



TUNAP 979 TUNAP DO BRASIL

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico
Em conformidade com a ABNT NBR 14725

Data da emissão: 06.2022
Revisão: 3

1. Identificação do produto

| | |
|-------------------------------|--|
| Nome comercial | TUNAP 979 |
| Uso pertinente | Aditivo |
| Fornecedor | TUNAP do Brasil – Fone: +55(11) 51814343 |
| Telefone de emergência | 0800.014.1149 |

2. Identificação de perigos

| | |
|--|--|
| Classificações da substância ou mistura: ABNT NBR 14725:2 | Líquido inflamável – Categoria 2 Perigo por aspiração – Categoria 1 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos / Exposição única – Categoria 3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos / Exposição repetida – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático / Crônico – Categoria 2 |
| Rotulagem: ABNT NBR 14725:3 |  <p>Pictogramas:</p> |
| Palavra de advertência | Perigo |
| Frases de perigo | H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. H315 Provoca irritação à pele. H336 Pode provocar sonolência ou vertigem H372 Causa danos ao Sistema Nervoso Central por exposição repetida ou prolongada. H411 Tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados. |
| Frases de precauções | P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume. P260 Não inale vapore do produto. P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial P262 Evite o contato com os olhos, a pele e a roupa. P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. |

| | |
|---|---|
| | <p>P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.</p> <p>P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</p> <p>P314 Em caso de mal-estar consulte um médico.</p> <p>P273 Evite a liberação para o meio ambiente</p> <p>P501 Destine o conteúdo/embalagem de acordo com as leis regionais</p> |
| Outros perigos que não resultam em uma classificação | EUH 066 A exposição repetida pode causar ressecamento ou rachaduras à pele. |

3. Informações sobre os componentes que contribuem para o perigo

| | | |
|-------------------------------|-------------|------------|
| Caracterização química | Mistura | |
| Componente | Número CAS | %, massa |
| MTBE | 1634-04-4 | 25 - < 50% |
| Hidrocarbonetos C9 – C12 | 64742-82-1 | 25 - < 50% |
| Oxirane | ----- | 5 - < 10% |
| Polieteres | 173140-85-7 | 1 - < 3 % |
| Metanol | 67-56-1 | 0,1 - < 1% |

4. Primeiros socorros

| | |
|---|--|
| Orientação ao socorrista | Atenção à autoproteção! Remova pessoas para um local seguro. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente ou com câibras |
| Contato com a pele | Lave com bastante água e sabão. Retire imediatamente todas as roupas contaminadas e lave-as antes de reutilizá-las. Em casos de dúvida ou quando os sintomas persistirem, consulte um médico. |
| Contato com os olhos | Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico |
| Ingestão | NÃO induza ao vômito. Observe o risco de aspiração se o vomito ocorrer. Encaminhe a um médico URGENTE. |
| Inalação | Remova a pessoa para um local arejado e a coloque em uma posição que não dificulte a respiração. Se os sintomas persistirem, procure um médico. |
| Principais efeitos imediatos ou retardados | Dor de cabeça, náuseas, tontura, fadiga, irritação da pele. |
| Indicação ao médico | Trate sintomaticamente. Sintomas podem ocorrer após algumas horas. |

5. Medidas de combate ao incêndio

| | |
|---|--|
| Meios adequados de extinção | CO2, neblina de água, espuma química. |
| Meios inadequados de extinção | Jato de água. |
| Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura | Combustão pode gerar gases tóxicos como CO, CO2, aldeídos e fuligem. Estes podem ser muito perigosos se forem inalados em altas concentrações ou em espaços fechados |

| | |
|--|--|
| Recomendações para o pessoal de combate a incêndios | Utilizar aparelho respiratório autônomo e uma combinação de proteção contra as substâncias químicas. |
|--|--|

6. Medidas de controle de derramamento ou vazamento

| | |
|--|--|
| Precauções pessoais | Use aparelho de respiração/máscara se exposto a vapores do produto. Remova todas as fontes de ignição. Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume. Use equipamento de proteção pessoal. |
| Precauções relativas ao meio ambiente | Evite liberação ao meio ambiente. Não deixe que o produto atinja cursos de água, rios ou lagoas |

7. Manipulação e armazenamento

| | |
|---|---|
| Manipulação adequada | Ao usar não coma, beba, fume ou inale. Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. Use equipamento de proteção pessoal (consulte a seção 8). Mantenha longe de fontes de ignição. Evitar o contato com a pele e os olhos. |
| Medidas adequadas de armazenamento | Local ventilado e seco. Incompatível com agentes oxidantes, pirofóricos e que sofrem auto aquecimento. Não armazenar junto a alimentos. Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C. |

8. Controle de exposição e proteção individual

| | |
|--|---------------|
| Parâmetros de controle específicos para o produto | Não definidos |
|--|---------------|

| Parâmetros de controle específicos para os componentes | ppm | mg/m³ | Categoria | Origem |
|---|------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| Metanol | 200 250 | 266 333 | TWA (8h) STEL (15min.) | WEL WEL |
| MTBE | 50 100 | 183,5 367 | TWA (8h) STEL (15min.) | WEL WEL |

| | |
|---|---|
| Medidas de controle de engenharia | Manter ventilação/exaustão adequadas durante o uso. |
| Equipamentos de proteção individual apropriado |  <p>Proteção respiratória: Máscara com filtro (DIN EN 141) Proteção das mãos: Luvas de borracha nitrílica (NBR) 0,45 mm, 480 minutos (DIN EN 374) Proteção dos olhos: Óculos de proteção (DIN EM 166) Proteção da pele e do corpo: Roupa de proteção adequada.</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| Precauções especiais | Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7 |
|-----------------------------|--|

9. Propriedades físico-químicas

| | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------------|--------------|
| Aspecto | Líquido | Temperatura de decomposição | N/D |
| Odor | Característico | Viscosidade | N/D |
| pH | N/A | Faixa de destilação | N/D |
| Ponto de fusão/congelamento | N/D | Refracção | N/D |
| Ponto de ebulição/faixa de ebulição | 55°C | Viscosidade cinemática | N/D |
| Ponto de fulgor | 9°C | V.O.C. | N/D |
| Taxa de evaporação | N/D | Limite inferior de explosividade | 0,6 % - vol. |
| Inflamabilidade (sólido/gás) | N/D | Limite superior de explosividade | 8,4 % - vol. |
| Participação n-octanol/água | N/D | Solubilidade em água | Insolúvel |
| Temperatura de autoignição | N/D | Peso específico, 20/4°C | 0,775 g/ml |

10. Estabilidade e reatividade

| | |
|---|---|
| Reatividade | Produto inflamável. |
| Estabilidade química | Produto estável em condições normais de uso e armazenamento. |
| Reação perigosa | Não ocorrerá se armazenado e manuseado de forma indicada. |
| Condições à evitar | Mantenha afastado de fontes de calor. Não fume. |
| Incompatibilidade química | Agentes oxidantes, ácidos e bases fortes. |
| Produtos perigosos da decomposição | Combustão pode gerar gases tóxicos como CO, CO ₂ , aldeídos e fuligem. Estes podem ser muito perigosos se forem inalados em altas concentrações ou em espaços fechados |
| Informações adicionais | Não misture com outros produtos químicos |

11. Informações toxicológicas

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Toxicidade Aguda - produto | Não determinada |
|-----------------------------------|-----------------|

| Toxicidade Aguda - componente | Rota de exposição | Dose | Espécie |
|-------------------------------|---------------------|-------------------|-----------|
| MTBE | Oral | LD50 3866 mg/Kg | Rato |
| | Dermal | LD50 >2000 mg/Kg | Rato |
| | Inalação (4h) vapor | LC50 85 mg/l | Rato |
| Hidrocarboneto C9-C12 | Oral | LD50 >15000 mg/Kg | Rato |
| | Dermal | LD50 >2000 mg/Kg | Coelho |
| | Inalação (4h) vapor | LC50 85 mg/l | Rato |
| Oxirane | Oral | LD50 >5000 mg/Kg | Rato |
| | Dermal | LD50 >2000 mg/Kg | Coelho |
| Metanol | Oral | LD50 6000 mg/Kg | Macaco |
| | Dermal | LD50 17100 mg/Kg | Kaninchen |
| | Inalação (4h) vapor | LC50 128,2 mg/l | Rato |
| | Inalação aerossol | ATE 0,5 mg/l | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Toxicidade Aguda inalação | X | Carcinogenicidade | X |
| Corrosão / irritação à pele | ✓ | Toxicidade à reprodução | X |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | X | Tox. órgãos-alvo específicos – exp. única | ✓ |
| Sensibilização respiratória ou à pele | X | Tox. órgãos-alvo específicos – exp. repetida | ✓ |
| Mutagenicidade em células germinativas | X | Perigo por aspiração | ✓ |

X: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 ✓ : Classificado como perigoso pela ABNT NBR 14725

| | |
|---|--|
| Corrosão / irritação à pele | Provoca irritação à pele. |
| Perigo por aspiração | Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. |
| Tox. órgãos-alvo específicos – exp. repetida | Causa danos ao Sistema Nervoso Central por exposição repetida ou prolongada. |
| Tox. órgãos-alvo específicos – exp. única | Pode provocar sonolência ou vertigem. |

12. Informações ecológicas

| | |
|--|--|
| Toxicidade | Tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados. |
| Persistência e biodegradabilidade | Produto não testado |
| Potencial bioacumulativo | Produto não testado |
| Mobilidade no solo | Produto não testado |
| Outros efeitos adversos | Produto não testado |
| Informações adicionais | Evite liberação ao meio ambiente |

| Componente | Tox. Aquática | Dose | (h), (d) | Espécie |
|------------------------|----------------------|---------------------|----------|-------------------------------------|
| MTBE | Tox. Aguda peixe | LC50 672 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout) |
| | Tox. Aguda alga | ErC50 > 800 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus |
| | Tox. Aguda Crustáceo | EC50 651 mg/l | 48 h | Daphnia magna |
| Hidrocarbonetos C9-C12 | Tox. Aguda peixe | LC50 10 - 30 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout) |
| | Tox. Aguda alga | ErC50 4,6 - 10 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata |
| | Tox. Aguda Crustáceo | EC50 10 - 22 mg/l | 48 h | Daphnia magna |

13. Informações sobre tratamento e disposição

| | |
|------------------|--|
| Produto | Tratar de acordo com as leis regionais |
| Embalagem | Tratar de acordo com as leis regionais |

14. Informações sobre transporte

| | |
|-------------------------------|---|
| Nome apropriado para embarque | LÍQUIDO INFLAMAVEL, N.E. |
| Número ONU | 1993 |
| Classe de risco | 3 |
| Número de risco | 30 |
| Nome da classe de risco | LÍQUIDOS |
| Grupo de embalagem | II |
| Etiqueta |  |

15. Regulamentações

▶ **ABNT NBR 14725-1**

Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Terminologia

▶ **ABNT NBR 14725-2**

Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Sistema de classificação de perigo.

▶ **ABNT NBR 14725-3**

Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Rotulagem

▶ **ABNT NBR 14725-4**

Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: FISPQ

▶ **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**, (Lei nº 12.305/10)

▶ **Resolução ANTT 5232:2016** – Agência Nacional de Transporte Terrestre.

16. Outras informações

A TUNAP do Brasil adverte 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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto. A empresa TUNAP do BRASIL com os dados desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhece, para auxiliar na proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do meio ambiente.

Referências:

ABNT NBR 14725- partes 1,2,3 e 4

ECHA (European Chemicals Agency)

Abreviações:

N/A: Não aplicável

N/D: Não determinado

ABNT- NBR: Associação Brasileira de Norma Técnica – Norma Brasileira

CAS: Chemical Abstracts Service

DL50: Dosagem Letal para 50% da espécie testada

CL50: Concentração Letal na água ou no ar para 50% da espécie testada.

Elaborado por: Departamento Técnico/TUNAP do Brasil