

1. IDENTIFICAÇÃO

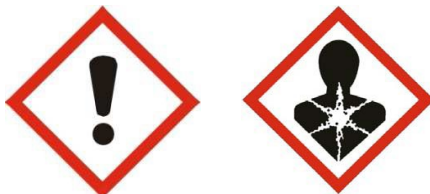
Nome comercial:	TIRRENO ORGANIC COOL G 400
Aplicação:	ADITIVO PARA RADIADORES – CONCENTRADO
Nome da empresa:	Tirreno Ind. e Com. Prod. Químicos Ltda.
Endereço:	Rua Bandeirantes, 610 - Diadema – SP – Brasil
Telefone para contato:	+55 11 4053 33 33
Telefone para emergências:	+55 11 4053 33 33 0800 110 8270 (Pró-Química)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico	Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida-categoria 2 (Rins)
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 CO ₂ .

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas



Palavra de Advertência: Atenção

Frases de perigo:

H302 Nocivo se ingerido

H373 Pode provocar danos aos órgãos (rins) por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução (prevenção):

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Frases de precaução (Reação):

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P314 Em caso de mal-estar consulte um médico.

P330 Enxágue a boca.

Frases de precaução (Eliminação):

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

Diretiva 67/548/CE ou 1999/45CE

Componentes perigosos determinantes para a rotulagem: Etano-1,2-diol/Etilenoglicol.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é uma mistura		Natureza química: Mistura de etilenoglicol, inibidores de corrosão e aditivos.		
Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo				
Nome químico	# CAS	EC Number	% m/m	Classificação de perigo
Etileno glicol	107-21-1	203-473-3	75 - 100	Toxicidade aguda: Cat. 4 (oral) Toxicidade em órgãos específicos (exposição repetida). (Rim): Cat. 2 H302, H373
Sebacato dissódico	17265-14-4	241-300-3	3 - 5	Grave lesão ocular/ Irritação nos olhos: Cat. 2A Perigoso para o ambiente aquático - efeito agudo: Cat. 3 H319, H402
4(ou 5)-metil-1H-benzotriazolida de sódio	64665-57-2	265-004-9	0,1 - 0, 2	Toxicidade aguda: Cat. 4 (oral) Corrosão/ Irritação da pele: Cat. 1B Perigoso para o ambiente aquático - efeito crônico: Cat. 2 Tóxico para a reprodução: Cat. 2 (feto) H314, H302, H361, H411

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Manter o paciente calmo, remover para um local arejado e consultar um médico.

Contato com a Pele: Remover as roupas contaminadas. Lavar imediatamente a área com água e sabão.

Contato com os Olhos: Lavar bem os olhos, com as pálpebras abertas, durante 15 minutos sob água corrente.

Ingestão: Lavar imediatamente a boca com água e posteriormente beber muita água, procurar assistência médica. Administrar uma dose de 50 ml de etanol.

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 FISPQ

Notas ao médico: Os principais sintomas e efeitos conhecidos estão descritos na rotulagem. Tratamento sintomático (descontaminação, função vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

CO₂ Névoa d'água Pó Químico Espuma

Meios de extinção não recomendados:

Jatos d'água diretamente.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:

Utilizar um equipamento de respiração autônomo.

Perigos específicos da combustão do produto químico:

Vapores nocivos para a saúde. Formação de fumo/névoa. As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais para quem não faz parte do serviço de emergência:

Caso não haja equipamentos de segurança disponível, conter o vazamento somente se for possível realizar com segurança. Necessário equipamento de proteção individual.

Precauções pessoais para pessoal de emergência:

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

Precauções ambientais:

Reter a água contaminada e água de extinção de incêndio. Não permitir que atinja águas superficiais, águas subterrâneas ou canalização.

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

Para grandes quantidades: Bombear o produto. Para resíduos, recolher com material absorvente adequado. Eliminar o material recolhido de acordo com a legislação vigente.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

Prevenção da exposição do trabalhador:

Manusear de acordo com as normas de segurança de produtos químicos. Aconselha-se o uso de roupa fechada para o trabalho.

Preservação de incêndio e explosão:

Evitar o acúmulo de carga eletrostática.

Precauções e orientações para manuseio seguro:

Em caso de utilização apropriada, não são necessárias medidas especiais.

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:

Manter o recipiente hermeticamente fechado e em lugar seco; Armazenar em lugar fresco.

Condições que devem ser evitadas:

Contato com materiais incompatíveis, conforme descrito na seção 10 desta FISPQ.

Materiais para embalagens:

Alumínio, vidro polietileno de alta densidade (HDPE), aço carbono (ferro), aço inoxidável;

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Substância	TLV-TWA (ACGIH)	WEEL-TWA (AIHA)	NR15
TIRRENO ORGANIC COOL G 400	100 mg/m ³	Não estabelecido	100 mg/m ³

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: Equipamento de segurança para as vias respiratórias em caso de emissão de vapores/aerossóis. Filtro combinado composto de gases/vapores orgânicos e partículas sólidas e líquidas.

Proteção para mãos e pele: Luvas resistentes a produtos químicos: butílica; Borracha nitrílica (NBR);

Proteção ocular: óculos de segurança com anteparos laterais.

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:	Violeta
Odor limite de odor	Característico
pH:	8,4
Ponto de fusão / ponto de congelamento:	-38 °C
Ponto de ebulição:	178 °C
Ponto de fulgor:	> 124 °C
Taxa de evaporação:	< 0,01
Inflamabilidade:	Não inflamável
Limites de explosividade	LEI: 3,4 % (V) - 20°C
	LES: 15.1 % (V) - 20°C
Pressão de vapor:	< 0,06
Densidade de vapor:	2,14 (Etilenoglicol)
Densidade relativa:	1,122 – 1,125 g/ml
Solubilidade em água:	Solúvel em todas as proporções
Coefficiente de partição em n-octanol/água:	N.D.
Temperatura de auto-ignição:	420 °C
Temperatura de decomposição:	N.D.
Viscosidade:	20 – 30 mm ² /s
Outras propriedades Físico-químicas:	Higroscópio

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:	Evitar chamas abertas.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição o produto emite vapores com CO e CO ₂ .

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Toxicidade moderada após ingestão única. Baixa toxicidade após contato cutâneo a curto prazo.

Dados experimentais / calculados:
LD (humano) (oral): aprox. 1,600 mg / kg

Efeitos específicos

Corrosão/irritação da pele:	Não irritante
Lesão ocular grave/irritação ocular:	Não irritante

Sensibilização respiratória ou da pele:	Não se detectou sensibilidade cutânea em ensaios com animais. Baseado em resultados de experiência no ser humano não se pode excluir por completo um potencial de sensibilização.
Mutagenicidade em células germinativas:	Nenhum dos componentes destes produtos está relacionado como cancerígeno ou possivelmente mutagênico pelo IARC, NTP, ACGIH ou OSHA.
Carcinogenicidade:	A totalidade da informação avaliável não fornece indícios de um efeito cancerígeno.
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:	Dados de Ecotoxicidade dos ingredientes: Etileno glicol: DL50 peixes: >100 mg/L (96 horas) <i>Leuciscus idus</i> EC50: (<i>Daphnia magna</i>): > 100 mg/L (48 horas) Toxicidade à flora aquática EC50: (algas): > 100 mg/L, (72 h)
Persistência e degradabilidade:	>70% DOC (28 dias) – Prontamente biodegradável.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo.
Mobilidade no solo:	A mistura não evapora da superfície da água para a atmosfera.
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 DESTINAÇÃO FINAL

- 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 de acordo com as regulamentações (locais, regulamentos estaduais e federais).
- Embalagem usada:** A embalagem vazia deve ser limpa em condições aprovadas pelo órgão ambiental antes de reciclar. Não reutilizar a embalagem. Portaria Minter 53 de 01/03/79.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre (ferrovias, rodovias) – ANTT: Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução 5.998/2022 - 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.

15.0 INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Resoluções ANTT 5.998/2022, 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 FISPQ 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 NBR 14725-parte 2
- [BRASIL - NR-15] Normas Regulamentadoras nº. 15 do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)
- [BRASIL - RESOLUÇÃO 5.998/2022] Brasil, Resolução ANTT 5.998/2022 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/>
- [FISPQ] Informações obtidas em FISPQs de fornecedores dos ingredientes.
- [IARC] International Agency for Research in Cancer

Texto completo das frases de perigo, se mencionadas na seção 3:

- H302 Nocivo se ingerido.
- H373 Pode provocar danos aos órgãos (Rim)por exposição repetida ou prolongada.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H402 Nocivo para os organismos aquáticos.
- H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
- H361 Suspeita-se que prejudique o feto.