

### 1. IDENTIFICAÇÃO

**NOME DO PRODUTO:** SOLUÇÃO PREPARADORA  
**USO DO PRODUTO:** LIMPEZA E PREPARAÇÃO DE COLAGENS DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC  
**NOME DA EMPRESA:** TIGRE MATERIAIS E SOLUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO LTDA  
**ENDEREÇO:** RUA DOS BORORÓS, 84 – DISTRITO INDUSTRIAL / JOINVILLE – SC – CEP 89239-290  
**TELEFONE PARA CONTATO:** (+55 47) 3441 5000.  
**TELEFONE PARA EMERGÊNCIAS:** 0800 707 4700 – 0800 643 5252 (CIT/SC)  
**E-mail:** teletigre@tigre.com.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### 2.1 – Classificação da substância ou mistura

- Líquidos Inflamáveis – Categoria 2
- Corrosão / Irritação à pele – Categoria 3
- Lesões Oculares Graves / Irritação Ocular – Categoria 2A
- Toxicidade para Órgãos-alvo Específicos – Exposição única – Categoria 3

Sistema de Classificação:  
ABNT NBR 14725:2023. Ação do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

#### 2.2 – Elementos de Rotulagem do GHS, incluído frases de precaução

• **Palavra de advertência:** PERIGO

• **Frases de perigo:**

- H225: Líquidos e vapores altamente inflamáveis.
- H316: Provoca irritação moderada à pele.
- H319: Provoca irritação ocular grave.
- H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.

• **Frases de precaução:**

- P101: Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo do produto.
- P102: Mantenha fora do alcance de crianças.
- P210: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes ou outras fontes de ignição. Não fume.
- P264: Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
- P280: Use luvas de proteção / proteção facial / roupa de proteção / proteção respiratória / calçado protetor.

• **Resposta à Emergência:**

- P303 + P361 + P353 **EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo):** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
- P304 + P340 **EM CASO DE INALAÇÃO:** Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P305 + P351 + P338 **EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

• **Armazenamento/Disposição:**

- P403 + P235: Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
- P501: Descarte o conteúdo de acordo com legislação local.

• **Pictogramas:**



• **Ingredientes perigosos**

- Solventes oxigenados

• **Outros perigos que não resultam em uma classificação**

- Não conhecido.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de Produto:** Mistura.

**Natureza Química:** Solução à base de solvente.  
Mistura à base de aditivos e compostos organoclorados.

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingrediente	Nº CAS	Concentração (% Peso)
Metiltilcetona (MEK)	78-93-3	30 – 86
Acetona	67-64-1	22 – 70

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

• **Medidas de primeiros-socorros:** Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição direta ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando esta FDS.

- **Inalação:** Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS. Em casos graves como parada cardiorespiratória, aplicar técnicas de respiração artificial (massagem cardíaca, administração de oxigênio, etc.) solicitando assistência médica imediata.

- **Contato com a pele (ou o cabelo):** Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele exposta com água abundante e sabão neutro. Isole as roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FDS.

- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. Evitar que o afetado esfregue ou feche os olhos. No caso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Em todos os casos, depois da lavagem, deve-se consultar um médico o mais rapidamente possível. Leve esta FDS.

- **Ingestão:** Em caso de ingestão, solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS desse produto. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Provoca irritação aos olhos. Pode provocar sonolência ou vertigem.



**Produto: SOLUÇÃO PREPARADORA TIGRE**  
COR: AZUL CLARO

Nº Revisão: 05

Data da Revisão: 29/04/2025.

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 2 de 6.

Em conformidade com NBR 14725:2023.  
Esta revisão anula e substitui todas as anteriores.

**Notas para o médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se houver a possibilidade de exposição ao produto, utilizar EPI conforme detalhado na seção 8. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Meios de extinção adequados:** Em caso de incêndio utilize: dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, pó químico seco.
- **Meio de extinção inadequados:** Evite utilizar: já d'água de forma direta.
- **Perigos específicos da substância ou mistura:** A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Pode deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Contêineres e tanque envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- **Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evacue a área e mantenha as pessoas sem proteção afastadas. Evitar a formação de misturas vaporar inflamáveis, quer seja através de ventilação ou pela utilização de um agente estabilizador (inertizante). Eliminar as cargas eletrostáticas através de interligação de todas as superfícies condutoras sobre as quais se possa formar eletricidade estática e estando, por sua vez, o conjunto ligado à terra.

**Para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência:** Utilizar EPI completo, com luvas de proteção do tipo Neoprene, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra partículas. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

**Métodos e materiais para a contenção e limpeza:** Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do

produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Não adsorva em serragem ou outros adsorventes combustíveis. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o produto adsorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FDS.

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

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- **Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. O manuseio do produto pode resultar em acúmulo de cargas eletrostáticas. Transvazar a velocidades lentas para evitar a criação de cargas eletrostáticas. Todas as fontes de ignição devem ser extintas das áreas durante o seu. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Utilize os procedimentos adequados de ligação à terra. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial - como indicado na Seção 8. Não utilize roupas de trabalho de fibras acrílicas, utilize preferivelmente roupa de algodão. Mantenha os recipientes hermeticamente fechados. Consulte a seção 10 sobre condições e materiais que devem ser evitados. Não comer nem beber durante o manuseio. É recomendado dispor de material adsorvente nas imediações.

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

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

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

**Condições adequadas:** Áreas frescas, secas, ventiladas e cobertas (longes da luz solar). Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. Não armazene os produtos com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos. Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

**Materiais adequados para embalagem:** Embalagens semelhantes à original, e embalagens de polietileno.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### • Parâmetros de controle específicos

#### Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	TWA ppm / mg/m <sup>3</sup>	VT ppm / mg/m <sup>3</sup>	Fonte
Metiletilcetona (MEK)	155 / 460	193,8 / 575	NR N°15
Acetona	780 / 1870	975 / 2057	NR N°15

#### Legenda

ppm: partes de vapor ou gás por milhão de partes de ar contaminado.  
mg/m<sup>3</sup>: miligramas por metro cúbico de ar.

TWA: média ponderada cronológica (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada cronológica para um período de referência de oito horas (exceto quando houver especificação em contrário).

VT: valor teto – valor limite acima do qual não devem ocorrer exposições.

#### Notas

- Os valores fixados são válidos para absorção apenas por via respiratória.

- Em presença dessas substâncias, a concentração mínima de oxigênio deverá ser 18 (dezoito) por cento em volume.

- Os limites de tolerância fixados são válidos para jornadas de trabalho de até 48 (quarenta e oito) horas semanais.

#### Indicadores biológicos:

##### Metiletilcetona (MEK)

BEI (ACGIH, 2015): MEK na urina: 2 mg/L NE.

##### Acetona

BEI (ACGIH, 2012): Acetona na urina: 50 mg/L.

#### Legenda:

NE: Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias)

#### Medidas de Controle de Engenharia:

- Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

- Cumprir com a NORMA REGULAMENTADORA N°01 – DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS atualizada pela portaria N°6730, DE 09 DE MARÇO DE 2020.

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

- Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de proteção individuais básicos.

- Para determinar o cumprimento de instalação de chuveiro de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso.

- É recomendada uma avaliação de risco para definição de medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco.

- As indicações contidas nesse ponto referem-se ao produto puro. As medidas de proteção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc.

- Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

### • Medidas de proteção pessoal

**Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança para produtos químicos - com proteção lateral.

**Proteção da pele e do corpo:** Sapatos fechados – calçado de segurança contra risco químico, com propriedades antiestáticas e resistência ao calor. Vestimentas de proteção adequada – roupa de proteção contra riscos químicos, antiestática e ignífuga. Luvas de proteção de borracha do tipo Neoprene, policloropreno ou outras resistentes a solventes orgânicos. Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total confiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

**Proteção respiratória:** Máscara de proteção com filtro para gases e vapores orgânicos.

**Perigos Térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

### Medidas complementares de emergência

Recomenda-se a implementação de equipamentos de emergência adicionais nos locais de trabalho que estejam particularmente expostos ao produto ou em situações em que as avaliações de risco realcem a necessidade de tais equipamentos.

- Chuveiro de emergência – ANSI Z358-1

ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

- Lavagem dos olhos – DIN 12 899

ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido

**Cor:** Azul Claro

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

**ph:** Não aplicável, solvente não aquoso

**Ponto de fusão / congelamento:** -86°C (Metiletilcetona)

**Ponto de ebulição:** ≥56°, 29°C (Acetona)

**Ponto de fulgor:** <23°C (vaso fechado)

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade:** Inflamável.

**Limite de explosividade inferior / limite de inflamabilidade:** 1%

**Limite de explosividade superior / limite de inflamabilidade:** 13%

**Pressão de vapor:** 105 mbar a 20°C (baseado na Metiletilcetona).

**Densidade de vapor relativa:** 2,00 (ar=1) (Acetona)

**Densidade relativa:** 0,764 a 0,824 (25°C)

**Solubilidade:** Solúvel em Acetona.

**Coefficiente de partição (n-octanol/água):** log K<sub>ow</sub>: 0,29 (Metiletilcetona).

**Temperatura de auto-ignição:** > 404°C.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Dinâmica: 0,38mPa.s a 25°C.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

• **Estabilidade e reatividade:** Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.

• **Possibilidade de reações perigosas:**

Metiletilcetona: A substância forma uma mistura explosiva com o ar. Ácidos, agentes oxidantes fortes, aminas, amônia, bases, isocianatos, materiais combustíveis, peróxidos, piridinas, halocarbonos, materiais oxidantes.

Acetona: Reage violentamente com: peróxidos, ácido nítrico, hidrocarbonetos halogenados e agentes oxidantes fortes.

• **Condições a serem evitadas:** Temperaturas elevadas. Contato com agentes oxidantes. Fontes de calor e ignição. Incidência de luz solar direta. Pressão e descarga elétrica. Contato com materiais incompatíveis.

- **Materiais ou substâncias incompatíveis:** Materiais oxidantes fortes como cloro líquido e oxigênio concentrado. Evitar ácidos fortes, materiais comburentes, álcalis e bases fortes.
- **Produtos perigosos da decomposição:** Produz gases nocivos como CO e CO<sub>2</sub>.

### **11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

- **Toxicidade aguda:** Produto não classificado como tóxico por via oral. Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele.

Estimativa de Toxicidade Aguda da Mistura:  
ETAm (oral): >5000 mg/Kg.

- **Corrosão / irritação à pele:** Irritante leve a moderado.
- **Lesões oculares graves / irritação ocular:** Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
- **Sensibilização respiratória ou à pele:** Não é esperada sensibilização respiratória ou à pele.
- **Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado mutagenicidade em células germinativas.
- **Carcinogenicidade:** Não é esperado carcinogenicidade.
- **Toxicidade à reprodução:** Não é esperado toxicidade à reprodução.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Pode provocar dor de cabeça, sonolência ou vertigem podendo ocasionar tontura, confusão, náusea e vômito. Pode provocar irritação das vias respiratórias podendo ocasionar tosse e espirros. No caso de afecção grave, pode ocasionar a perda de consciência. Informação referente à Acetona: Em elevadas concentrações pode provocar hipotensão, taquicardia, vasodilatação, tonturas, incoordenação, cefaleia, confusão, estupor e coma.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Não é esperado toxicidade por exposição repetida.
- **Perigo por aspiração:** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

- **Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

**Ecotoxicidade:** Não apresenta toxicidade para organismos aquáticos. Informação referente ao:

Acetona: CL50 – 24h: 8.750 mg/L – Brachydanio rerio (zebra fish).

**Persistência e degradabilidade:** Com base na composição do produto e informações dos ingredientes, é esperada que não apresente persistência e é considerado rapidamente degradável.

**Potencial bioacumulativo:** Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente à:

- Metiletilcetona: BCF: 3,0 e log K<sub>ow</sub>: 0,29

- Acetona: log K<sub>ow</sub>: -0,24

**Mobilidade no solo:** Não determinada.

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

### **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**

**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: 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:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**EPI necessário para o tratamento e a disposição dos resíduos:** Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na Seção 8 desta FDS.

**Disposições estatais relacionadas com a gestão de resíduos:**

NBR 10004:2004, Resíduos sólidos - Classificação.

NBR 16725:2014, Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

Lei Nº 12305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010, Regulamenta a Lei Nº12.305, de 2 de agosto de 2010.

### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

- **Regulamentações nacionais e internacionais**

• **Terrestre:** Resolução nº 5998 de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

**Número ONU:** 1993

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (Metiletilcetona e Acetona)

**Classe de risco / subclasse de risco principal:** 3

**Classe de risco / subclasse de risco subsidiário:** -

**Número de risco:** 33.

**Grupo de Embalagem:** II.

**Perigo ao Meio Ambiente:** O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

• **Hidroviário:** DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO – “*Internacional Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional).

*Internacional Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*

**Número ONU:** 1993

**Nome apropriado para embarque:** FLAMMABLE LIQUID, NO.O.S. (Methyl ethyl ketone and Acetona).

**Classe de risco / subclasse de risco principal:** 3.

**Classe de risco / subclasse de risco subsidiário:** -

**Grupo de Embalagem:** II

**EmS:** F-E, S-E

**Perigo ao meio ambiente:** O produto não é considerado poluente marinho para o transporte.

**Grupo de embalagem:** II.



**Produto: SOLUÇÃO PREPARADORA TIGRE**  
COR: AZUL CLARO

Nº Revisão: 05

Data da Revisão: 29/04/2025.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 5 de 6.

Em conformidade com NBR 14725:2023.  
Esta revisão anula e substitui todas as anteriores.

• **Aéreo:** ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 08 de dezembro de 2009.  
RBAC Nº 175 – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.  
IS Nº 175-001 – Instrução Suplementar – IS.  
ICAO – “*Internacional Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.  
IATA – “*Internacional Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).  
DGR – *Dangerous Goods Regulation*.  
**Número ONU:** 1993  
**Nome apropriado para embarque:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl ethyl ketone and Acetone)  
**Classe de risco / subclasse de risco principal:** 3.  
**Classe de risco / subclasse de risco subsidiário:** -.  
**Grupo de Embalagem:** II.  
**Perigo ao meio ambiente:** O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.  
**Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:** Consultar regulamentações:  
- Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.  
- Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

• **Regulamentações específicas para o produto químico:**  
Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019  
Norma ABNT NBR 14725:2023 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Devido ao componente ACETONA, tal provisão pode ser aplicada:  
Comunicado do Poder Executivo publicado do D.O.E, Seção I, de 09 de agosto de 2003: Atualização da relação de produtos químicos controlados pela Divisão de Produtos Controlados da Polícia Civil de São Paulo.

Devido aos componentes METILETILCETONA e ACETONA, tal provisão pode ser aplicada:  
Portaria N° 204, de 21 de outubro de 2022: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

#### • Outras regulamentações

NBR 15480:2021 Transporte rodoviário de produtos perigosos - Programa de gerenciamento de risco e plano de ação de emergência  
NBR 15481:2023 Transporte rodoviário de produtos perigosos — Requisitos mínimos de segurança  
NBR 7500:2023 Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos  
NBR 7501:2021 Transporte terrestre de produtos perigosos — Terminologia  
Lei Nº 12305/2010 Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos  
NBR 10004:2004 Resíduos sólidos - Classificação  
Decreto nº 7.404 de 23 de Dezembro de 2010 e Decreto nº 9.177 de 23 de Outubro de 2017, Regulamenta a Lei N12.305, de 2 de agosto de 2010.

NBR 16725:2023 Resíduo químico — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem  
RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### • Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. Proibida a venda para menores de 18 anos.

#### Legendas e abreviaturas:

FDS: Ficha com Dados de Segurança  
ACGIH: *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*.  
BCF: *Bioconcentration factor* (Fator de Bioconcentração)  
BEI: *Biological Exposure Index* (Índice Biológico de Exposição)  
CAS: *Chemical Abstracts Service*  
CL50: Concentração Letal 50%  
DL50: Dose Letal 50%  
EPI: Equipamento de Proteção Individual  
ETAm: Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura  
IARC: Centro Internacional de Investigação do Câncer  
IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo  
IBMP: Índice biológico máximo permitido  
ICAO: *Internacional Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional)  
IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde)  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas  
Log K<sub>ow</sub>: logaritmo coeficiente de partição octanol-água  
LT: Limite de tolerância  
NIOSH: *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional)  
NR: Norma Regulamentadora  
ONU: Organização das Nações Unidas  
OSHA: *Occupational Safety & Health Administration*  
PEL: *Permissible Exposure Limit*  
REL: *Recommended Exposure Limit*  
STEL: *Short Term Exposure Limit*  
TLV: *Threshold Limit Value*  
TWA: *Time Weighted Average*  
CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente

#### • REFERÊNCIAS:

RHODIA BRASIL SA. Ficha de informações de segurança de produtos químicos, acetona. Versão 9, 2020.

OXITENO. Ficha de informações de segurança de produtos químicos, metiletilcetona. Revisão 11, 2017.

TOXICOLOGY DATA NETWORKING. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>. Acesso em: mai.2020.



**Produto: SOLUÇÃO PREPARADORA TIGRE**

COR: AZUL CLARO

**Nº Revisão: 05**

**Data da Revisão: 29/04/2025.**

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 6 de 6.

**Em conformidade com NBR 14725:2023.  
Esta revisão anula e substitui todas as anteriores.**

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

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

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

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

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

-