

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 1/11

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial):	MetalShield Vermelho Óxido Brilhante
Código Interno de Identificação do Produto:	039951-00
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Aplicação direto na ferrugem.
Nome da empresa:	ANJO QUIMICA DO BRASIL LTDA
Endereço:	Acesso Estadual Rio Maina, nº 1165, Bairro Vila Macarini CEP: 88818-800, Criciúma - SC - BR
Telefone para contato:	(48) 34618000 (48) 34618049
Telefone para emergências:	CIATox/SC (Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina) 08006435252
Fax:	(48) 34618001
E-mail:	sac@anjo.com.br

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico:	Carcinogenicidade - Categoria 2* Corrosão/irritação à pele - Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B Líquidos inflamáveis - Categoria 3 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2 Sensibilização à pele - Categoria 1 * Classificação devido à presença de Metil etil cetoxima e Etilbenzeno. Consulte a seção 11 para obter maiores informações.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência:

ATENÇÃO

Frases de perigo:

H226 Líquido e vapores inflamáveis.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H320 Provoca irritação ocular.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 2/11

H351 Suspeito de provocar câncer.  
H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

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, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.  
P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P240 Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.  
P241 Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.  
P242 Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.  
P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P321 Tratamento específico.  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.  
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.  
P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico.

**ARMAZENAMENTO:**

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.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio (CAS 64742-47-8): 19,98 - 59,95 %;  
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7): 4,50 - 13,50 %<sup>1</sup>;  
Xileno (CAS 1330-20-7): 4,09 - 12,28 %;  
Nafta alifático médio (CAS 64742-88-7): 0,47 - 1,42 %;

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 3/11

Teste anjo (CAS Não aplicável): 0,09 - 0,28 %;  
Metil etil cetoxima (CAS 96-29-7): 0,08 - 0,26 %;  
Etanol (CAS 64-17-5): 0,06 - 0,19 %;  
Tolueno (CAS 108-88-3): 0,02 - 0,05 %<sup>2</sup>;  
Etilbenzeno (CAS 100-41-4): 0,01 - 0,02 %<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Ingrediente não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

<sup>2</sup>O ingrediente não contribui para o perigo, mas possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.

### 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 esta FISPQ.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode provocar reações alérgicas na pele. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, 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:	Apropriados: Compatível com dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico. Não recomendados água diretamente sobre o produto em chamas e jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico 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 líquido 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 contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção da 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. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 4/11

### 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. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. 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 de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Grandes vazamentos: Nebulina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

### 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. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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

Prevenção de incêndio e explosão: 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-faísca. 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 fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 5/11

embalagem:

### 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

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

- Etilbenzeno:

LT (NR-15, 1978): 78 ppm;

TLV - TWA (ACGIH, 2012): 20 ppm.

- Tolueno:

LT (NR-15, 1978): 78 ppm\*;

TLV - TWA (ACGIH, 2012): 20 ppm.

- Etanol:

LT (NR-15, 1978): 780 ppm;

TLV - STEL (ACGIH, 2015): 1000 ppm.

- Xileno:

LT (NR-15, 1978): 78 ppm;

TLV - TWA (ACGIH, 2015): 100 ppm;

TLV - STEL (ACGIH, 2015): 150 ppm.

- Dióxido de titânio:

TLV - TWA (ACGIH, 2015): 10 mg/m<sup>3</sup>.

\* Absorção também pela pele.

Indicadores biológicos:

- Etilbenzeno:

BEI (ACGIH, 2012): Ácidos mandélico + fenilgloxílico na urina (final da jornada): 0,15 g/g creatinina Ne.

IBMP (NR-07): Ácidos mandélico + fenilgloxílico na urina (final da jornada): 0,15 g/g creatinina Ne.

- Tolueno:

BEI (ACGIH, 2012): Tolueno no sangue (antes da última jornada da semana): 0,02 mg/L

Tolueno na urina (final da jornada): 0,03 mg/L

o-Cresol na urina (final da jornada): 0,3 mg/g creatinina B.

IBMP (NR-07): Ácido hipúrico na urina: 2,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição - 1). EE.

- Xileno:

BEI (ACGIH, 2015): Ácidos metilhipúricos na urina (final da jornada): 1,5 g/g creatinina.

IBMP (NR-07): Ácido metil-hipúrico na urina: 1,5 g/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana e recomenda-se iniciar a monitorização após 1 (um) mês de exposição). EE.

EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

Ne: O determinante não é específico, sendo também observado depois da exposição a outras substâncias químicas.

B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de pessoas

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 6/11

que não foram ocupacionalmente expostas em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações basais estão incorporadas no valor do BEI.

Outros limites e valores:

- Etanol:  
IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm (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 produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo:

Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória:

Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

### 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido viscoso branco.

Odor e limite de odor:

Característico.

pH:

Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não disponível.

Ponto de fulgor:

38 °C (vaso fechado).

Taxa de evaporação:

Não disponível.

Inflamabilidade:

Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:

Não disponível.

Pressão de vapor:

Não disponível.

Densidade de vapor:

Não disponível.

Densidade relativa:

Não disponível.

Solubilidade(s):

Imiscível em água.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 7/11

Coeficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Densidade absoluta: 1,05 a 1,15 g/cm <sup>3</sup> .

### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	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:	2,4-dinitrotolueno, Ácido nítrico, Ácido sulfúrico, Ácidos, Agentes Oxidantes, Alumínio, Amônia, Halogênios, Metais alcalinos, Oxigênio e Oxigênio concentrado.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. ETAm (Oral): > 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Suspeito de provocar câncer.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgão-salvo específicos –	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 8/11

exposição repetida:

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	<p>Tóxico para os organismos aquáticos.</p> <p>Informação referente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Destilados de petróleo levemente tratados com hidrogênio:</u> CE<sub>50</sub> (<i>Daphnia magna</i>, 48h): 1,4 mg/L; CL<sub>50</sub> (<i>Oncorhynchus mykiss</i>, 96h): 2-5 mg/L.</li> <li>- <u>Xileno:</u> NOEC (<i>Oncorhynchus mykiss</i>, 56 dias): &gt; 1 mg/L; NOEC (<i>Ceriodaphnia dubia</i>, 7 dias): &gt; 1 mg/L; CL<sub>50</sub> (<i>Lepomis macrochirus</i>, 96h): 19 mg/L; CE<sub>50</sub> (<i>Crustáceos</i>, 48h): 8,5 mg/L.</li> <li>- <u>Nafta alifático médio:</u> CEr<sub>50</sub> (<i>Algas verdes</i>, 96h): &gt; 100 mg/L; CL<sub>50</sub> (<i>Amphiprion ocellaris</i>, 96h): &gt; 100 mg/L; CE<sub>50</sub> (<i>Acartia tonsa</i>, 48h): 100 mg/L.</li> <li>- <u>Teste anjo:</u> CL<sub>50</sub> (<i>Amphiprion ocellaris</i>, 96h): 10 mg/L.</li> <li>- <u>Metil etil cetoxima:</u> CE<sub>50</sub> (<i>Daphnia magna</i>, 48h): &gt; 100 mg/L; CL<sub>50</sub> (<i>Amphiprion ocellaris</i>, 96h): &gt; 100 mg/L.</li> <li>- <u>Etanol:</u> CL<sub>50</sub> (<i>Peixes</i>, 96h): &gt; 100 mg/L.</li> <li>- <u>Tolueno:</u> CE<sub>50</sub> (<i>Daphnia magna</i>, 48h): 3,78 mg/L; CL<sub>50</sub> (<i>Oncorhynchus kisutch</i>, 96h): 5,5 mg/L.</li> <li>- <u>Etilbenzeno:</u> NOEC (<i>Ceriodaphnia dubia</i>, 7 dias): 1 mg/L; CL<sub>50</sub> (<i>Peixes</i>, 96h): 4,2 mg/L; CEr<sub>50</sub> (<i>Selenastrum capricornutum</i>, 72h): 4,6 mg/L; CE<sub>50</sub> (<i>Crustáceos</i>, 48h): 4,75 mg/L.</li> </ul>
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	<p>Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.</p> <p>Informação referente ao:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Xileno:</u> BCF: 6 log K<sub>ow</sub>: 3,09</li> </ul>
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 9/11

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

**Terrestre:** ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:  

- Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016: *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:  

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):  
  - IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E,S-E

**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto não é considerado poluente marinho.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):  

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- *International Civil Aviation*

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 10/11

*Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):

- Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):

- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1263

Nome apropriado para embarque: PAINT RELATED MATERIAL

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725;

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 -Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

### 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada 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.

Elaborada em maio de 2020.

#### **Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

BCF - Bioconcentration factor;

BEI - Biological Exposure Index;

CAS - Chemical Abstracts Service;

CE<sub>50</sub> - Concentração Efetiva 50%;

CE<sub>r50</sub> - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;

CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%;

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

IARC - International Agency for Research on Cancer;

IBMP - Índice Biológico Máximo Permitido;

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health;

Kow - Coeficiente de partição octanol/água;

LEL - Lower Explosive Limit;

LT - Limite de tolerância;

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;

NOEC - No Observed Effect Concentration;

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MetalShield Vermelho Óxido Brilhante

Revisão: 01

Data: 08/05/2020

Página: 11/11

STEL - Short Term Exposure Limit;

TLV - Threshold Limit Value;

TWA - Time Weighted Average.

### Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

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, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: mai. 2020.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: mai. 2020.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: mai. 2020.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: mai. 2020.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY -INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: mai. 2020.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: mai. 2020.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: mai. 2020.