

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome comercial:	TIRRENO ACTION FLUSH	
Aplicação:	LIMPA RADIADOR	
Código distribuidor:	FLU/DS/3577SO1	
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

Perigos mais importantes: N.A.
Efeitos do produto

Efeitos adversos a saúde humana:

- Ingestão:** Não há informações sobre os efeitos fisiológicos da ingestão.
- Contato com a pele:** Pode causar uma ligeira irritação suave da pele
- Contato com os olhos:** Pode causar ligeira irritação leve dos olhos.
- Inalação:** Baixa pressão de vapor a temperatura ambiente.

Efeitos ambientais:

- Ar:** Não se espera que quantidades significativas atinjam a atmosfera.
- Água:** Baixo potencial de acumulação em água.
- Solo:** O produto derramado sobre o solo, não apresenta riscos ao lençol freático, porém o produto pode acumular preferencialmente em solo com baixa distribuição de água.

Perigos físicos e químicos: N.A.

Perigos específicos: N.A.

Principais sintomas: N.A.

Classificação de perigo do produto químico

Produto não classificado como perigoso.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT NBR 14725-2; 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: N.A.

Palavra de Advertência: N.A.

Frases de perigo: N.A.

Frases de precaução:

Obtenha instruções específicas antes da utilização.
Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
Use equipamentos de proteção individual apropriado.
Este produto e seu recipiente devem ser dispostos de maneira segura.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura		Natureza química:	Mistura inibidores de corrosão e aditivos.
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo			
Nome químico	# CAS	Concentração % (m/m)	Classificação de perigo
Água	7732-18-5	60 - 80	-
Inibidores de corrosão	Segredo industrial	15 - 40	Provoca irritação a pele Provoca irritação ocular Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Corantes	-	0,01 – 0,10	-

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Baixa pressão de vapor a temperatura ambiente. Caso ocorra inalação de vapores do produto, 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 FISPQ.

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 FISPQ.

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.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: N.A.

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

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

X	CO ₂	X	Espuma	X	Pó Químico	X	Água em forma de neblina
---	-----------------	---	--------	---	------------	---	--------------------------

Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos referentes às medidas: Vapores e fumaça irritantes ou tóxicos podem ser emitidos em caso de incêndio.

Métodos especiais de combate a incêndio: Resfrie recipientes fechados com água pulverizada.

Proteção a pessoas envolvidas no combate a incêndio: Máscara facial com filtros contra vapores orgânicos, além dos EPIs básicos necessários. Em ambientes fechados, Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário completo.

Perigos específicos da combustão do produto químico: Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

Precauções ambientais: Procure interromper o vazamento do produto/ água de extinção de incêndio. Não permitir que o produto penetre em sistemas de drenagem, rios e canais.

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. Manter afastado de chamas e faíscas.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evite a inalação de vapores. O contato prolongado ou repetido com a pele, olhos e roupas. Não misture com materiais incompatíveis e não contamine o meio ambiente. Evitar fontes de calor. Utilize os equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8 da FISPQ.

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 FISPQ.

Materiais para embalagens: Polietileno

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Substância	TLV-TWA (ACGIH)	WEEL-TWA (AIHA)	NR15
Tirreno Action Flush	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: 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 FISPQ. 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	
pH:	8,0	
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	N.D.	
Ponto de ebulição:	105 °C	
Ponto de fulgor:	N.A.	
Taxa de evaporação:	N.D.	
Inflamabilidade:	N.D.	
Limites de explosividade	LEI:	N.D.
	LES:	N.D.
Pressão de vapor:	N.D.	
Densidade de vapor:	N.D.	
Densidade relativa:	1,025 g/ml	
Solubilidade em água:	Solúvel em todas as proporções	
Coefficiente de partição em n-octanol/água:	N.D.	
Temperatura de auto-ignição:	N.D.	
Temperatura de decomposição:	N.D.	

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: Fontes de calor, fagulhas, chamas e fortes condições de oxidação.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

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

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

DL₅₀ (oral; ratazana): ~ > 8500 mg/Kg

DL₅₀ (Dermal): > 16000 mg/ Kg

CL₅₀ (inalação): N.D.

(baseado na equação da aditividade)

Toxicidade crônica:

Principais sintomas: N.A.

Efeitos específicos

Corrosão/irritação da pele: Não corrosivo / irritante

Lesão ocular grave/irritação ocular: Não irritante / corrosivo

Sensibilização respiratória ou da pele: 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 que o produto cause 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): O produto não é classificado como tóxico para certos órgãos-alvo, em exposições repetidas.

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Ecotoxicidade

LC50 peixe: > 100 mg/l (24 horas)

EC50 bactéria: >100 mg/l

LC50 algas: >100 mg/l

Persistência e degradabilidade: Não há informações disponíveis.

Potencial bioacumulativo:

-**Ar:** Não se espera que quantidades significativas atinjam a atmosfera.

-**Água:** Baixo potencial de acumulação em água.

-**Solo:** O produto pode acumular preferencialmente em solo com baixa distribuição de água.

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 (locais, regulamentos estaduais e federais).

Resíduo: Não dispor resíduos na rede pública de esgotos ou com lixo industriais. Descarte o produto

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 5.998] Brasil, Resolução ANTT 5.998 de 04/11/2022 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/> (03/2015)
- [FISPQ] Informações obtidas em FISPQs de fornecedores dos ingredientes.
- [IARC] International Agency for Research in Cancer