

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

1. Identificação do Produto e da Empresa

Produto	: Anticongelante
Código do Produto	: SPC-0394
Uso Geral	: Fluido refrigerante para armazenamento de gelo em meio geral de resfriamento e aquecimento (fábrica de alimentos)
Descrição do Produto	: Anticongelante
Número da FISPQ	: 031-36004XB
Fabricante	
Nome da Empresa	: Mimaki Engineering Co., Ltd
Endereço	: 2182-3 Otsu, Shigeno, Tomi-shi, Nagano 389-0512 Japan
Telefone	: +81-268-64-2413
Importadora/Distribuidora Estabelecida nos EUA	
Nome da Empresa	: MIMAKI USA. INC.
Endereço	: 150 Satellite Boulevard, suite A, Suwanee, Georgia 30024, U.S.A
Telefone	: 1-678-730-0100
Telefone para Emergências	: +81-268-64-2413

2. Identificação de Perigos

Visão Geral de Emergência:

- A ingestão pode causar diarreia e vômitos.
- O contato com os olhos pode causar irritação.
- O contato com a pele pode causar irritação.
- A inalação do material em suspensão pode causar náusea.

Possíveis Efeitos Adversos à Saúde Humana

Inalação: A inalação do material em suspensão pode causar náusea.

Contato com os Olhos: O contato com os olhos pode causar irritação.

Contato com a Pele: O contato com a pele pode causar irritação.

Ingestão: A ingestão pode causar diarreia e vômitos.

Carcinógenos: Não é possível classificar devido à ausência de dados.

Possíveis Efeitos Ambientais:

A estimativa de perigo a ambientes aquáticos (agudo),
LC50=166.7mg/L, foi calculada com base nos critérios do GHS.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

3. Composição e Informações Sobre os Ingredientes

Nº	Nome Químico	Wt%	Nº CAS	Fórmula Química
1	Propilenoglicol	55~60%		
2	Aditivo	3~7%		
3	Água	35~40%		

Componentes Perigosos OSHA (29 CFR 1910. 1200):

Não há informações

4. Medidas de Primeiros Socorros

Inalação:

- Remova a vítima imediatamente para local arejado.
- Mantenha a vítima aquecida, a cobrindo com um cobertor.
- Se a respiração estiver difícil, afrouxe as roupas e mantenha uma via aérea desobstruída; em seguida, aplique respiração artificial.
- Caso a vítima esteja inconsciente, ou consciente mas respirando com dificuldade, administre oxigênio. Recomenda-se tratar a vítima sob supervisão médica.
- Nunca administre medicamentos sem a orientação de um médico.
- Nunca administrar nada via oral na vítima.
- Procure assistência médica imediata.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

Contato com os Olhos:

- Retirar lentes de contato, se houver. Não interrompa a lavagem.
- Lave os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos e procure imediatamente assistência médica de um oftalmologista. Mantenha as pálpebras separadas e afastadas do globo ocular com os dedos para garantir a lavagem completa de todas as áreas.

Contato com a Pele:

- Retire imediatamente roupas e sapatos contaminados. Corte-as se for necessário. Lave a área afetada com água corrente ou água morna e sabão. Se persistir irritação ou dor, procure assistência médica.
- Em caso de contato com líquidos quentes, lave imediatamente com água e esfrie suficientemente com água gelada.
- Procure assistência médica imediata.

Ingestão:

- Caso a vítima esteja consciente, induza o vômito fazendo-a ingerir mais de dois copos de leite ou água e procure assistência médica imediata.
- Nunca faça uma vítima inconsciente ingerir água ou qualquer outro líquido.
- Mantenha a vítima aquecida e procure assistência médica imediata.

Sintomas e efeitos mais importantes esperados, tanto agudos como retardados:

- A ingestão pode causar diarreia e vômitos.
- O contato com os olhos pode causar irritação.
- O contato com a pele pode causar irritação.
- A inalação do material em suspensão pode causar náusea.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de Extinção Apropriados: Utilize água (nebulizada), pó químico seco e espuma resistente ao álcool.

Meios de Extinção Não Recomendados:

Não utilize jatos de água.

Perigos Específicos:

Os recipientes podem explodir quando aquecidos.

Procedimentos de Combate a Incêndio:

- Remova todas as fontes de ignição da área do incêndio.
- Para combater o início de incêndio, utilize água (nebulizada), pó químico seco etc.
- Para o combate de incêndios maiores, espumas (resistentes ao álcool) etc. são mais eficazes para cortar o fornecimento de ar.
- Derramar água pode ser perigoso e alastrar o incêndio.
- Resfrie as áreas vizinhas com água em neblina.
- Proíba a entrada de pessoas não autorizadas na área do incêndio.
- Transfira imediatamente recipientes móveis para um local seguro.

Equipamento de proteção para bombeiros:

- Utilize óculos de proteção, roupas de proteção e equipamento de proteção respiratória durante o combate ao incêndio.
- Combate o incêndio posicionado de costas para o vento.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

- Proíba a entrada de pessoas não autorizadas na área de derramamento separando-a por uma corda ou outra forma.
- Utilize equipamento de proteção adequado durante a limpeza para evitar o contato com respingos de líquidos ou a inalação de gás.
- Sempre trabalhe contra o vento e remova o líquido à favor do vento.

Precauções ao meio ambiente:

- Quando houver contaminação do solo ou da água, limpe o máximo possível do derramamento.

Recuperação/Neutralização:

- Para derramamentos grandes, faça uma barreira com solo e terra etc. para impedir que o produto se espalhe, coloque o produto em um recipiente vazio e descarte-o em um local seguro. Não descarte o produto em sistemas de esgoto e de drenagem etc. Utilize equipamentos de proteção durante a limpeza.
- Para derramamentos pequenos, absorva o produto com areia seca, terra, pó de serra etc. e colete-o em um recipiente vazio que possa ser fechado firmemente.

Método para contenção e limpeza:

- Interrompa o vazamento caso seja possível fazê-lo sem riscos.
- Em caso de escorrimento, evite a dispersão do líquido e utilize uma pá para coletá-lo ou o absorva com um absorvente adequado.
- Se não houver alternativa, utilize produtos químicos.
- O produto químico utilizado deve atender às normas técnicas estabelecidas pelo órgão responsável local.

Prevenção de perigos secundários:

- Elimine imediatamente quaisquer fontes de ignição nos arredores.
- Solicite assistência dos órgãos competentes.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

7. Manuseio e Armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas:

- Mantenha o ambiente de trabalho em boas condições.
- Evite vazamentos, transbordamentos, dispersão e geração de vapores.
- Proíba a utilização de fontes de chamas, faíscas e arcos nos arredores do local de manuseio.
- Proíba o uso do produto próximo a fontes de ignição ou calor.
- Repare máquinas e equipamentos contendo resíduos após removê-los completamente em um local seguro.
- Tome as precauções adequadas contra descarga estática e vista roupas e sapatos condutores.
- Como o vapor é mais pesado do que o ar, há maior risco de presença em áreas baixas. Esteja atento à ventilação e a fontes de chama etc.
- Manuseie o produto em temperatura ambiente e tome cuidado para não misturá-lo com água ou outras impurezas.
- Utilize equipamento de proteção se houver o risco de contato com os olhos ou a pele.
- Se houver suspensão do produto, evite inalá-lo utilizando máscaras respiratórias etc.
- Utilize uma bomba ou outro acessório similar para retirar o produto do recipiente.
- Utilize um tubo fino e não puxe o produto com a boca.
- Não solde, aqueça, fure ou corte os recipientes. Possibilidade de ignição dos resíduos na sequência de explosão.

Exaustão local ou ventilação geral:

- Veja "Seção 8. Controle de Exposição e Equipamento de Proteção Individual".

Evite o contato:

- Ver "Seção 10. Estabilidade e Reatividade".

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

Precaução para manuseio seguro:

- Consulte as instruções específicas antes de utilizar.
- Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.
- Fique atentos a sinais de incêndio.
- Lave bem as mãos e os olhos após o manuseio.
- Troque de roupa.
- Use apenas fora da instalação ou em área bem ventilada.
- Não consuma alimentos ou fume durante a utilização deste produto.
- Não pressione um recipiente vazio. Isto pode fazer com que o recipiente quebre.
- Não consuma líquidos.
- Mantenha longe de crianças.

Armazenamento

Medidas técnicas:

- Evite calor, faísca, chamas e formação de estática.
- Mantenha o recipiente sempre fechado e selado.

Substâncias químicas incompatíveis:

- Ver "Seção 10. Estabilidade e Reatividade".

Condições de armazenamento:

- Mantenha o recipiente em área bem ventilada.
- Proteja de exposição direta à luz do sol.
- Mantenha longe de agentes oxidantes.

Vedação e embalagem segura da substância:

- Utilize um recipiente sem danos, corrosão, rachaduras etc.
- Não manuseie um recipiente de modo agressivo, como virá-lo, batê-lo ou arrastá-lo.
- Mantenha o recipiente usado em um local exclusivo para isso.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

8. Controle de Exposição / Equipamento de Proteção Individual

Nível controlado de exposição: Não definido.

Controle de Exposição

Nível admissível de exposição (valores-limite, índices de exposição biológica etc.)

Não definido.

The Japanese Occupational Hygiene Society (2009): Não definido.

ACGIH (2009): Não definido.

Controle de Exposição Ocupacional

Controle de Engenharia:

- Caso haja geração de névoa ou vapor, utilize a comporta das fontes ou da ventilação local de exaustão.
- Instale chuveiros, banheiras e recipientes de segurança para lavagem dos olhos próximos ao local de manuseio do produto, sinalizando-os com clareza.

Proteção Individual

Proteção Respiratória:

Se necessário, use máscaras anti-gases tóxicos.

Luvas de Proteção:

Vista luvas impermeáveis de borracha.



Luvas

Proteção dos Olhos:

Use óculos comuns com proteção lateral, ou óculos de segurança.



**Óculos de
Segurança**

Proteção da Pele:

- Vista roupas de serviço de manga longa.
- Tire as peças molhadas e lave-as antes de vesti-las novamente.



**Avental de
Proteção**

Considerações básicas de higiene:

- Verifique o equipamento de proteção com regularidade, baseando-se em uma lista.
- É proibido consumir alimentos ou fumar durante o serviço.
- Lave as mãos com sabão antes de comer ou fumar.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

9. Propriedades Físicas e Químicas

Aspecto	- Estado físico	: líquido
	- Coloração	: Vermelho claro
Odor		: Quase inodoro
pH		: 8~9
Ponto de Fusão / Ponto de Congelamento		: /-40°C
Ponto de Ebulição:		: 107°C/101 kPa
Ponto de Fulgor		: Nenhum.
Ponto de Ignição:		: Nenhum.
Limites de Explosividade:		
Inferior		: Nenhum.
Limites de Explosividade:		
Superior		: Nenhum.
Pressão do Vapor:		: 1,7 kPa/20 °C
Densidade do Vapor (Ar=1)		: Não há dados.
Gravidade específica (Densidade)		: 1,05 g/cm ³ (20 °C)
Solubilidade		: Solúvel em água, alcoóis fracos, acetona
Coefficiente de partição (n-octanol/água)		: Não há dados.
Temperatura de Auto-ignição:		: Não há dados.
Temperatura de Decomposição:		: Não há dados.

10. Estabilidade e Reatividade

Condições A Serem Evitadas:	<ul style="list-style-type: none">• Não há dados. (não há registro de reações perigosas sob manuseio normal).
Estabilidade:	<ul style="list-style-type: none">• Estável
Materiais A Serem Evitados:	<ul style="list-style-type: none">• Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes.
Reações Perigosas/Produtos de Decomposição:	<ul style="list-style-type: none">• Raramente ocorre explosão/ignição em temperatura ambiente, mas estas se tornam mais fáceis conforme há perda de umidade em temperaturas altas.• Possível reação violenta com ácidos fortes e agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos resultantes da decomposição:	<ul style="list-style-type: none">• Não há dados.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

11. Informações Toxicológicas

Toxicidade Aguda	: (Anexo) Toxicidade aguda (Oral, dérmica, inalação)					
	Teor (%)	Via oral	Via dérmica	Inalação (Gás)	Inalação (Vapor)	Inalação (Pó, névoa)
1. Propilenoglicol	55~60%	Não há classificação	Não há classificação	Não se aplica	Não é possível a classificação	Não é possível a classificação
2. Aditivo	3~7%	Não é possível a classificação	Não é possível a classificação	Não se aplica	Não é possível a classificação	Não é possível a classificação
3. Água	35~40%	Não há classificação	Não há classificação	Não se aplica	Não há classificação	Não há classificação
Total	100%					

Via oral:

- Contém toxicante agudo (via oral) em Anexo.
- A estimativa de toxicidade aguda (via oral), $ATE_{mix}=33,333\text{mg/kg}$, é calculada segundo critérios GHS.
- O produto é classificado, em mistura, como "Toxicidade aguda (via oral): Não há classificação".

Via dérmica:

- Contém toxicante agudo (via dérmica) em Anexo.
- A estimativa de toxicidade aguda (via dérmica), $ATE_{mix}=37,500\text{mg/kg}$, é calculada segundo critérios GHS.
- O produto é classificado, em mistura, como "Toxicidade aguda (via dérmica): Não há classificação".

Inalação:

- Contém toxicante agudo (inalação) em Anexo.
- O produto não pode ser, como mistura, classificado em termos de Toxicidade aguda (inalação).

Irritação ocular:

- Contém as substâncias irritativas aos olhos classificadas abaixo. -Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵
- O produto é classificado, em mistura, como "Lesão ocular grave/irritação ocular: Não há classificação".
- Lesão ocular grave/irritação ocular desconhecida para 3~7% desta mistura.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

Irritação cutânea:

- Contém as substâncias irritativas à pele classificadas abaixo.
-Não há classificação: Água
- O produto é classificado, em mistura, como "Corrosão/irritação cutânea: Não há classificação".
- Corrosão/irritação cutânea desconhecida para 3~7% desta mistura.

Sensibilização:

- Contém os sensibilizantes respiratórios classificados abaixo.
-Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵⁾
- O produto é classificado, em mistura, como "Sensibilização respiratória: Não há classificação".
- Sensibilização respiratória desconhecida para 3~7% desta mistura.
- Contém os sensibilizantes cutâneos classificados abaixo. -Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵⁾
- O produto é classificado, em mistura, como "Sensibilização cutânea: Não há classificação".
- Sensibilização cutânea desconhecida para 3~7% desta mistura.

Mutagenicidade em células germinativas:

- Contém os agentes mutagênicos em células germinativas classificados abaixo. -Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵⁾
- O produto é classificado, em mistura, como "Mutagenicidade em células germinativas: Não há classificação".
- Mutagenicidade em células germinativas desconhecida para 3~7% desta mistura.

Carcinogenicidade:

- Não é possível classificar devido à ausência de dados.

Toxicidade reprodutiva:

- Não é possível classificar devido à ausência de dados.

Toxicidade a um órgão específico (exposição simples):

- Contém os toxicantes a um órgão específico (exposição simples) classificados abaixo.- Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵⁾
- O produto é classificado, em mistura, como "Toxicidade a um órgão específico (exposição simples): Não há classificação".

Toxicidade a um órgão específico (exposição repetida):

- Contém os toxicantes a um órgão específico (exposição repetida) classificados abaixo.- Não há classificação: Água
- O produto é classificado, em mistura, como "Toxicidade a um órgão específico (exposição repetida): Não há classificação".

Perigo de aspiração:

- Não é possível classificar devido à ausência de dados.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

12. Informações Ambientais

Ecotoxicidade:

- Contém as substâncias perigosas (agudas) a ambientes aquáticos classificadas abaixo.-Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵)
- A estimativa de perigo a ambientes aquáticos (agudo), LC50=166.7mg/L, foi calculada com base nos critérios do GHS.
- O produto é classificado, em mistura, como "Perigo a ambientes aquáticos (Agudo): Não há classificação".
- Perigo a ambientes aquáticos (Agudo) é desconhecido para 3~7% desta mistura.
- Contém as substâncias perigosas (crônicas) a ambientes aquáticos classificadas abaixo.-Não há classificação: Água, propilenoglicol⁵)
- O produto é classificado, em mistura, como "Perigo a ambientes aquáticos (Crônico): Não há classificação".
- Perigo a ambientes aquáticos (Crônico) é desconhecido para 3~7% desta mistura.

Persistência/degradabilidade:

Não há dados.

Acumulação biológica:

Não há dados.

Mobilidade no solo:

Não há dados.

Outros efeitos adversos:

Não há dados.

Critérios ambientais:

Não há dados.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

13. Considerações para o Descarte

Detritos residuais:

- Descarte-os no local ou através de uma empresa de eliminação de detritos industriais autorizada.
- Nunca despeje os resíduos.
- Caso seja feito o descarte via aterro, incinere os resíduos antes em um incinerador, e verifique se as substâncias abaixo em cinzas não excedem as normas estabelecidas pelo Departamento do Primeiro Ministro.
- Cobre e seus compostos, zinco e seus compostos, flúor, compostos de alquil mercúrio, mercúrio e seus compostos, arsênico e seus compostos, compostos de crômio hexavalente, compostos organofosforados, chumbo e seus compostos, cádmio e seus compostos, compostos de cianeto, PCB (Ascarel)
- Caso seja feito o descarte via incineração, realize-o em um local seguro. Realize a incineração de modo a evitar prejuízo ou dano a locais fora do perímetro de combustão ou explosão.
- Nomeie um funcionário para assistir a incineração.

Recipientes e embalagens contaminadas:

Descarte-os no local ou através de uma empresa de eliminação de detritos industriais autorizada.

Atenda a todas as regulamentações dos EUA, locais e nacionais.

Não despeje este produto na rede de esgoto, no solo ou em quaisquer sistemas hídricos.

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

14. Informações para o Transporte

	Verificar se não há vazamentos no recipiente. Realizar prevenção de queda da carga.
Regulamentos internacionais	
	: Não se aplica.
Regulamento doméstico do Japão	
Transporte terrestre:	Substância não-perigosa sob a Legislação dos Bombeiros
Transporte marítimo:	Substância não-perigosa para transporte individual e a granel sob a Legislação de Segurança Marítima
Transporte aéreo:	Substância não-perigosa sob a Legislação de Aviação
Medidas específicas de segurança e condições do transporte:	<ul style="list-style-type: none">• Durante o traslado, evite exposição direta à luz do sol, e carregue os recipientes de modo a evitar danos, corrosão e vazamentos. Assegure a prevenção de desmoronamento.• Não empilhe objetos pesados no topo da carga.

15. Informações sobre Regulamentação

Não há informações

Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos

CONSIDERADA UMA SUBSTÂNCIA PERIGOSA SEGUNDO A NORMA OSHA 29 CFR 1910.1200.

16. Outras Informações

Referências

- 1) Recomendações da The Japanese Occupational Hygiene Society sobre níveis admissíveis de exposição etc. (OELs)
- 2) Valores-limite para substâncias químicas/agentes físicos e índices de exposição biológica. ACGIH
- 3) Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
- 4) Sistema Europeu de Informações sobre Substâncias Químicas
- 5) Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (Propilenoglicol), Associação Japonesa das Indústrias Petroquímicas (1998)

Estas informações são fornecidas sem garantia, expressa ou implícita, exceto quando especificadas conforme o melhor grau de conhecimento da Mimaki Engineering Corporation.

Elas referem-se apenas ao material específico aqui designado, e não se refere, ao uso em combinação com quaisquer outros materiais ou processos.

A Mimaki Engineering Corporation não assume qualquer responsabilidade legal pelo uso ou confiabilidade destas informações.

Histórico de revisões

Versão	Data	Tópico
1.0	05/07/2011	Primeira Edição.