

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 1/9

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant
Outras maneiras de identificação:	FLU/PA/342
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Fluido para radiador.
Detalhes do fornecedor:	TIRRENO IND. COM. PRODUTOS QUIMICOS LTDA. Endereço: RUA BANDEIRANTES , 610, CEP: 09912-230 - Diadema - SP - Brasil. Telefone: 11 4053-3333 E-mail: tirreno@tirreno.com.br
Número do telefone de emergência:	0800 110 8270

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5; Corrosão/irritação da pele - Categoria 3; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 2.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:	 
--------------	---

Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Frases de perigo:	H313 Pode ser nocivo em contato com a pele. H316 Provoca irritação moderada à pele. H319 Provoca irritação ocular grave. H373 Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada.

Frases de precaução:	PREVENÇÃO: P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular. RESPOSTA À EMERGÊNCIA: P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
----------------------	---

DISPOSIÇÃO:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 2/9

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA** Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Etileno glicol	107-21-1 203-473-3	35,13 - 58,55
Segredo industrial 1 ¹	NA	1,31 - 2,19
Segredo industrial 2 ²	NA	0,10 - 0,18
Segredo industrial 3 ³	NA	0,01 - 0,02

¹ Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 (H318); Toxicidade à reprodução - Categoria 2 (H361); Toxicidade aguda - Oral - Categoria 5 (H303); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3 (H402).

² Classificação de perigos: Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2 (H319); Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 (H302); Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 4 (H312); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3 (H402); Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2 (H411).

³ Classificação de perigos: Corrosão/irritação da pele - Categoria 2 (H315); Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 (H318); Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4 (H302); Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1 (H400).

NA: Não aplicável.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

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 este documento.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.

Ingestão: Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: Os principais efeitos tóxicos do etileno glicol quando ingerido, são danos renais e acidose metabólica. Edema pulmonar com hipoxemia foi descrito por um grande número de acientes após envenenamento com etileno glicol. Suporte respiratório com ventilação mecânica pode ser necessário. Pode haver envolvimento dos nervos cranianos em estágios tardios da toxicidade do etileno glicol ingerido. Em particular os efeitos têm sido reportados envolvendo o sétimo, oitavo e nono nervos cranianos, apresentando paralisia facial bilateral, diminuição da audição e disfalga. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 3/9

atingido. Antídoto: Etanol é antídoto e sua administração precoce pode bloquear a formação de metabólitos nefrotóxicos de etileno glicol no fígado. O objetivo é atingir e manter um nível de álcool no sangue de aproximadamente 100 mg/dl, dando uma carga dose de etanol. A administração intravenosa de etanol é a via preferencial. Níveis de etanol no sangue devem ser verificados com frequência. Hemodiálise pode ser necessária.

4-metil pirazole (Fomepizole®), um potente inibidor de desidrogenase, tem sido usado terapêuticamente para diminuir as consequências do envenenamento com etileno glicol. Fomepizole é mais fácil para usar clinicamente que o etanol, não causa depressão do CNS ou hipoglicemia e requer menor monitoramento que o etanol. Modalidades terapêuticas complementares que podem diminuir as consequências adversas do metabolismo do etileno glicol é a administração de tiamina e piroxidina. Como existem complicações e overdoses graves, recomendamos consultar um toxicologista em centros de controle de envenenamento.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

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 e névoas. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 4/9

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho. - <u>Etileno glicol</u> : NIOSH - REL - TWA: (AD); ACGIH - TLV - TWA: 25 ppm (V); ACGIH - TLV - STEL: 50 ppm (V) 10 mg/m ³ (I, H); - <u>Molibdato dissódico</u> : OSHA - PEL - TWA: 5 mg/m ³ (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR); NIOSH - REL - TWA: (AD); ACGIH - TLV - TWA: 0,5 mg/m ³ (R). H: Apenas aerossol; I: Material particulado inalável; V: Fração de vapor; AD: Consulte o Apêndice D do NIOSH REL; R: Material particulado respirável; CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA.
Indicadores biológicos:	Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.
Outros limites e valores:	Não são estabelecidos outros limites e valores.
Medidas de controle de engenharia:	É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção.
Proteção da pele:	Macacão 100% algodão e botas impermeáveis. Luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
Proteção respiratória:	A proteção respiratória é recomendada se as concentrações excederem o TLV. São recomendados respiradores com aprovação NIOSH. Um respirador purificador de ar aprovado pelo NIOSH/MSHA com cartuchos químicos apropriados, ou um respirador com pressão positiva podem ser usados para reduzir a exposição. Utilizar aparelho de respiração autônomo para entrada em espaços confinados.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 5/9

Estado físico:	Líquido límpido.
Cor:	Rosa.
Odor:	Característico.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-38 °C.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	108 °C.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	8,2.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Miscível em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 1,06 g/cm ³ a 20 a 24 °C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não aplicável.
Outras informações:	Higroscópico.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, agentes oxidantes, agentes oxidantes fortes, álcalis e hidróxido de sódio.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 6/9

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória. Pode ser nocivo em contato com a pele. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L. ETAm Poeiras e névoas (4h): > 5 mg/L. DL ₅₀ Oral (ratos): > 5000 mg/kg. DL ₅₀ Dérmica (coelhos): 4338,82 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. Os ingredientes Segredo industrial 1 e Segredo industrial 4, classificados como tóxicos à reprodução - categoria 2, estão em concentrações < 3% e não contribuem para esta classificação do produto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Pode provocar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada. Informação referente ao: - <u>Etileno glicol</u> : A exposição por via oral ao produto pode formar cálculos renais.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não é esperado que apresente ecotoxicidade. CL ₅₀ (Peixes, 96 h): > 100 mg/L; CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48 h): > 100 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável. Produto biodegradável.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado que apresente alto 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:	Não determinada.
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**Métodos recomendados para destinação final**

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 7/9

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de 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.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	<p>ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.
Hidroviário:	<p>DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:</p> <ul style="list-style-type: none"> NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. <p>IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional):</p> <ul style="list-style-type: none"> IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.
Perigo ao Meio Ambiente:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.
Aéreo:	<p>ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civas. IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar. <p>OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):</p> <ul style="list-style-type: none"> Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea). <p>IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo):</p> <ul style="list-style-type: none"> DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	<p>Consultar regulamentações:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 8/9

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.

Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.

TSCA: Certificamos que todos os componentes deste produto estão listados no Inventário TSCA Ativo.

DSL: Um componente deste produto não está listado na DSL.

Prop.65: ⚠️ **ATENÇÃO:** Este produto pode expô-lo a Rodamina b, que é conhecido no estado da Califórnia por causar câncer. Para mais informações, acesse www.P65Warnings.ca.gov.

Prop.65: ⚠️ **ATENÇÃO:** Este produto pode expô-lo a Etileno glicol, que é conhecido no estado da Califórnia por causar defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, acesse www.P65Warnings.ca.gov.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado 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 o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:

H302 Nocivo se ingerido;

H303 Pode ser nocivo se ingerido;

H312 Nocivo em contato com a pele;

H315 Provoca irritação à pele;

H318 Provoca lesões oculares graves;

H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto;

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos;

H402 Nocivo para os organismos aquáticos;

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	04/06/2025	Elaboração

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);

CE₅₀- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;

CL₅₀- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;

DL₅₀- Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Aditech HT-MIN 50VO - solução Hybrid Coolant

Versão: 01

Data: 13/06/2025

Página: 9/9

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* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico);
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permitido);
REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);
STEL - *Short Term Exposure Limit* (Limite de exposição de curto prazo);
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite);
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo).

Fornecedores:

TIRRENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Bandeirantes, 610 – Vila Conceição, - Diadema - SP - Brasil.

Telefone: 55 11 4053-3333

Telefone para emergências: 55 11 4053-3333 / 0800 11 8270 (Pró-Química – 24h)

tirreno@tirreno.com.br / lpd@tirreno.com.br

Referências bibliográficas:

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, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

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