



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico.

1 Identificação do produto e da empresa:

- 1.1 Nome do produto: Diluente a base de tolueno para demarcação viária a base de solvente.**
- 1.2 Nome comercial: Diluente para demarcação viária a base de solvente.**
- 1.3 Nome do Fabricante:**
Rodo Vias - Tintas e Sinalização Viária.
Endereço: Rua Olavo Bilac, 747. Colinas – RS.
Cep: 95895-000.
E-mail: rodo_vias@hotmail.com.
Fone: (51) 3760 1001.
- 1.4 Responsável pelas informações:**
Jardel Jacobs Pereira da Silva.
Crq-v nº: 05407921.

2 Identificação de perigos:

- 2.1 Classificação de perigo do produto químico:**
Líquidos inflamáveis - Categoria 2
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4
Perigo por aspiração - Categoria 1
Corrosão/irritação à pele - Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2B
Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 4
Toxicidade à reprodução - Categoria 1A
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 1 e 3
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2
- 2.2 Sistema de classificação utilizado:**
Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.



RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

2.3 Frases de perigo:

- H225 – Líquido e vapores altamente inflamáveis.
- H302 – Nocivo se ingerido.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H315 – Provoca irritação à pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H332 – Nocivo se inalado.
- H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.
- H360 – Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
- H370 – Provoca danos ao sistema nervoso central.
- H372 – Provoca danos ao sistema nervoso central, ao fígado e aos rins por exposição repetida ou prolongada
- H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

2.4 Frases de precaução:

2.4.1 Prevenção:

- P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes – Não fume.
- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 – Utilize equipamento elétrico/ de ventilação/ de iluminação/ à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/ aerossóis.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.
- P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
- P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

2.4.2 Resposta a emergência:

- 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.
- P370 + P378 - Em caso de incêndio: para a extinção utilize dióxido de carbono (CO2), espuma, neblina d'água e pó químico seco.
- P301 +P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- P330 – Enxágue a boca.
- P331 – Não provoque vômito.
- P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em



RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

abundância.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 – Retire toda roupa contaminada e lave-a antes de usa-la novamente.

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. Consulte um médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

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

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

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

P314 – Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P391 – Recolha o material derramado.

2.5 Armazenamento:

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

P405 – Armazene em local fechado à chave.

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

2.6 Disposição

P501 - Descarte o conteúdo de acordo com a legislação local.

3 Medidas de primeiros-socorros.

3.1 Medidas de primeiros-socorros:

- **Inalação:** remova a vítima para local fresco e ventilado, mantendo-a aquecida e em repouso. Se a respiração for irregular ou parar, aplicar técnica de respiração assistida. Não administrar nada oralmente se a vítima estiver inconsciente. Procurar atendimento médico.
- **Contato com a pele:** remover roupas contaminadas, retirar o produto com óleo vegetal (óleo de cozinha), e em seguida lavar com água abundante. Procurar atendimento médico se apresentar irritação ou outros sintomas.
- **Contato com os olhos:** se a vítima estiver usando lentes de contato, removê-las. Lavar com água corrente limpa por no mínimo 15 minutos com a pálpebra invertida, verificar o movimento dos olhos para todas as direções. Se a vítima não tolerar luz direta, vedar o olho. Procurar um oftalmologista



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- **Ingestão:** não induzir ao vômito, manter a pessoa em repouso. Procurar atendimento médico.
- **Quais ações devem ser evitadas:** manter contato direto do produto sobre a pele.
- **Proteção do prestador de primeiros-socorros:** em todos os casos, procurar atendimento médico. No caso de um acidente de grandes proporções, o prestador de socorro deverá estar com todos os Epi's necessários. Retirar roupas contaminadas.
- **Notas para o médico:** tratamento sintomático. Contate o Ceatox (centro de toxicologia) –tel.: 0800-14-8110.

3.2 Medidas de prevenção e combate a incêndios.

- 3.2.1 **Meios de extinção apropriados:** espuma, pó químico seco, co₂ (dióxido de carbono) ou água em forma de neblina.
- 3.2.2 Meios de extinção não apropriados: jato de água direto.
- 3.2.3 **Perigos específicos:** pode liberar gases tóxicos durante a queima.
- 3.2.4 **Métodos especiais:** evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Resfrie as embalagens sob a ação do fogo e afaste as que não foram atingidas para longe das chamas. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local vigente. Aterrar os equipamentos quando do manuseio.
- 3.2.5 **Proteção dos bombeiros:** uso de equipamento autônomo e roupa de proteção adequada. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local. Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Manter o produto afastado de fontes de ignição. Produtos perigosos de decomposição: monóxido de carbono, dióxido de carbono e água. Resfriar recipientes com água expostos ao fogo.

3.3 Medidas de controle para derramamento ou vazamento.



RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- 3.3.1 **Remoção de fontes de ignição:** aterrar os equipamentos quando do manuseio. Isolar e sinalizar o local. Tomar medidas contra acúmulo de cargas eletrostáticas. Remover ou desativar possíveis fontes de ignição.
- 3.3.2 **Controle de poeira:** não aplicável por se tratar de um produto líquido.
- 3.3.3 **Prevenção da inalação, contato com a pele, olhos e mucosas:** evitar a inalação de vapores/aerossóis. Evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados.
- 3.3.4 **Precauções ao meio ambiente:** para conter vazamentos utilize material absorvente inerte e não combustível. Evite que o produto entre em contato com solo e/ou corpos d'água.
- 3.3.5 **Sistemas de alarme:** ocorrendo poluição de águas, notificar as autoridades competentes.
- 3.4 Método de limpeza.**
- 3.4.1 **Disposição:** recolher o material em tambores metálicos secos e em boas condições. Destinação final de acordo com a legislação local vigente.
- 3.4.2 **Prevenção dos perigos secundários:** embalagens não devem ser reutilizadas. As embalagens devem ser eliminadas adequadamente. Se o vazamento ou derramamento ocorrer em ambientes fechados, deve-se promover a exaustão e ventilação.

4 Manuseio e armazenamento.

4.1 Manuseio/medidas técnicas:

- 4.1.1 **Prevenção exposição do trabalhador:** manusear de acordo com as normas de segurança estabelecidas. Utilizar os equipamentos de proteção individual indicado.
- 4.1.2 **Prevenção de incêndio e exposição:** aterrar os equipamentos quando do manuseio. Não fumar. Não manusear o produto perto de fontes de calor ou ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.
- 4.1.3 **Precauções para manuseio seguro:** utilizar equipamentos de proteção individual indicados.



RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.1.4 **Orientações para manuseio seguro:** evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Manusear o produto em local fresco e arejado. Não reutilizar a embalagem. Não manusear em recipientes plásticos. Não fumar, comer ou beber na área de manuseio do produto.

4.2 Armazenamento.

4.2.1 **Medidas técnicas apropriadas:** armazenar o produto em áreas frescas, secas e ventiladas, longe do calor, fontes de ignição, alimentos e agentes oxidantes. Mantenha as embalagens sempre fechadas.

4.2.2 Condições de armazenamento.

4.2.3 **Adequadas:** áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas.

4.2.4 **A evitar:** locais úmidos, descobertos e sem ventilação.

4.2.5 **Produtos e materiais incompatíveis:** não armazenar o produto com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

5 Controle de exposição e proteção individual

5.1 Parâmetros de controle específicos.

5.1.1 **Limites de exposição ocupacional:** não especificado pela legislação brasileira. No trabalho com o produto, recomenda-se que sejam observados os limites de tolerância dos ingredientes:

- **Nome químico limites de exposição 48 horas/semana – twa / osha**
Toluol / Tolueno = 340 mg/m³

5.1.2 **Procedimentos recomendados para monitoramento:** adotar procedimentos nacionais e/ou internacionais. Norma regulamentadora nº 15 do ministério do trabalho, normas de higiene do trabalho da fundacentro, procedimentos niosh, ou procedimentos acgih.



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

5.2 Equipamento de proteção individual

- 5.2.1 **Proteção respiratória:** máscara com filtro químico para proteção de vapores orgânicos.
- 5.2.2 **Proteção das mãos:** luvas de borracha látex/neoprene ou outras resistentes a solventes orgânicos.
- 5.2.3 **Proteção dos olhos:** óculos de segurança para produtos químicos.
- 5.2.4 **Proteção pele e corpo:** avental de pvc, sapato fechado ou outros de acordo com as condições de trabalho.

5.3 Precauções especiais: de acordo com as condições de trabalho.

- 5.3.1 **Medidas de higiene:** em caso de emergência, utilizar chuveiro de emergência e lava-olhos. Manter limpo o local de trabalho. Manter recipientes fechados. Não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Após o trabalho, lavar as mãos com água e sabão. Utilizar ventilação adequada.

6 Propriedades físico- químicas:

- 6.1 **Estado físico: líquido.**
- 6.2 **Forma: fluída.**
- 6.3 **Odor: odor característico.**
- 6.4 **Ph: não aplicável, solvente não aquoso.**
- 6.5 **Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem Mudanças de estado físico.**
 - 6.5.1 Ponto de ebulição: 100°C.



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.5.2 Ponto de fulgor: 38°C.

6.5.3 Limites de explosividade:

Inferior : 1,2 %

superior: 7,1%.

6.5.4 Densidade: 0,85– 0,87 g/cm³.

6.5.5 Solubilidade: insolúvel em água.

7 Estabilidade e reatividade

- **Estabilidade:** em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.
- **Reações perigosas:** nenhuma, quando o produto é armazenado, aplicado e processado corretamente.
- **Condições a evitar:** temperaturas elevadas. Contatos com agentes oxidantes. Fontes de calor e ignição.
- **Materiais ou substâncias incompatíveis:** materiais oxidantes.
- **Produtos perigosos da decomposição:** pode liberar gases tóxicos durante a queima.

8 Informações toxicológicas.

8.1 Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

- **Toxicidade aguda:** Nocivo se ingerido. Nocivo se inalado.
DL50 (oral, ratos): 636 mg/kg
CL50 (inalação, vapores, ratos, 4h): 18 mg/L
- **Corrosão/irritação à pele:** Provoca irritação à pele com vermelhidão.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca irritação ocular com lacrimejamento, vermelhidão.

Rodo Vias – Tintas e Sinalização Viária Eireli – ME

CNPJ: 11.607.641/0001-25

Rua Olavo Bilac, 747 - Colinas-RS.

Telefone: (51) 3760-1001

Email: rodo_vias@hotmail.com



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODOVIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

- **Sensibilização respiratória ou à pele:**
Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
- **Mutagenicidade em células germinativas:**
Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
- **Carcinogenicidade:** Não classificável quanto à carcinogenicidade para humanos (IARC).
- **Toxicidade à reprodução:** Com base em dados epidemiológicos, pode causar malformação do feto, desenvolvimento anormal e aborto.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**
Pode causar depressão do sistema nervoso central com sonolência, dor de cabeça, fadiga, tonturas, visão turva, náuseas, confusão mental, incoordenação, inconsciência e morte. Exposição a outros solventes como benzeno, xilenos e etanol diminuiu a velocidade de eliminação do tolueno do organismo, conseqüentemente, aumentando a toxicidade do mesmo.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**
Pode causar dermatite crônica a p ó s contato prolongado com a pele (pele vermelha, desidratada e com rachaduras). Pode causar alterações neurológicas com perda de memória, distúrbios do sono, perda da habilidade de concentração, coordenação e distúrbios visuais. Pode causar efeitos adversos aos rins com proteinúria e hematúria e ao fígado com aumento na atividade de transaminases.
- **Perigo por aspiração:** Pode ser aspirado para dentro dos pulmões durante a ingestão ou durante o vômito podendo ocorrer o óbito por pneumonia química.
- **Outras informações toxicológicas:**
Exposição a outros solventes como benzeno, xilenos e etanol diminuiu a velocidade de eliminação do tolueno do organismo, conseqüentemente, aumentando a toxicidade do mesmo.

9 Informações ecológicas

9.1 Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto.

- **Mobilidade:** todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.
- **Persistência / degradabilidade:** produto não totalmente degradável. Impacto ambiental: produto insolúvel em água.

Rodo Vias – Tintas e Sinalização Viária Eireli – ME

CNPJ: 11.607.641/0001-25

Rua Olavo Bilac, 747 - Colinas-RS.

Telefone: (51) 3760-1001

Email: rodo_vias@hotmail.com



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODO VIAS TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

9.2 Considerações sobre tratamento e disposição

9.2.1 Métodos de tratamento e disposição

- **Produto:** coprocessamento, decomposição térmica ou aterro industrial, de acordo com a legislação local vigente.
- **Restos de produtos:** resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados, conforme legislação local vigente.
- **Embalagem usada:** a embalagem não deve ser reutilizada.

10 Informações sobre transporte.

Regulamentações nacionais e internacionais.

10.1 Terrestre: onu 1263.

Classe de risco 3.
Número de risco 30.
Grupo de embalagem iii.
Nome apropriado para embarque tinta.

10.2 Marítimo: imdg/ggvysea/onu 1263.

Classe de risco 3.3.
Número de risco 30.
Grupo de embalagem iii.
Ems 3-05.
Mfag 310, 313.
Nome apropriado para embarque tinta.

10.3 Aéreo: onu 1263.

Classe de risco 3.0.
Número de risco 30.
Grupo de embalagem iii.
Nome apropriado para embarque paint.

11 Regulamentações

Rodo Vias – Tintas e Sinalização Viária Eireli – ME

CNPJ: 11.607.641/0001-25

Rua Olavo Bilac, 747 - Colinas-RS.

Telefone: (51) 3760-1001

Email: rodo_vias@hotmail.com



RODOVIAS
— SINALIZAÇÃO VIÁRIA —

RODO VIAS
TINTAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

11.1 Informações sobre riscos e segurança, conforme escritas no rótulo: produto inflamável.

12 Outras informações.

- Referências bibliográficas: diretiva 67/548/eec.
- Portaria nº 3.214 de 08/06/1978.
- Portaria n 204 de 20/05/1997.

12.1 Legenda:

- R36/37/38 - irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.
- R22 - nocivo por ingestão.
- R23 - tóxico por inalação.
- R38 - irritante para a pele.
- R51 - tóxico para os organismos aquáticos.
- R42/43 - pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.
- R36/37 - irritante para os olhos e as vias respiratórias.
- R20/21/22 - nocivo por inalação em contato com a pele e por ingestão.
- R23/24/25 - tóxico por inalação em contato com a pele e por ingestão.
- R11 - facilmente inflamável.
- R20/22 - nocivo por inalação e por ingestão.
- R36 - irritante para os olhos.
- R43 - possibilidade de sensibilização em contato com a pele.
- Xi – irritante.
- Xn – nocivo.
- T – tóxico.
- F – inflamável.

As afirmações contidas aqui representam o melhor de nossos conhecimentos atuais, e acreditamos estarem corretas. Entretanto, desde que as condições de manuseio e uso estão fora de nosso controle, não assumimos nenhuma responsabilidade por danos causados pelo uso deste material. É de responsabilidade do usuário cumprir todas as leis e regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis

Rodo Vias – Tintas e Sinalização Viária Eireli – ME

CNPJ: 11.607.641/0001-25

Rua Olavo Bilac, 747 - Colinas-RS.

Telefone: (51) 3760-1001

Email: rodo_vias@hotmail.com