## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Branco. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Ecotoxicidade:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.<br>Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:<br>5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)<br>$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l |

**Ecotoxicidade:**

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Terrestre**

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).
Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Cinza Médio. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |
| **Detalhes do Fornecedor** | |
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |
| **Frases(s) de Precaução** | |
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| **Pigmento Orgânico | ND | 0,50 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

**Produtos que não apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Ecotoxicidade:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.<br>Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:<br>5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9) |

**Ecotoxicidade:**

$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Terrestre**

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).
Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Cinza Escuro. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| **Pigmento Orgânico | ND | 0,80 – 1,20 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

**Produtos que não apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Ecotoxicidade:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.<br>Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:<br>5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)<br>$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l |

| | |
|---|---|
| **Ecotoxicidade:** | $CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l<br>$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l<br>NOEC algas 3,5 µg/l<br>2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)<br>$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l<br>$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l<br>NOEC algas: 50,3 µg/l<br>1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)<br>$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l<br>$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l |
| **Persistência e degradabilidade:** | Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta. |
| **Potencial bioacumulativo:** | Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.<br>2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.<br>1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62. |
| **Mobilidade no solo:** | Não determinado. |
| **Outros efeitos adversos:** | Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto. |

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

| | |
|---|---|
| **Produto:** | Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| **Restos do 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:** | Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto. |

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Concreto. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Frases de resposta à emergência:** | P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.<br>P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente. |
| **Frases de armazenamento:** | Não exigidas. |
| **Frases de disposição:** | P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS. |
| **Outros perigos que não resultam em uma classificação:** | O produto não possui outros perigos |

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | 0,10 – 0,50 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | TWA - TLV | 5 mg/m$^{3(R)}$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de fusão/ponto de congelamento:** | Não disponível. |
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Amarelo. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | 0,10 – 0,50 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | TWA - TLV | 5 mg/m$^{3(R)}$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Verde. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| Pigmento Orgânico | ND | 0,40 – 0,80 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

(I) Exposição inalável.

(O) Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de fusão/ponto de congelamento:** | Não disponível. |
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Azul. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | 0,09 – 0,50 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | TWA - TLV | 5 mg/m$^{3(R)}$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Vermelho. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | 5,00 – 7,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | TWA - TLV | 5 mg/m$^{3(R)}$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Identificação do produto:** Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Preto.

**Outras maneiras de identificação:** Látex para Piso.

**Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho.

**Detalhes do Fornecedor**

**Nome da empresa:** BR Indústria de Tintas Ltda

**Endereço:** Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS

**Telefone:** (0**67) 3393-3333

**E-mail:** contato@brtintas.com.br

**Site:** www.araraazultintas.com.br/

**Número do telefone de emergência:** 0800 110 8270 Pró-Química

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação da Substância ou Mistura:** Sensibilização da pele – Categoria 1A.

**Sistema de Classificação adotada:** Norma ABNT NBR 14725.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

**Palavra(s) de advertência:** Atenção

**Frases(s) de perigo:** H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele.

**Frases(s) de Precaução**

**Frase Geral:** P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções.

**Frases de Prevenção:** P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

**Frases de resposta à emergência:** P321 – Tratamento específico.
P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| **Pigmento Orgânico | ND | 1,00 – 2,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

**Produtos que não apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

$^{(I)}$ Exposição inalável.

$^{(O)}$ Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Amarelo Demarcação. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |

**Detalhes do Fornecedor**

| | |
|---|---|
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Pigmento Orgânico | ND | 1,00 – 2,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

(I) Exposição inalável.

(O) Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |

## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Identificação do produto:** | Tinta para Piso Premium Extra Arara Azul – Vermelho Segurança. |
| **Outras maneiras de identificação:** | Látex para Piso. |
| **Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:** | Pintar e demarcar pisos cimentícios, proporcionando o acabamento semibrilho. |
| **Detalhes do Fornecedor** | |
| **Nome da empresa:** | BR Indústria de Tintas Ltda |
| **Endereço:** | Rod. BR 163, km 5,4 - Campo Grande - MS |
| **Telefone:** | (0**67) 3393-3333 |
| **E-mail:** | contato@brtintas.com.br |
| **Site:** | www.araraazultintas.com.br/ |
| **Número do telefone de emergência:** | 0800 110 8270 Pró-Química |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| **Classificação da Substância ou Mistura:** | Sensibilização da pele – Categoria 1A. |
| **Sistema de Classificação adotada:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |

**Elementos de Rotulagem, incluindo as frases de precaução**

**Pictogramas(s):**

| | |
|---|---|
| **Palavra(s) de advertência:** | Atenção |
| **Frases(s) de perigo:** | H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele. |

**Frases(s) de Precaução**

| | |
|---|---|
| **Frase Geral:** | P103 – Leia com atenção e siga todas as instruções. |
| **Frases de Prevenção:** | P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.<br>P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.<br>P280 – Use luvas nitrílicas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |
| **Frases de resposta à emergência:** | P321 – Tratamento específico.<br>P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância e sabão neutro. |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Frases de resposta à emergência:** P333+P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

**Frases de armazenamento:** Não exigidas.

**Frases de disposição:** P501 Descarte o conteúdo/recipiente conforme indicado na Seção 13 desta FDS.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|---|---|---|
| (1) Resina Acrílica | ND | 45,00 – 50,00 |
| *Caolim | 1332-58-7 | 5,00 – 10,00 |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | 5,00 – 8,00 |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 3,00 – 8,00 |
| Coalescente | 122-99-6 | 0,60 – 1,00 |
| (2) Monoetileno Glicol | 107-21-1 | 0,30 – 0,50 |
| Solução de Amônia | 1336-21-6 | 0,10 – 0,30 |
| Antiespumante | ND | 0,10 – 0,30 |
| Umectante | ND | 0,10 – 0,30 |
| (3) Bactericida | ND | 0,05 – 0,09 |
| Fungicida | ND | 0,03 – 0,05 |
| Nitrito de Sódio | 7632-00-0 | 0,05 – 0,10 |

ND: Não determinado. Não possui número de registro CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados *Chemical Abstract Service*.

(1) Resina Acrílica: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS 55965-84-9) com limite de exposição ocupacional.

(2) Monoetileno Glicol: este produto contribui para o perigo e apresenta limite de exposição ocupacional.

(3) Bactericida: este produto contém como ingrediente a seguinte substância, Formaldeído (CAS 50-00-0) com limite de exposição ocupacional.

*Produtos que apresentam limite de exposição ocupacional e não contribuem para o perigo.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros**

| | |
|---|---|
| **Inalação:** | Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Se necessário, aplique respiração artificial. Consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com a pele:** | Lave a pele com sabão neutro e água em abundância. Em caso de irritação cutânea, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Contato com os olhos:** | As lentes de contato devem ser removidas. Lave imediatamente os olhos com água corrente fresca e limpa, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de irritação ocular, consulte um médico, leve esta FDS. |
| **Ingestão:** | Não induza vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Se o vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco, para evitar aspiração para os pulmões. Procure atendimento médico imediatamente, leve esta FDS. |
| **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** | Pode provocar reações alérgicas. |
| **Notas para o médico:** | Tratar sintomaticamente. Contate um centro de informação toxicológica, se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. |

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção:**

| | |
|---|---|
| **Adequados:** | Pó químico seco, dióxido de carbono, neblina d'água e espuma. Evite que a água de extinção seja drenada para o esgoto ou atinja curso de água. |
| **Inadequados:** | Não utilizar jato de água de forma direta. |
| **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:** | A combustão do produto ou de suas embalagens pode liberar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, causando tonturas ou asfixia. |
| **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:** | Equipamento de proteção respiratória adequado e vestimenta protetora contra o calor. Combata o fogo de uma distância segura, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes expostos às chamas com neblina de água. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência**

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** | Evite o contato com o produto. Impeça e não provoque fagulhas ou chamas. Não fume. Utilize equipamento de proteção adequado, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. |

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| **Para o pessoal de serviço de emergência:** | Utilize equipamentos de proteção (máscara de proteção respiratória com filtro contravapores, luvas de proteção de borracha natural, nitrílica ou látex, óculos de segurança e vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança). Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. |
| **Precauções ao meio ambiente:** | Evite que o produto derramado atinja o curso d'água e redes de esgoto. |
| **Método e materiais para a contenção e limpeza:** | Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material inerte e acondicione em recipientes apropriados, para posterior destinação. Para destinação, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para manuseio seguro**

| | |
|---|---|
| **Manuseio seguro:** | Utilize equipamentos de proteção, conforme indicado na Seção 8 desta FDS. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com pele e olhos. Evite respirar poeiras, vapores ou névoas do produto. |
| **Medidas de higiene:** | Lave bem as mãos após o uso do produto e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Evite comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. |

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

| | |
|---|---|
| **Prevenção de incêndio e explosão:** | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. |
| **Condições adequadas:** | Armazene no recipiente original em local ventilado, seco e protegido da luz solar. Manter o recipiente fechado antes e após o uso. Não armazene em recipientes sem rótulos. Manter afastado de produtos incompatíveis, conforme indicado na Seção 10 desta FDS. |
| **Materiais adequado para embalagem:** | Embalagens semelhantes a original. |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle.**

**Limites de exposição ocupacional.**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | Concentração permitida | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | TWA - TLV | 0,2 mg/m$^3$ (I) | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 0,4 mg/m$^3$ (I) | |
| *Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |
| *Caolim | 1332-58-7 | TWA - TLV | 2 mg/m$^3$ (E,R) | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 10 mg/m$^3$ / 15 mg/m$^{3(I)}$ | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 10 mg/m$^{3(Total)}$ / 5 mg/m$^3$ (R) | OSHA |
| *Formaldeído | 50-00-0 | TWA - TLV | 0,1 ppm | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 0,3 ppm | |
| | | STEL - TLV | 0,1 ppm | GESTIS |
| | | TWA - PEL | 0,75 ppm | OSHA |
| | | STEL - PEL | 2 ppm | |
| *Monoetileno Glicol | 107-21-1 | TWA - TLV | 25 ppm$^{(V)}$ | ACGIH |
| | | TWA - TLV | 20 ppm$^{(D)}$ / 52 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| | | STEL - TLV | 50 ppm$^{(V)}$ / 10 mg/m$^{3(I, H)}$ | ACGIH |
| | | STEL - TLV | 40 ppm$^{(D)}$ / 104 mg/m$^{3(D)}$ | GESTIS |
| *Óxido de Ferro | 1309-37-1 | TWA - TLV | 5 mg/m$^{3(R)}$ | ACGIH |
| | | TWA - PEL | 15 mg/m$^3$ | OSHA |

*****Não é esperado que a haja exposição ocupacional a substância química no produto acabado.

(R) Fração respirável.

(V) Fração vapor.

(I) Fração inalável.

(D) Fração dérmica.

(H) Apenas aerossol.

(E) Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada.

**Indicadores biológicos:**

Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Até 48h/semana | Grau de insalubridade | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| Formaldeído | 50-00-0 | 1,6 ppm / 2,3 mg/m$^3$ | Máximo | NR15 |

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Outros limites e valores:**

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | IDLH | Fonte |
|---|---|---|---|
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | 5.000 mg/m$^3$ | NIOSH |
| Formaldeído | 50-00-0 | 20 ppm | NIOSH |

| Identidade Química | Nº de Registro CAS | Forma de exposição | DNEL | Fonte |
|---|---|---|---|---|
| 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | Trabalhadores/População Geral – Longo Prazo | 20 µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | Trabalhadores/População Geral – Curto Prazo | 40 µg/m$^{3(I)}$ | |
| | | População Geral – Longo Prazo | 90 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| | | População Geral – Curto Prazo | 110 µg/kg$^{(O)}$ de peso corporal/dia | |
| Dióxido de Titânio | 13463-67-7 | Trabalhadores - Longo Prazo | 170µg/m$^{3(I)}$ | ECHA |
| | | População Geral – Longo Prazo | 28 µg/m$^{3(I)}$ | |

(I) Exposição inalável.

(O) Exposição oral.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação geral ou sistema de exaustão direta na área de trabalho para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução à exposição do produto.

**Medidas de proteção pessoal**

**Proteção dos olhos/face:** Utilize óculos de proteção, evite contato com os olhos e com a face.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize luvas de proteção (borracha/nitrílica). Utilize vestimenta protetora adequada, avental de PVC ou similar e calçado de segurança, evite contato com a pele.

**Proteção respiratória:** Utilize máscara de proteção respiratória (PFF1/PFF2) com filtro para partículas e contravapores e névoas.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Característica.

**Odor e limite de odor:** Característico.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|---|---|
| **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** | Não aplicável. |
| **Inflamabilidade:** | Não aplicável. |
| **Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:** | Não disponível. |
| **Ponto de fulgor:** | Não disponível. |
| **Temperatura de autoignição:** | Não disponível. |
| **Temperatura de decomposição:** | Não disponível. |
| **pH:** | 9,0 – 10,0. |
| **Viscosidade cinemática:** | 105 – 110 KU a 25°C |
| **Solubilidade:** | Miscível em água. |
| **Coeficiente de partição n-octanol (valor do log):** | Não aplicável. |
| **Pressão de vapor:** | Não disponível. |
| **Densidade e/ou densidade relativa:** | 1,10 – 1,20 g/cm$^3$a 25°C. |
| **Densidade relativa de vapor:** | Não disponível. |
| **Características das partículas:** | Não aplicável. |
| **Outras informações:** | Não aplicável. |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| **Reatividade:** | Não apresenta reações em condições normais de utilização, temperatura e pressão. |
| **Estabilidade química:** | Estável em condições normais de utilização e armazenamento como descrito/indicado. |
| **Possibilidade de reações perigosas:** | Não é esperado que o produto apresente reações perigosas. |
| **Condições a serem evitadas:** | Não há dados específicos. |
| **Materiais incompatíveis:** | Agentes oxidantes, substâncias ácidas ou alcalinas, peróxidos orgânicos, e materiais radioativos. |
| **Produtos perigosos da decomposição:** | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| **Toxicidade aguda:** | Produto não classificado com toxicidade agudo. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm).<br>ETAm(oral): >5000 mg/kg<br>Substâncias que apresentam Toxicidade aguda, mas não apresentam concentração para classificação.<br>Resina Acrílica contém como ingrediente, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3 ona (CAS 55965-84-9) $DL_{50}$ oral (rato): 53 mg/kg.<br>Coalescente (CAS 122-99-6) $DL_{50}$ oral (rato): 1260 mg/kg.<br>Monoetileno Glicol (CAS 107-21-1) $DL_{50}$ oral (rato): 4700 mg/kg.<br>Bactericida contém como ingrediente, Formaldeído (CAS 50-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 100 mg/kg.<br>Nitrito de Sódio (CAS 7632-00-0) $DL_{50}$ oral (rato): 85mg/kg. |
| **Corrosão/irritação da pele:** | Não é esperado que o produto provoque irritação a pele. |
| **Lesões oculares graves/irritação ocular:** | Não é esperado que o produto provoque irritação ocular. |
| **Sensibilização respiratória ou da pele:** | Esperado que o produto provoque reações alérgicas na pele.<br>Resina Acrílica contém como ingredientes as seguintes substâncias, 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4), 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5) que contribui para esta classificação. |
| **Mutagenicidade em células germinativas:** | Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| **Carcinogenicidade:** | Não é esperado que o produto provoque câncer.<br>Dióxido de Titânio: possivelmente carcinogênico, de acordo com a ECHA. |
| **Toxidade à reprodução:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade a reprodução. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição única. |
| **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** | Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgão-alvo específico – exposição repetida. |
| **Perigo por aspiração:** | Não é esperado que o produto seja fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para os organismos aquáticos.

Resina Acrílica com concentração <25%, não contribui para classificação, contém como ingredientes as seguintes substâncias:

5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 55965-84-9)
$CL_{50}$ Peixe (96 h) 0,36 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h) 1,07 mg/l
$CE_{50}$ Algas (72 ou 96 h) 0,13 mg/l

NOEC algas 3,5 µg/l

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 0,19 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 0,056 mg/l

NOEC algas: 50,3 µg/l

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5)
$CL_{50}$ Peixe (96 h): 10,0 mg/l

$CE_{50}$ Crustáceos (48 h): 4,4 mg/l

**Persistência e degradabilidade:** Esperado que o produto seja persistente com degradação lenta.

**Potencial bioacumulativo:** Esperado que o produto apresente um baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

2-metil-2H-isotiazol-3-ona (CAS 2682-20-4): log Kow 0,119.
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona (CAS 2634-33-5): log Kow 1,3 – BCF 6,62.

**Mobilidade no solo:** Não determinado.

**Outros efeitos adversos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE E DISPOSIÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para tratamento e disposição final**

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especialmente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA nº 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos do 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:** Embalagens contaminadas devem ser esvaziadas o melhor possível e dispostas ou recicladas de acordo com os regulamentos oficiais, após uma limpeza cuidadosa. Não reutilize embalagens vazias, uma vez que podem conter restos do produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriados, conforme estabelecido para o produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|---|---|
| **Terrestre** | Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).<br>Resolução nº 5998 de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências. |
| **Hidroviário** | IMO – *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional) - IMDG –*International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas).<br>DPC - Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC.<br>ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Resolução ANTAQ nº 1.558, de 11 de dezembro de 2009. |
| **Aéreo** | ICAO - *International Civil Aviation Organization* - Doc 9284-AN/905 - *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*.<br>IATA - *International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulation* (DGR).<br>ANAC – Agência Nacional de Aviação - Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBCA nº 175 Emenda nº 04. |
| **Número ONU:** | Não classificado como perigoso para transporte. |
| **Medidas e condições específicas de precaução:** | Não aplicável. |

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Regulamentações específicas de segurança e meio ambiente para o produto químico:** | Norma ABNT NBR 14725.<br>Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12. 305, de 2 de agosto de 2010.<br>Política Nacional de Resíduos Sólidos - Decreto nº 10.936, de 12 de dezembro de 2022.<br>Ministério do Trabalho e Emprego - Norma Regulamentadora n°26 (NR26) – Portaria n.º 229, de 24 de maio de 2011. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|---|---|
| **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:** | Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos dos produtos químicos utilizados na composição do produto final e sobre o manuseio apropriado do produto sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que diverge as indicações, é de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Legendas e abreviaturas:**

FDS – Ficha com Dados de Segurança
CAS - Chemical Abstracts Service
ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura
ONU - Organização das Nações Unidas
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite para exposição de curta duração)
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite)
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo)
PEL – *Permissible Exposure Limits* (Limites de exposição permissiveis)
DNEL - Nível derivado de nenhum efeito ou mínimo efeito
ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)
OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* (Administração de Segurança e saúde Ocupacional)
NIOSH – *National Institute of Occupational and Safety* (Instituto Nacional de Segurança Ocupacional)
IDLH – *Immediately Dangerous To Life or Health* – Imediatamente Perigosos à Vida ou à Saúde.
$DL_{50}$ oral – Via de exposição.
$CL_{50}$ – Concentração letal.
$CE_{50}$ – Concentração efetiva.
ECHA – *European Chemicals Agency*.
NOEC – Concentração de efeito não observado.
log Kow – Coeficiente de partição octanol/água
ND – Não determinado
NR – Norma Regulamentadora

**Referências Bibliográficas**


- ECHA – *European Chemical Agency*. Disponível em: http://echa.europa.eu/
- IFA Alemanha – GESTIS *Substance Data base*. Disponível em: https://gestis-database.dguv.de/
- 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®), 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) Norma Regulamentadora (NR); NR06 – Equipamento de Proteção Individual, NR07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR15 - Atividades e Operações Insalubres, NR26 – Sinalização de Segurança. Disponível em: http://trabalho.gov.br/
- Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). Rev 10. ed. New York: United Nations, 2023.
- NIOSH – National Institute of Occupational and Safety. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/index.htm.
- OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*. Disponível em: https://www.osha.gov/
- Pro Química Online. Disponível em: http://www.proquimica.ind.br/produtos-e-servicos/aplicativos-pro-quimica/app---pro-quimica-online.

- UNEC - *United Nations Economic Commission for Europe*. Disponível em: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/pictograms.html.

**Histórico das Alterações**

| DATA | REVISÃO | ITENS ALTERADOS | DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 04/11/2024 | 00 | - | Elaboração de novo formado conforme revisão da ABNT NBR 14725:2023 |