabalhadores estão expostos. Notação: B. OBS: H. Determinante: 3-Hidroxibenzo(a)pireno na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno no final da semana de trabalho. Notação: Nq.

- 2-Butoxietanol:  
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido butoxiacético (BAA) na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno. Índice: 200 mg/g de creatinina (H).

MTE - NR7 - IBMP: Determinante: Ácido butoxiacético (BAA) na urina. Índice: 200 mg/g de creatinina (FJ) (H) (EE).

- Xileno:  
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido metilhipúrico na urina. Tempo de Amostragem: Fim do turno. Índice: 0,3 g/g de creatinina.

MTE - NR7 - IBMP: Ácido metilhipúrico na urina: 1,5 g/g creat. (FJ) (EE).

- Benzeno:  
ACGIH - BEI: Determinante: Ácido S-fenilmercaptúrico na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno. Índice: 25 µg/g de creatinina. Notação: B. Determinante: Ácido t,t-mucônico na urina. Tempo de amostragem: Fim do turno. Índice: 500 µg/g de creatinina. Notação: B.

MTE - NR7 - IBMP: Ácido s-fenilmercaptúrico (S-PMA) na urina: 45 µg/g creat. (FJ) (EPNE, NF) (EE); Ácido trans-transmucônico (TTMA) na urina: 750 µg/g creat. (FJ) (EPNE, NE) (EE).

B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de indivíduos que não foram expostos ocupacionalmente, em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações de fundo são incorporadas no valor do BEI;

H: Método analítico exige hidrólise para este IBE/EE;

EE: Indicadores de exposição excessiva: não têm caráter diagnóstico ou significado clínico. Avaliam a absorção dos agentes por todas as vias de exposição e indicam, quando alterados, após descartadas outras causas não ocupacionais que justifiquem o achado, a possibilidade de exposição acima dos limites de exposição ocupacional. As amostras devem ser colhidas nas jornadas de trabalho em que o trabalhador efetivamente estiver exposto ao agente a ser

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 7/13

monitorado;  
AJFS: Início da última jornada de trabalho da semana;  
EPNE: Encontrado em populações não expostas ocupacionalmente;  
FJ: Final de jornada de trabalho;  
Nq: O monitoramento biológico deve ser considerado para este composto com base na revisão; no entanto, um BEI específico não pôde ser determinado devido a dados insuficientes;  
NE: Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias);  
NF: Valores para não fumantes (fumantes apresentam valores basais elevados deste indicador que inviabilizam a interpretação).

Outros limites e valores:

- Tolueno:

IDLH (NIOSH): 500 ppm

- 2-Butoxietanol:

IDLH (NIOSH): 700 ppm

- Benzeno:

O benzeno não possui LT, mas é objeto do Anexo 13-A, da NR15, onde, para as empresas sujeitas ao disposto no Anexo, define-se o parâmetro VRT-MPT (concentração média de benzeno no ar ponderada pelo tempo, para uma jornada de trabalho de oito horas, obtida na zona de respiração dos trabalhadores, individualmente ou de Grupos Homogêneos de Exposição - GHE, conforme definido na Instrução Normativa nº 01). Segundo tal Anexo, os valores estabelecidos para os VRT-MPT são 1,0 ppm para as empresas abrangidas no Anexo, com exceção das siderúrgicas, e 2,5 ppm para as siderúrgicas.

- Negro de fumo:IDLH (NIOSH 2011): 1750 mg/m<sup>3</sup>.- Cumeno:

IDLH (NIOSH): 900 ppm [10% LEL].

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. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção devidamente vedados e ajustados ao rosto.

Proteção da pele:

Vestuário de proteção adequado com avental de PVC e botas de segurança. Luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou de qualquer outro material impermeável disponível.

Proteção respiratória:

Máscaras adequadas com filtros para gases ácidos e vapores orgânicos.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico:

Líquido.

Cor:

Preto.

Odor:

Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:

Não disponível.

Inflamabilidade:

Inflamável.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 8/13

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	23,5 °C - Vaso fechado.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Imiscível em água. Solúvel em solventes orgânicos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 1,02 a 1,08 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não aplicável.
Outras informações:	Não aplicável.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, agentes oxidantes, agentes redutores e bases fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. ETAm Oral: > 5000 mg/kg. ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L. ETAm Poeiras e névoas (4h): > 5 mg/L.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 9/13

Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.  Os ingredientes Octilnona, Butanona oxima, Bis(2-etilhexanoato) de cobalto, 4-propyltoluene, 2-propyltoluene e 5-Etil-m-xileno, classificados como sensibilizantes da pele - categoria 1, estão em concentrações < 1% e não contribuem para esta classificação do produto.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não classificado para carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem, podendo ocasionar náusea e tontura. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Pode provocar danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.  O ingrediente Tolueno, classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos - exposição repetida - categoria 2, está em concentração < 10% e não contribui para esta classificação do produto.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:

- Solvente nafta (petróleo), aromática leve:CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 2,6 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 3,2 mg/L;CL<sub>50</sub> (Peixes, 96 h): 9,2 mg/L.- Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 1 - 3 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 1,4 mg/L;CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 2 - 5 mg/L.- Fosfato de Zinco Tetrahidratado:CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): >0,86 mg/L;CL<sub>50</sub> (*Selenastrum capricornutum*, 72 h): 0,136-0,150 mg/L;CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 0,14-2,6 mg/L.- Tolueno:

NOEC (Peixes, 40 dias): 1,39 mg/L;

NOEC (Algas verdes, 72 horas): 10 mg/L;

CL<sub>50</sub> (*Pimephales promelas*, 96 h): 12,6 mg/L;

NOEC (Crustáceos, 7 dias): 2,76 mg/L;

NOEC (Peixes, 40 dias): 2,77 mg/L;

CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 5,46-9,83 mg/L.- Segredo industrial 1:CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 1 - 3 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 1,4 mg/L;CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 2 - 5 mg/L.- N-propilbenzeno:CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 1,55 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 1,8 mg/L.- Dióxido de zinco:NOEC (*Daphnia magna*, 21 d): 0,039 mg/L;NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,05 mg/L;

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 10/13

CL<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,15 mg/L;CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 0,169 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 0,86 mg/L.- Carbendazim:CE<sub>50</sub> (Crustáceos, 48 h): 0,11 mg/L;CL<sub>50</sub> (Peixes, 96 h): 0,15 mg/L;CEr<sub>50</sub> (Algas verdes, 96 h): 34,7 mg/L.- Bis(2-etilhexanoato) de cobalto:

NOEC (Algas verdes, 72h): 0,0322 mg/L;

CEr<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,144 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): 5,89 mg/L;CL<sub>50</sub> (*Pimephales promelas*, 96 h): 54,1 mg/L.- Octilina:CL<sub>50</sub> (Peixes, 96 h): > 0,001 - ≤ 0,01 mg/L.Persistência e  
degradabilidade:

É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

Informação referente ao:

- Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:

Taxa de degradação: 58,6% em 28 dias.

- Fosfato de Zinco Tetrahidratado:

A eco-toxicidade do Fosfato de Zinco FZ 700 foi testado de acordo com a Directiva do Concelho 1999/45/CE que é baseada na Directiva 67/548/CEE, Anexo V, parte C, C1 Toxicidade Aguda para Peixes, e C2 Toxicidade Aguda para Crustáceos (ISO 6341), dispersando 10 g de Fosfato de Zinco em 1 l de água preparada, mexendo durante 24 horas, filtração sobre um filtro de membrana 0.45 µm e determinação PCI de Zn. Este teste efetuado com o FZ 700 demonstrou a solubilidade do Zn<sup>2+</sup> em água numa relação de 1.8 mg Zn<sup>2+</sup>/l.

- Segredo industrial 1:

Taxa de degradação: 61% em 28 dias.

Potencial  
bioacumulativo:

Não é esperado que apresente alto potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo:

Não determinada.

Outros efeitos  
adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para destinação final**

<b>Produto:</b>	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 produto:	Manter 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**

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none"><li>Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i></li></ul>
-------------------	---

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02 Data: 23/04/2025 Página: 11/13

Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	TINTA
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"><li>• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li><li>• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.</li><li>• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.</li></ul> IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>• IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li></ul>
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-E, <u>S</u> -E
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: <ul style="list-style-type: none"><li>• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.</li><li>• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.</li></ul> OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).</li></ul> IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): <ul style="list-style-type: none"><li>• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).</li></ul>
Número ONU:	1263
Nome apropriado para embarque:	PAINT
Classe ou subclasse de risco principal:	3
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 12/13

Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.</li><li>• Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.</li></ul>

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.
---	---

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização 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.

**Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:**

H227 Líquido combustível;  
H302 Nocivo se ingerido;  
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias;  
H331 Tóxico se inalado;  
H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada;  
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos;  
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**Controle de alterações:**

Versão	Data de elaboração	Alterações
02	09/09/2024	Elaboração

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

BEI - *Biological Exposure Index* (Índice de Exposição Biológica);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);

CE<sub>50</sub>- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;

CEr<sub>50</sub>- Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;

CL<sub>50</sub>- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);

EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Européia);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ESMALTE ANTICORROSIVO OURO PRETO DIRETO NA FERRUGEM

Versão: 02

Data: 23/04/2025

Página: 13/13

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);

LEL - *Lower Explosive Limit* (Limite Explosivo Inferior);

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);

NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Nenhuma concentração de efeito observado);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico);

TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite);

TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo).

**Referências bibliográficas:**

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2024.

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

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

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: set 2024.