

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**Nome comercial:** TIRRENO ORGANIC ATX PRONTO USO**Aplicação:** INIBIDOR DE CORROSÃO**Código distribuidor:** FLU/DS/380BV1 - FLU/DS/380TB1- FLU/DS/380BD1 - FLU/DS/380CT1**Nome da empresa:** Tirreno Ind. e Com. Prod. Químicos Ltda.**Endereço:** Rua Bandeirantes, 610 - Diadema – SP – Brasil**Telefone para contato:** +55 11 4053 33 33**Telefone para emergências:** +55 11 4053 33 33 **0800 110 8270 (Pró-Química)****2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação de perigo do produto químico:**

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular - Classificação 2A

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

Toxicidade à reprodução - Categoria 1A, 1B

Sistema de classificação utilizado

Conjunto de normas ABNT NBR 14725; Adoção do sistema Globalmente Harmonizado (GHS) para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos; ONU

Visão geral de emergência: Não se espera que o produto libere vapores inflamáveis, porém, a decomposição do produto libera CO e CO₂.**Elementos apropriados da rotulagem****Pictogramas****Palavra de Advertência:** Perigoso**Frases de perigo:**

H315 Provoca irritação à pele

H319 Provoca irritação ocular grave

H335 Provoca irritação das vias respiratórias

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Frases de precaução:**PREVENÇÃO:**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P261 Evite inalar vapores e névoas.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular.
P371 Em caso de incêndio:

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos.
P304 + P340 Em caso de inalação,
P308 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P223 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo/recipiente em um posto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura

Natureza química: Mistura de água, etilenoglicol, inibidores de corrosão e aditivos.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome químico	# CAS	Concentração	Classificação de perigo
Água	7732-18-5	90 - 95	-
2-etil hexanoato de sódio	19766-89-3	2 - 5	Corr./irr. Pele Cat. 1A, 1B, 1C - H315 Lesões oculares graves/irritação ocular-Cat. 2A, -H319 Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única Cat.3, H335 Toxicidade Rep. Cat. 1A, 1B - H 361
1H-Imidazol	288-32-4	0,01 - 0,1	Toxicidade aguda, oral - H302 Corrosão/irritação cutânea - Oral - H314 Toxicidade reprodutiva - H360
Corante	-	0,001 - 0,005	-
Antiespumante	-	0,001 - 0,005	-

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para local arejado com circulação de ar. Se não estiver respirando, administrar respiração artificial. Se a vítima estiver com dificuldade de respirar, administrar oxigênio. Procure atendimento médico e leve esta FDS.

Contato com a Pele: Remover as roupas contaminadas. Lavar imediatamente a área com água e sabão. Se a irritação persistir, procure atendimento médico.

Contato com os Olhos: Segurando as pálpebras abertas, lavar imediatamente com água corrente em abundância por 15 minutos. Se a irritação persistir, procurar auxílio médico levando esta FDS.

Ingestão: Procurar atendimento médico imediatamente.

Ações que devem ser evitadas: Não induza vômito. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente ou sonolenta.

Proteção para o prestador de socorro: Evite o contato com o produto ao socorrer a vítima. Utilizar EPI's conforme seção 8 desta FDS.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados: CO₂, névoa d'água, pó Químico e espuma.

Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água diretamente.

Perigos específicos referentes às medidas: Vapores de fumo/névoa podem ser emitidos em caso de incêndio.

Métodos especiais de combate a incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área de riscos e impeça a entrada desnecessária. Líquidos em chama podem ser extintos por diluição com água. Não use um jato pleno de água. Pode alastrar o fogo. Para proteger pessoal e minimizar danos, os líquidos inflamados podem ser removidos através de lavagem com água.

Proteção a pessoas envolvidas no combate a incêndio: Usar aparelho autônomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (incluindo capacete de combate a incêndio, casaco, calças, botas e luvas). Se o equipamento de proteção pessoal não estiver disponível ou não puder ser usado, combater o incêndio de um local protegido ou de uma distância segura.

Perigos específicos da combustão do produto químico: Este material não queimará até que a água tenha evaporado. O resíduo pode queimar e os fumos podem conter produtos de combustão de decomposições diversas que podem ser tóxicos ou irritantes. Produtos de combustão: CO e CO₂ e pode conter traços de Óxidos de nitrogênio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Utilizar vestuário e equipamentos de proteção adequados (ver seção 8)

Precauções ambientais:

- AR: Produto com baixa pressão de vapor. Não deve causar grande problema ao meio ambiente.
- ÁGUA: O produto e a água contaminada resultante do combate ao fogo são prejudiciais à flora e à fauna.
- SOLO: O produto derramado poderá contaminar o solo e o subsolo

Procedimento de emergência e sistemas de alarme: Evacuar a área e limitar o acesso ao local atingido. Sinalize o local. Se necessário, contate órgãos governamentais do local.

Métodos de limpeza: Recolher com material absorvente e colocar em recipientes adequados para posterior eliminação. Lavar a área de derramamento com água.

Prevenção de perigos secundários: Não descarte diretamente no meio ambiente ou rede de esgoto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Prevenção da exposição do trabalho: Recomendável uso de óculos de segurança, macacão 100% algodão e luva de PVC. Utilizar em local com ventilação/exaustão abaixo dos limites de exposição. Evitar contato prolongado com este material. Evitar respirar os seus vapores. Evite contato com os olhos.

Preservação de incêndio e explosão: Não apresenta riscos de incêndio ou explosão.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evitar a inalação de vapores. Evitar contato prolongado ou repetido com a pele, olhos e roupas. Não dispor no meio ambiente. Utilize os equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8 da FDS.

Medidas de higiene: Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos com água e sabão após o manuseio do produto, remova roupas contaminadas e equipamentos de proteção antes de entrar em áreas de alimentação.

ARMAZENAMENTO

Condições adequadas: Na embalagem original em local bem ventilado sem contato direto com o solo, sol ou fontes de aquecimento, manter em local livre de umidade. Armazenar em local afastado de produtos alimentícios e de uso humano. Não armazene em recipientes abertos ou sem rótulo.

Condições que devem ser evitadas: Contato com materiais incompatíveis, conforme descrito na seção 10 desta FDS.

Materiais para embalagens: Polietileno e aço.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Substância	TLV-TWA (ACGIH)	WEEL-TWA (AIHA)	NR15
Tirreno Organic ATX pronto para uso	Não estabelecido	Não estabelecido	Não estabelecido

Medidas de controle de engenharia: Prover ventilação natural no local de manuseio e trabalho. Providenciar ventilação exaustora quando necessário, para manter a exposição abaixo dos limites de exposição ocupacional.

Equipamento de proteção individual (EPI) apropriado

Proteção respiratória: Para operações onde o TLV for excedido, é recomendado o uso de respirador com cartuchos e pré-filtros de poeira/névoa ou respirador com suprimento de ar aprovados pela NIOSH. A seleção do equipamento depende do tipo de contaminante e da concentração. Para combate a incêndios, utilizar aparelho de respiração autônoma

Proteção para mãos e pele: Luvas impermeáveis e de materiais resistentes ao produto tais como PVC ou neoprene, botas impermeáveis. Macacão 100% algodão.

Proteção ocular: Óculos de segurança a prova de respingos.

Medidas de higiene individual: Retire imediatamente as roupas contaminadas ou saturadas. Lave as mãos ao fim de cada jornada de trabalho, ou antes, das refeições. Em caso de acidente utilizar chuveiro e lava-olhos. Não comer, beber, fumar ou guardar alimentos no local de estoque ou trabalho. Não sugue produto com a boca.

Precauções especiais: Evite o uso de lentes de contato durante o manuseio do produto. Equipamentos de proteção individuais necessários ao combate de incêndio estão descritos na seção 5 da FDS. É recomendado disponibilizar chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido límpido e homogêneo	
Cor:	Amarelo	
Odor e limite de odor	Característico	
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	0 °C	
Ponto de ebulição:	100 °C	
Inflamabilidade:	N.A.	
Limites de explosividade	LEI:	N.D.
	LES:	N.D.
Ponto de fulgor:	N.A.	
Temperatura de auto-ignição:	N.A.	
Temperatura de decomposição:	N.D.	
pH:	8,8	
Viscosidade Cinemática:	N.D.	
Solubilidade em água:	Solúvel em todas as proporções	
Coefficiente de partição em n-octanol/água:	N.D.	
Pressão de vapor:	N.D.	
Densidade relativa:	1,006 g/ml	
Densidade de vapor:	N.D.	
Taxa de evaporação:	< 0,01	
Características de partícula:	N.D.	
Outras informações:	N.D.	
Viscosidade	0,73 cSt (40 °C)	

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável nas condições normais de uso e estocagem.

Reatividade: Não ocorrem.

Possibilidade de reações perigosas: Não ocorrem.

Condições a serem evitadas: Calor, fagulhas, chamas e fortes condições de oxidação.

Materiais incompatíveis: Normalmente não reativo, porém, evitar bases fortes a altas temperaturas, ácidos fortes e agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Sob decomposição, o produto emite vapores com CO e CO₂.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:**DL₅₀** (oral; ratos): > 5443 mg/kg

Baseado na equação da aditividade.

DL₅₀ (Dermal; coelhos): > 5000 mg/Kg

Baseado na equação da aditividade.

Toxicidade crônica: A exposição prolongada ou repetida por inalação pode produzir sinais de envolvimento do sistema nervoso central, como tontura e movimentos oculares irregulares. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar sensibilização da pele e dermatite em algumas pessoas. O etilenoglicol pode causar defeitos congênitos em animais de laboratório. A importância deste achado para os seres humanos não foi determinada.

Principais sintomas: A ingestão do produto pode causar náuseas, desconforto ou dor vômitos, tonturas, cefaléia, sonolência, mal estar, visão turva, convulsões, coma ou morte, diminuição da produção de urina, insuficiência renal e do sistema nervoso central, incluindo movimentos irregulares dos olhos. Pode ocorrer insuficiência cardíaca e edema pulmonar. Podem ocorrer graves danos renais que podem ser fatais após a ingestão de etileno glicol. O líquido, vapor ou névoa pode causar desconforto nos olhos como conjuntivite persistente, visto como pequeno excesso vermelhidão. A inalação de vapores pode ser irritante para as vias respiratórias. Altas concentrações de vapores causadas pelo aquecimento do produto podem causar náuseas, vômitos, cefaléia, sonolência, visão turva, movimentos oculares irregular, convulsões, coma ou morte.

Efeitos específicos

Corrosão/irritação da pele: Contato breve não causa irritação. O contato prolongado ou repetido com a pele pode causar sensibilização da pele ou dermatite.

Lesão ocular grave/irritação ocular: Pode causar irritação leve nos olhos. Os efeitos da irritação nos olhos são reversíveis. Vapores e névoas podem causar desconforto nos olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele: Em condições normais de uso, não é classificado como sensibilizante das vias respiratórias, porém, a inalação de vapores pode causar vertigem, náuseas e congestão do aparelho respiratório.

Mutagenicidade em células germinativas: Nenhum dos componentes destes produtos está relacionado como cancerígeno ou possivelmente mutagênico pelo IARC, NTP, ACGIH ou OSHA.

Carcinogenicidade: Nenhum dos componentes destes produtos está relacionado como cancerígeno ou possivelmente cancerígeno pelo IARC, NTP, ACGIH ou OSHA.

Toxicidade à reprodução e lactação: Não há informações disponíveis que sugerem efeitos à reprodução humana e lactação.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo (exposição única): O produto não é classificado como tóxico para certos órgãos-alvo em exposição única.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo (exposições repetidas): Provoca danos aos rins por exposição repetida ou prolongada

Perigo por aspiração: Com base nos ingredientes, não é classificado como perigoso por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não classificado como tóxico aos organismos aquáticos.

Persistência e degradabilidade: Produto biodegradável.

Potencial bioacumulativo: Não possui potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo: N.D.

Outros efeitos adversos: O produto não pode ser liberado no ambiente sem controle. Em caso de derramamento, o produto deverá ser recolhido, pois o contato em alta concentração com a vegetação causará danos à mesma. O derramamento do produto em córregos e rios deve ser evitado, pois poderá torná-los impróprios para o consumo humano e de animais. Neste caso, comunique o fato imediatamente ao órgão de controle ambiental da região.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: Descarte o produto de acordo com as regulamentações (regulamentos locais, estaduais e federais).

Resíduo: Não dispor resíduos na rede pública de esgotos ou com lixo industriais. Descarte o produto de acordo com as regulamentações (regulamentos locais, estaduais e federais).

Embalagem usada: A embalagem vazia deve ser limpa em condições aprovadas pelo órgão ambiental antes de reciclar. Não reutilizar a embalagem.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre (ferrovias, rodovias) – ANTT: Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução 6.016/2023 - Agência Nacional de Transportes Terrestres.

Hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre) – IMDG; Norma 5 do DPC; ANTAQ: Produto não classificado como perigoso de acordo com IMDG Code – Edição 2010 – IMO (International Maritime Organization).

Aéreo – ICAO-TI; IATA-DGR; DAC: Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods Regulations – 52ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

Nº. ONU: N.A.

Nº. de Risco:

N.A.

Classe/subclasse de risco: N.A.

Grupo de Embalagem:

N.A.

Nome apropriado para embarque: N.A.

Perigo ao meio ambiente: O Produto não é perigoso para o meio ambiente para transporte hidroviário, terrestre ou aéreo.

15. REGULAMENTAÇÃO

Resoluções ANTT 6.016/2023, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3.383/10.

Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego

Lei Federal 8078/90 art. 31/33 – Código de defesa do consumidor

Decreto Federal 2657/98 – Promulga a Convenção 170 da OIT

Conjunto de Normas ABNT NBR 14725

Verificar a existência regulamentações locais aplicáveis ao produto.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações Importantes:

As informações contidas nesta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação especificada na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Legendas e Abreviações:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AIHA	American Industrial Hygiene Association
ANTAQ	Agência Nacional de Transportes Aquáticos
ANTT	Agencia Nacional de Transportes Terrestres
CÃS	Chemical Abstracts Service
CL₅₀	Concentração Letal 50%
DAC	Departamento de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica
DL₅₀	Dose Letal 50%
DPC	Departamento de Portos e Costas do Ministério da Marinha
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization – Technical Instructions
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average
N.A	Não Aplicável
N.D	Não Determinado

Referências bibliográficas:

- [ABNT] Associação Brasileira de Normas Técnicas – Conjunto de normas ABNT NBR 14725
- [BRASIL - NR-15] Normas Regulamentadoras nº. 15 do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)
- [BRASIL - RESOLUÇÃO 6.016] Brasil, Resolução ANTT 6.016 15/05/2023 e suas atualizações.
- [HSDB] Hazardous Substances Data Bank - <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>
- [IPCS INCHEM] International Programme on Chemical Safety - <http://www.inchem.org/>
- [TOXINET] Toxicology Data Network <http://toxnet.nlm.nih.gov/>.
- [FDS] Informações obtidas em FDS de fornecedores dos ingredientes.
- [IARC] International Agency for Research in Cancer