



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 1/15  
(esta pág./última pág.).

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** ESMALTE SINTÉTICO

**Principais usos:** Pintura em estruturas metálicas, equipamentos industriais, peças e acessórios de superfície, aço carbono.

Nome: Automotivos 2001 Ltda

Endereço: Rua Norival Bernardi, 639 – Cicamp – Campina  
Grande do Sul – Paraná

PR CEP: 83.430-000

Telefone: (41) 3778-6600

E-mail: wwillians@sintoplast.com.br

**Telefone de emergência: 08000 410 148** Centro de Informação e Assistência

Toxicológica – (CIATox). Outros telefones de emergência: (41) 3778-6600

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:**

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Toxicidade aguda, oral – Categoria 4

Toxicidade aguda, dérmico – Categoria 4

Toxicidade aguda, inalação – Categoria 4

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B

Toxicidade à reprodução – Categoria 2

Carcinogenicidade – Categoria 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 2



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 2/15  
(esta pág./última pág.).

### Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT – NBR 14725.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

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

Vapores do produto podem formar misturas explosivas com o ar. **Elementos apropriados para rotulagem Pictogramas:**



**Palavra de advertência:** PERIGO

### Frases de perigo (H):

H226 – Líquidos e vapores inflamáveis.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H315 – Provoca irritação à pele.

H320 – Provoca irritação ocular.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.

H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.

H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frases de 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 contedor e o receptor do produto durante transferências.

P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.

P243 – Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P261 – Evite inalar 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.

Data de revisão: 24/07/2025

Número da revisão: 03



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 3/15  
(esta pág./última pág.).

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular...

### Resposta à emergência:

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO:

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (CIATox) ou um médico. NÃO provoque o vômito (P331), pois o produto pode penetrar nas vias respiratórias e causar efeitos graves.

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 o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/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: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + 311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico/...

P321 – Tratamento específico (veja... neste rótulo).

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 pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água, para extinção.

### Armazenamento:

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

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

### Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações municipais, estaduais e federais.

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE SINTÉTICO

Página: 4/15  
(esta pág./última pág.).

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma MISTURA.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

| Nome químico comum ou técnico     | Nº CAS     | Concentração em % |
|-----------------------------------|------------|-------------------|
| Resinas Alquídicas                | 63148-69-6 | 30 – 40           |
| Aguarraz                          | 64742-47-8 | 5 – 10            |
| Xilol                             | 1330-20-7  | 15 – 20           |
| Pigmentos Orgânicos e Inorgânicos | 13463-67-7 | 10 – 20           |

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

### Medidas de primeiros socorros:

#### Inalação:

Remova a vítima para local fresco e ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Se não respirar providencie respiração artificial. Caso haja dificuldade para respirar, deve-se administrar oxigênio sob supervisão de uma pessoa qualificada.

**CUIDADO:** Em caso de respiração boca a boca pode haver queimadura química na pessoa que está atendendo. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

Procure atenção médica.

Leve esta FDS.

#### Contato com a pele:

Remova as roupas contaminadas.

Lave com água corrente em grande quantidade por pelo menos 15 minutos.

Lave as roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los.

Consulte um médico.

Leve esta FDS.

#### Contato com os olhos:

**O atendimento imediato é fundamental.**

Lave com água corrente em abundância, mantendo as pálpebras abertas, por pelo menos 15 minutos.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 5/15  
(esta pág./última pág.).

Se a vítima estiver usando lentes de contatos, remova-as.

Consulte um médico.

Leve esta FDS.

### **Ingestão:**

#### **Não induza o vômito.**

Nunca ofereça algo por via oral a uma pessoa inconsciente.

Lavar repetidamente a boca com água em abundância.

Caso sinta indisposição: contate um Centro de Informação Toxicológica ou encaminhe ao médico.

Leve esta FDS.

### **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

Pode causar irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

Pode causar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão

Pode se fatal, se aspirado, e penetrar nas vias respiratórias, causando edema pulmonar, pneumonite química.

A exposição única pode causar efeitos narcóticos como tontura, sonolência, dores de cabeça, perda da coordenação motora, fadiga e fraqueza muscular.

A exposição repetida ou prolongada ao produto pode causar danos ao sistema nervoso central como perda de memória, distúrbio de sono, dificuldade de concentração e memorização, falta de coordenação motora, disfunção auditiva e distúrbios visuais.

### **Notas para o médico:**

Evite o contato com o produto ao socorrer a vítima.

Não é conhecido antídoto específico.

Tratamento sintomático.

Contate, se possível, um centro toxicológico.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### **Meios de extinção apropriados:**

Utilize água em forma de neblina (spray), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), pó químico ou espuma de hidrocarbonetos.

### **Meios de extinção não recomendados:**

Jato de água direto no produto em chamas;

### **Perigos específicos da mistura:**

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, lâmpada-piloto e motores elétricos.

Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação.

Os vapores da mistura aquecida podem incendiar-se por descarga elétrica.

Os vapores da mistura por serem mais densos que o ar tende a se acumular em áreas baixas ou confinadas.

Os recipientes podem explodir se aquecidos. Mova o recipiente da área de incêndio se isso puder ser feito sem riscos.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 6/15  
(esta pág./última pág.).

Os produtos de combustão perigosos não se limitam a monóxido e dióxido de carbono, que são gases irritantes e venenosos. Durante um incêndio, a fumaça pode conter produtos tóxicos e ou irritantes não identificados, além do produto original.

### Proteção da equipe de combate a incêndio:

Intervir apenas pessoas treinadas e informadas sobre os perigos do produto.

Aproximar-se do local do incêndio de costas para o vento.

Combater o incêndio a uma distância segura.

Em caso de incêndio próximo, ou em locais confinados, usar aparelho de respiração autônomo (SCBA) e roupa de proteção total.

### Métodos específicos:

Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área do incêndio e evite o acesso de pessoas.

Contenha o máximo possível à água utilizada para apagar o fogo. A água utilizada para apagar o incêndio pode causar danos ambientais.

Mantenha-se afastado de áreas baixas, onde os vapores podem se acumular.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE DE DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Evite exposição ao produto. Não respire os vapores. Não fume.

### Precauções para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência:

Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Evacue a área afetada e controle o acesso.

Elimine todas as fontes de calor, ignição ou que possam produzir faíscas ou centelhas.

Permaneça afastado das áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

Ventile as áreas do derramamento.

Utilize apenas ferramentas antifaísca e à prova de explosão.

Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco, utilizando ferramentas antifaísca e à prova de explosão.

### Precauções para o meio ambiente:

Contenha o líquido para evitar contaminação do solo ou da água.

Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos para limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores.

Utilize barreiras naturais ou de contenção do derrame.

Recolha o produto derramado por meios apropriados, tais como equipamento a vácuo, pneumático ou manual, colocando em tambores limpos, secos e identificados. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 7/15  
(esta pág./última pág.).

Proceder à absorção do material restante com materiais inertes, tipo vermiculita, areia ou terra.

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

#### Precauções para o manuseio seguro

##### Medidas técnicas apropriadas:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite concentrações de vapor em valores acima dos limites de exposição ocupacional. Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite a formação de vapores ou névoas. Evite a inalação de vapores. Evite contato com materiais incompatíveis. Não fume, coma ou beba na área de manuseio.

##### Prevenção da exposição ao trabalhador:

Use máscara semifacial, com filtros de voláteis orgânicos combinados, roupas ou avental de PVC, luvas e óculos de segurança.

##### Prevenção de incêndio e explosão:

Isole fontes de calor, faíscas ou chama direta. Não manuseie o produto perto de fontes de calor ou ignição. Não fume. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Aterre os equipamentos quando do manuseio.

Utilize equipamentos que não produzam faíscas.

Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

##### Precauções e orientação para manuseio seguro:

Conserve o produto no recipiente original e fechado.

Nunca use pressão para transferir ou esvaziar o recipiente.

##### Aviso de manuseio seguro:

O produto pode carregar-se eletrostaticamente.

Usar aterramento quando transferir de um tambor para outro.

Os operadores devem usar calçados e roupas antiestáticas e o piso deve ser de material condutivo.

O descarregamento e a movimentação de embalagens mais pesadas devem ser feito por meio de empilhadeira.

##### Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume na área de trabalho durante o manuseio do produto.

Lave bem as mãos antes de comer, beber ou ir ao banheiro.

Roupas contaminadas devem ser lavadas antes de sua reutilização.

#### Condições de armazenamento seguro

##### Medidas técnicas apropriadas:

Armazene o produto em áreas frescas, secas, e ventiladas, longe do calor, alimentos e ligas metálicas.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 8/15  
(esta pág./última pág.).

Mantenha as embalagens sempre fechadas e na posição vertical para evitar vazamentos.

**Condições adequadas:**

Áreas cobertas, frescas, secas, ventiladas e identificadas.

O local de armazenamento deve ter piso impermeável e conter diques de contenção.

**Condições a serem evitadas:**

Próximo a materiais incompatíveis.

Próximo a fontes de ignição.

Locais úmidos, descobertos e sem ventilação.

**Materiais de embalagem**

**Recomendados:**

Embalagens metálicas.

**Inadequados:**

Embalagens de plástico

| Nome químico comum ou técnico   | Nº CAS     | Base (referência) | Tipo | Valor               | Observações                                                                              |
|---------------------------------|------------|-------------------|------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resina alquídica                | 63148-69-6 | —                 | —    | Não estabelecido    | Produto polimérico, sem limite ocupacional específico; considerar solventes associados.  |
| Xilol                           | 1330-20-7  | ACGIH (TLV-TWA)   | TWA  | 100 ppm (434 mg/m³) | Pode causar irritação ocular, nasal e do trato respiratório.                             |
| Xilol                           | 1330-20-7  | NR-15 (Brasil)    | LT   | Não estabelecido    | Recomenda-se utilizar limites da ACGIH como referência.                                  |
| Pigmentos Orgânicos/Inorgânicos | Diversos   | —                 | —    | Não estabelecido    | Avaliar caso a caso; alguns pigmentos inorgânicos podem conter metais pesados regulados. |



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 9/15  
(esta pág./última pág.).

|                                   |           |                 |     |                     |                                                                |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Aguarrás (destilados de petróleo) | 8052-41-3 | ACGIH (TLV-TWA) | TWA | 100 ppm (525 mg/m³) | Pode causar irritação ocular, cutânea e do trato respiratório. |
| Aguarrás (destilados de petróleo) | 8052-41-3 | NR-15 (Brasil)  | LT  | Não estabelecido    | Recomenda-se utilizar limites da ACGIH como referência.        |

### Indicadores Biológicos

#### Resina Alquílica (CAS 63148-69-6)

Não há indicador biológico específico ou amplamente aceito para monitorar a exposição ocupacional a resinas alquídicas curtas. Por se tratar de um polímero de alto peso molecular, sua volatilidade é baixa e não se espera absorção significativa por via inalatória em condições normais de uso. Os riscos de exposição ocupacional estão mais relacionados aos solventes associados à formulação (como xilol, aguarrás ou outros hidrocarbonetos aromáticos), para os quais existem indicadores biológicos já estabelecidos. Dessa forma, o monitoramento da exposição deve concentrar-se nos solventes presentes e nas condições ambientais de trabalho, não havendo biomarcador específico para a resina alquílica em si.

#### Xilol (CAS 1330-20-7):

O principal indicador biológico para exposição ao xilol é o ácido metilhipúrico (soma dos isômeros), que deve ser medido na urina no final do turno de trabalho. O valor de referência estabelecido pela ACGIH (BEI®) é de 1,5 g/g de creatinina. A exposição ao xilol pode causar irritação ocular, nasal e do trato respiratório, além de sintomas como tontura, dor de cabeça e sonolência.

#### Toluol (Tolueno) (CAS 108-88-3):

Os principais indicadores biológicos são o ácido o-cresólico e, anteriormente, o ácido hipúrico (hoje considerado não específico). Ambos são medidos na urina, com coleta realizada ao final da jornada de trabalho. Outra forma de monitoramento é a dosagem de tolueno no ar exalado, imediatamente após o término da exposição. A exposição pode afetar o sistema nervoso central, causando sonolência, fadiga e, em níveis mais altos, perda de coordenação motora.

#### Aguarrás (CAS 8052-41-3):

Não há um indicador biológico amplamente aceito e específico para a aguarrás, uma vez que se trata de uma mistura complexa de hidrocarbonetos. Em casos de monitoramento



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 10/15  
(esta pág./última pág.).

biológico, podem ser utilizados como referência os metabólitos de alguns componentes aromáticos presentes na mistura, como o ácido hipúrico (indicador de exposição ao tolueno) e os ácidos metil-hipúricos (indicadores de exposição ao xileno). Entretanto, esses biomarcadores não são exclusivos da aguarrás e sua interpretação deve ser feita com cautela. A exposição à aguarrás pode causar irritação ocular, cutânea e do trato respiratório, além de efeitos no sistema nervoso central em concentrações elevadas.

### **Dióxido de Titânio (CAS 13463-67-7):**

Não há indicadores biológicos de exposição ocupacional estabelecidos. O dióxido de titânio é considerado de baixa toxicidade sistêmica, sendo o controle da exposição feito principalmente por via ambiental (particulado inalável).

## 8. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

| Propriedade                            | Valor                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aspecto (estado físico, forma, cor)    | Produto líquido viscoso (Preto, Branco, Cinza, Vermelho e Amarelo) |
| Odor                                   | Odor característico                                                |
| pH                                     | Não aplicável                                                      |
| Faixa de destilação                    | ~ 175 °C a 325 °C                                                  |
| Ponto de fulgor                        | 48 °C (vaso fechado)                                               |
| Taxa de evaporação                     | Baixa a moderada                                                   |
| Inflamabilidade                        | Não aplicável (produto líquido)                                    |
| Limite de explosividade inferior       | Inferior: ~0,7 % (v/v)                                             |
| Limite de explosividade superior       | Superior: ~5 % (v/v)                                               |
| Pressão de vapor                       | ~0,1 a < 1 mm Hg (estimado)                                        |
| Densidade                              | 1,10 a 1,15 g/cm <sup>3</sup>                                      |
| Solubilidade                           | Thinners com hidrocarbonetos aromaticos e ésteres                  |
| Coeficiente de partição – octanol/água | Não disponível                                                     |
| Temperatura de decomposição            | Não disponível                                                     |
| Viscosidade Cinemática Relativa        | 90 a 100 segundos Copo Ford 04I                                    |

## 9. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### **Estabilidade Química:**

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento durante sua validade a 25°C.

Não polimeriza.

### **Possibilidade de reações perigosas:**

Nenhuma, quando armazenado e aplicado de forma correta.

### **Condições a serem evitadas:**

Temperaturas elevadas, fontes de ignição e materiais incompatíveis.

Data de revisão: 24/07/2025

Número da revisão: 03



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 11/15  
(esta pág./última pág.).

### **Materiais ou substâncias incompatíveis:**

Agentes oxidantes fortes, bases, ácidos fortes, peróxido de hidrogênio, peróxido de cromo, flúor, cloro, bromo, óxido de cromo.

### **Produtos perigosos da decomposição:**

A combustão do produto (em caso de incêndio) poderá produzir: CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono), gases tóxicos e irritantes, e compostos clorados.

### **Resina Alquílica (30 – 40%)**

#### **CAS 63148-69-6**

Polímero de alto peso molecular, geralmente com baixa toxicidade aguda e baixa volatilidade. Os riscos de exposição ocupacional estão associados principalmente aos solventes presentes na formulação.

- **Toxicidade aguda:** Não há valores de DL<sub>50</sub> ou CL<sub>50</sub> específicos disponíveis. Em geral, apresenta baixa toxicidade por via oral, dérmica e inalatória.
- **Efeitos agudos à saúde:** Pode causar irritação leve nos olhos, pele e trato respiratório, principalmente em função de impurezas ou solventes associados.
- **Irritação cutânea:** O contato repetido pode provocar ressecamento da pele e dermatite, especialmente quando em misturas contendo solventes.
- **Sensibilização:** Não há evidências de sensibilização cutânea ou respiratória.
- **Exposição repetida:** Pode causar irritação dérmica ou respiratória, sendo os efeitos sistêmicos atribuídos mais aos solventes da formulação do que à resina em si.
- **Mutagenicidade e carcinogenicidade:** Não classificada como mutagênica ou carcinogênica pela IARC ou outras agências reguladoras.
- **Perigo por aspiração:** Não apresenta risco significativo devido à baixa volatilidade; entretanto, misturas líquidas contendo solventes podem representar risco de aspiração.

### **Xilol (10 – 15%)**

#### **CAS 1330-20-7**

Classificado como tóxico por inalação, contato com a pele e ingestão.

- **Toxicidade aguda:** DL<sub>50</sub> oral em ratos ~4.300 mg/kg; DL<sub>50</sub> dérmica em coelhos >1.700 mg/kg; CL<sub>50</sub> inalatória em ratos ~6.000 ppm/4h.
- **Efeitos agudos à saúde:** Pode causar irritação respiratória, tontura, dor de cabeça, náusea, sonolência e narcose.
- **Irritação cutânea:** O contato repetido pode provocar ressecamento e dermatite.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 12/15  
(esta pág./última pág.).

- **Sensibilização:** Não apresenta evidências de sensibilização.
- **Exposição repetida:** Pode causar efeitos hepáticos, renais e sobre o sistema nervoso central.
- **Mutagenicidade e carcinogenicidade:** Não classificado como carcinogênico pela IARC (Grupo 3).
- **Perigo por aspiração:** Sim — pode causar pneumonite química se aspirado.

### Pigmentos Orgânicos e Inorgânicos (10 – 15%)

#### CAS Diversos – Exemplo: Dióxido de Titânio (13463-67-7)

As propriedades toxicológicas dependem do tipo de pigmento. Abaixo, dados referentes ao dióxido de titânio, pigmento inorgânico comum.

- **Toxicidade aguda:** DL<sub>50</sub> oral em ratos >10.000 mg/kg — praticamente atóxico. Não há toxicidade aguda relevante por via dérmica ou inalatória.
- **Efeitos agudos à saúde:** Pode causar irritação mecânica aos olhos na forma de pó fino.
- **Irritação cutânea:** Geralmente não irritante.
- **Sensibilização:** Não apresenta evidências de sensibilização.
- **Exposição repetida:** Normalmente inerte; partículas inaláveis em altas concentrações podem acumular-se nos pulmões.
- **Mutagenicidade e carcinogenicidade:** IARC Grupo 2B – possivelmente carcinogênico para humanos por inalação de partículas finas.
- **Observação:** Outros pigmentos podem conter metais pesados (Pb, Cr, Cd), devendo ser avaliados caso a caso.

### Aguarrás (5 – 10%)

#### CAS 8052-41-3

Mistura complexa de hidrocarbonetos derivados do petróleo, com toxicidade aguda moderada e efeitos principalmente relacionados ao sistema nervoso central e trato respiratório.

- **Toxicidade aguda:** DL<sub>50</sub> oral em ratos ~3.200 mg/kg; DL<sub>50</sub> dérmica em coelhos >2.000 mg/kg; CL<sub>50</sub> inalatória em ratos >5.000 mg/m<sup>3</sup>/4h.
- **Efeitos agudos à saúde:** Pode causar irritação ocular, cutânea e respiratória. A inalação de altas concentrações pode provocar tontura, dor de cabeça, náusea, sonolência e depressão do SNC.
- **Irritação cutânea:** O contato repetido pode levar a ressecamento, fissuras e dermatite.
- **Sensibilização:** Não apresenta evidências de sensibilização.
- **Exposição repetida:** Pode causar danos ao sistema nervoso central, fígado e rins.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 13/15  
(esta pág./última pág.).

- **Mutagenicidade e carcinogenicidade:** Não classificada como carcinogênica pela IARC; alguns constituintes aromáticos podem apresentar toxicidade específica.
- **Perigo por aspiração:** Sim — apresenta risco de aspiração; ingestão seguida de aspiração pode causar pneumonite química grave.

### 10. INFORMAÇÕES ECOLÓGICA

#### Toxicidade:

O produto é tóxico para organismos aquáticos, especialmente peixes e invertebrados, devido à presença de hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos com potencial narcótico, como toluol e xilol.

**CL<sub>50</sub> (peixes, 96h):** entre 1 e 10 mg/L – tóxico (dependendo da composição e espécie).

**CE<sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h):** entre 1 e 10 mg/L – tóxico.

Os efeitos agudos incluem letargia, perda de equilíbrio e morte por inibição respiratória. Mesmo em concentrações moderadas, pode haver impacto significativo em organismos aquáticos, principalmente em ambientes com baixa renovação de água.

#### Persistência e degradabilidade:

O produto é biodegradável, mas a taxa de degradação varia de acordo com a composição, presença de oxigênio e características ambientais.

Os componentes parafínicos, aromáticos e a resina acrílica estirenada são degradados por microrganismos aeróbicos, geralmente em dias a semanas.

Não é considerado persistente no ambiente sob condições normais.

#### Potencial bioacumulativo:

O produto apresenta potencial moderado de bioacumulação, especialmente os componentes com log Kow entre 3 e 6.

A bioacumulação depende da cadeia de carbono dos hidrocarbonetos presentes:

Alcanos e aromáticos de C10 a C16 possuem maior tendência.

O risco ecológico aumenta com exposições contínuas, mesmo em baixos níveis.

#### Mobilidade no solo:

Devido à sua baixa solubilidade em água, o produto tende a adsorver-se parcialmente ao solo, mas pode migrar em solos arenosos ou porosos.

Os vapores podem migrar no solo, alcançando áreas subterrâneas e lençóis freáticos, principalmente em caso de derramamento.



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 14/15  
(esta pág./última pág.).

### Outros efeitos adversos:

O produto possui alto teor de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs), contribuindo para a formação de ozônio troposférico (smog fotoquímico).  
Pode causar alterações físico-químicas em corpos d'água (como película superficial), dificultando trocas gasosas e afetando a fauna local.  
Não há evidências de efeitos genotóxicos, disruptores endócrinos ou danos à flora em condições normais de exposição ambiental.

### Métodos recomendados para destinação final. Produtos:

Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental.  
O produto deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local.  
Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor.  
Outros métodos consultar legislação federal e estadual.

### Restos de produtos

Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas.  
Queimar em incinerador adequado.  
Qualquer método de descarte deve respeitar a legislação e as regulamentações locais.  
Não jogar em esgoto, na terra ou em qualquer corpo ou fonte de água.

### Embalagem usada:

A embalagem não deve ser reutilizada.  
Elas podem conter restos de produtos e devem ser mantidas fechadas.  
Qualquer método de descarte deve respeitar a legislação e as regulamentações locais.

## 11. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Transporte terrestre

- Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
- Resolução nº 5998 – 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Número ONU do produto: 1263

Nome apropriado para embarque: Material relacionado com tintas

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Número de Risco: 30

Grupo de Embalagem: II



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

Nome do produto: ESMALTE  
SINTÉTICO

Página: 15/15  
(esta pág./última pág.).

**Comentários:** Líquido inflamável. Contém solventes aromáticos. Transporte deve ser feito com embalagens homologadas para produtos perigosos.

### Transporte hidroviário

- DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
- Normas da 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)
- **IMDG Code – International Maritime Dangerous Goods Code**
  - Classe: 3
  - Número ONU: 1263
  - Nome técnico: Paint related material
  - Grupo de Embalagem: II
  - EmS: F-E, S-E

### 12. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- 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.
- Brasil – Norma regulamentadora (NR) 15 aprovada pela portaria de nº 3.214 de 08.06.1978.
- Brasil – Regulamentação de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos- Ministério dos Transportes -2004. Decreto nº 96.044 de 18 de maio 1988. Resolução nº 5998 – 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

### 13. OUTRAS INFORMAÇÕES

"As informações contidas nesta FDS representam os dados atuais e reflete, com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e literatura técnica e científica. Qualquer outro uso do produto envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário." "Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverão ser realizados monitoramento de exposição dos trabalhadores, conforme o 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 e Saúde Ocupacional) da NR 7".