

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: CARTECH AIR PARA AEROSOL

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Produto para limpeza de sistema de ar-condicionado e ventilação automotivo.

Nome da empresa: CARTECH COM. E DISTRIB. DE PRODUTOS AUTOMOTIVOS LTDA.

Endereço: Rua Selma Parada, 201 - Sala 252 · Jd. Madalena - CAMPINAS · SP · CEP 13.091-904 - GALERIA OFFICE PARK

Fone: (19) 3202 -1212

e-mail: luis@cartechautomotive.com.br - Site: www.cartechautomotive.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOSOS

Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A

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

Elementos apropriados para rotulagem



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H225 – Líquidos e vapores altamente inflamáveis

H319 – Provoca irritação ocular grave

H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem

Frases de precaução

Prevenção:

P210 Mantenha afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes - Não fumar.

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 Aterre o vaso contendor e o receptor durante transferências.

P241 Utilize equipamento de iluminação elétrico / de ventilação / à prova de explosão.

P242 Utilize apenas ferramentas que não produzam faíscas.

P243 Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P280 Use luvas de proteção / vestuário de proteção / proteção ocular / proteção facial.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio

P261 Evite inalar gás / névoa / vapores / aerossóis.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta a emergência:

P303 + P361 + P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a pele com água / tomar banho.

P370 + P378 Em caso de incêndio: use areia seca, pó químico seco ou espuma resistente ao álcool para extinção.

P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se você usar lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Se a irritação ocular persistir: procure um médico.

P304 + P340 SE INALADO: Leve a pessoa para o exterior e mantenha-a em repouso em uma posição confortável para respirar.

P312 Se você não se sentir bem, entre em contato com um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA / médico.

Armazenamento:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 Descarte o conteúdo / recipiente em uma instalação aprovada de descarte de resíduos, de acordo com a regulamentação local.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não conhecidos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

MISTURA

Nome químico ou comum	Nº de registro CAS	Faixa de concentração
ETANOL	64-17-5	80 – 85 %
ISOPROPANOL	67-63-0	5 – 10 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

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.

Contato com a pele: Remover roupas contaminadas, lavar com água corrente abundante por 15 minutos (mínimo). Encaminhar ao médico se necessário.

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 enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

Ingestão: Não provoque o vômito ou forneça água à vítima inconsciente ou com convulsões. Se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões. Encaminhar ao médico.

Notas para o médico

Ingestão: Grande quantidade do produto causa desconforto abdominal, incluindo náuseas e diarreia.

Inalação: Pode provocar sonolência ou vertigem.

Pele: Não conhecidos.

Olhos: Pode provocar irritação grave, lacrimejamento e vermelhidão.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados

Em caso de incêndio, utilizar espuma resistente a álcool; Água spray; Dióxido de Carbono (CO₂); Pó químico seco.

Meios de extinção não recomendados

Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos:

Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres 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:

Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com óculos de proteção, luvas de borracha nitrílica, butílica ou neoprene, calçados de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo impermeável. Em casos de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se utilizar máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e esgotos.

Métodos e materiais para a contenção limpeza

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 material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos

Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

<u>Precauções para o manuseio seguro:</u>	Utilizar o produto segundo as recomendações e somente para a finalidade a qual se destina. Ler atentamente o rótulo antes da utilização.
<u>Medidas de higiene:</u>	Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

<u>Prevenção de incêndio e explosão:</u>	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faiscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
<u>Condições adequadas:</u>	CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS. Mantenha o produto em sua embalagem original adequadamente fechada. Armazene em local ventilado, longe da luz solar e sob temperatura ambiente.
<u>Materiais adequados para embalagem:</u>	Embalagens plásticas (Polietileno, PVC e PET), vidro, ferro, aço carbono e aço inoxidável.
<u>Materiais inadequados para embalagem:</u>	Não recomendados: Alumínio. Pode atacar alguns plásticos, borrachas e revestimentos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

<u>Limites de exposição ocupacional:</u>	<p><u>Etanol</u> TLV – STEL (ACGIH, 2014): 1000 ppm LT (NR-15, 1978): 780 ppm</p> <p><u>Isopropanol</u> 2-Propanol: LT (NR-15): 310 ppm - 765 mg/m3 TLV - TWA (ACGIH): 200 ppm. 2-Propanol TWA - ACGIH - 200 ppm.</p>
<u>Indicadores Biológicos:</u>	<p><u>Isopropanol</u> -2-Propanol: IBE (ACGIH): Acetona na urina: 40 mg/L. -4-metilpentan-2-ona: IBE (ACGIH): 1 mg/L</p>
<u>Outros limites e valores:</u>	IDLH (NIOSH, 2010): 3300 ppm
<u>Medidas de controle de engenharia:</u>	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de Proteção individual

<u>Proteção dos olhos/face:</u>	Utilizar óculos de segurança hermeticamente fechados. Manter lavadores de olhos e instalações de molhar-se na área de trabalho.
<u>Proteção da pele e do corpo:</u>	Em caso de contato direto com o produto usar luvas e avental de proteção.
<u>Proteção respiratória:</u>	Em casos onde a exposição é grande, recomenda-se utilizar máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores orgânicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor)

Líquido translúcido incolor

Odor

Característico

PH

6,0 – 8,0

Ponto de fusão / ponto de congelamento

N.D

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição

N.D

Ponto de fulgor

Vaso aberto: 13,4°C Vaso fechado: 12,5°C

Taxa de Evaporação

N.A

Inflamabilidade (sólido, gás)

Líquido altamente inflamável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

N.D

Pressão de vapor

N.D

Densidade de Vapor:

N.D

Densidade Relativa:

0,800 – 0,820 g/mL

Solubilidade

Solúvel em água e etanol

Coefficiente de Partição n-octanol/água

N.D

Temperatura de Autoignição

N.D

Temperatura de Decomposição

N.A

Viscosidade

N.A

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Estabilidade química**

Em condições normais de uso é estável.

Reatividade

Em condições normais, não reage.

Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila, agentes cáusticos, amins alifáticas e isocianatos. Risco de explosão em contato com agentes oxidantes fortes, hipoclorito de cálcio, anidrido acético, sais ácidos, dióxido de potássio, permanganato de potássio, sódio, peróxido de sódio, per cloratos, perácidos, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio.

Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis

Ácido permangânico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, nitrato de prata, óxido fosfórico, brometo de acetila,

aminas alifáticas, isocianatos, agentes oxidantes fortes, hipoclorito de cálcio, anidrido acético, sais ácidos, dióxido de potássio, permanganato de potássio, sódio, peróxido de sódio, per cloratos, perácidos, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio.

Produtos perigosos da decomposição

A decomposição térmica pode gerar gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

<u>Toxicidade aguda:</u>	Produto não classificado como tóxico agudo por vias oral, dérmica e inalatória. DL50 (oral, ratos): 10.470 mg/kg CL50 (inalação, ratos, 4h): 124,7 mg/L DL50 (dérmica, coelhos): 20.000 mg/kg
<u>Corrosão/Irritação à pele:</u>	Não classificado como irritante/corrosivo à pele
<u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u>	Provoca irritação ocular grave
<u>Sensibilização respiratória ou à pele:</u>	Em condições normais o produto não causa sensibilidade respiratória.
<u>Mutagenicidade em células Germinativas:</u>	Não classificado como mutagênico.
<u>Carcinogenicidade:</u>	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
<u>Toxicidade à reprodução:</u>	Não classificado como tóxico à reprodução.
<u>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição única:</u>	Pode provocar sonolência ou vertigem.
<u>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - Exposição repetida:</u>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade por exposição repetida.
<u>Perigo por aspiração:</u>	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

	Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático.
Ecotoxicidade	<u>Etanol</u> CL50 (Peixes, 96h): >100 mg/L CE50 (Daphnia magna s, 48h): > 100 mg/L
	<u>Isopropanol</u> Peixes: CL50 - 96 h: 10.400 mg/L - Pimephales promelas (vairão gordo). CL50 - 7 d: 7.060 mg/L - Poecilia reticulata (Guppi).
	<i>Dáfnias e outros invertebrados aquáticos.</i> CL50 - 24 h: > 10.000 mg/L - Daphnia magna.
	<i>Plantas aquáticas:</i> CE50 - 7 d: > 100 mg/L - Scenedesmus quadricauda (alga)

Persistência e degradabilidade	verde). O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável. <u>Etanol</u> : Taxa de biodegradação: 89% em 14 dias.
Potencial bioacumulativo	O produto apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. <u>Etanol</u> : BCF: 3000 Log kow: -310
Mobilidade no solo	É esperada alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final:

<u>Produto</u> :	O tratamento e a destinação devem ser avaliados especificamente para cada produto de acordo com a legislação local. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre elas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Resolução CONAMA005/1993, ABNTNBR 10.004/2004.
<u>Restos de produtos</u> :	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto.
<u>Embalagem usada</u> :	Não reutilizar embalagens vazias. Encaminhar para serem destruídas em local apropriado conforme legislação local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

<u>Terrestre</u> :	Resolução nº 5232, 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
<u>Nº ONU</u>	1993
<u>Nome apropriado para embarque</u>	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E (Mistura de Etanol e Isopropanol)
<u>Classe/subclasse de risco principal e subsidiário</u>	3
<u>Nº de risco</u>	30
<u>Grupo de embalagem</u>	III
<u>Hidroviário</u> :	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO- “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
<u>Nº ONU</u>	1993
<u>Nome apropriado para embarque</u>	FLAMMABLE LIQUID, N.E (Mixture of ethanol and isopropanol)
<u>Classe/subclasse de risco</u>	

<u>principal e subsidiário</u>	3
<u>EmS</u>	F-E, S-D
<u>Nº de risco</u>	30
<u>Grupo de embalagem</u>	III
<u>Aéreo</u>	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS. Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR –IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) Doc 9284-NA/905 IATA – international Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR)
<u>Nº ONU</u>	1993
<u>Nome apropriado para embarque</u>	FLAMMABLE LIQUID, N.E (Mixture of ethanol and isopropanol)
<u>Classe/subclasse de risco principal e subsidiário</u>	3
<u>Nº de risco</u>	30
<u>Grupo de embalagem</u>	III

15. REGULAMENTAÇÕES

Específicas para o produto químico

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT –NBR 14725:2014

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº26

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores

Nos locais onde se manipulam produtos químicos, deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, segundo PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) conforme estabelecido na NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente segundo PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) conforme estabelecido na NR-7.

As informações contidas nessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidas onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros.

Com os dados desta ficha, não se pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem, funcionários, clientes e usuários para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

FISPQ elaborada em 06/03/2014.

Referências bibliográficas

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725; adoção GHS

[ECHA] União Européia. ECHA European Chemical Agency

[FISPQ Etanol] Disponível nos arquivos da ADHETECH.

[FISPQ Isopropanol] Disponível nos arquivos da ADHETECH.

Legendas e abreviaturas

NR: Norma Regulamentadora (do Ministério do Trabalho – Brasil)

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de Trabalho

N.A.: Não se Aplica.

N.D.: Não Disponível

NR: Norma Regulamentadora

VM: Valor Máximo

LT – MP: Limite de Tolerância – Média Ponderada

N.E.: Não Especificado