

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Nome do produto: CARTECH FLUSHING**
- **Principais Usos :** Limpeza das partes internas do motor de veículos gasolina/álcool
- **Nome da empresa :** CARTECH COM. E DISTRIB. DE PRODUTOS AUTOMOTIVOS LTDA.
- **Endereço:** Rua Maria Monteiro, 820 sala 24 – Bairro Cambuí - Campinas – S. Paulo – SP
CEP 13025.151
- **Fone:** (19) 3864 –1212 **Fax:** (19) 3922 – 7999
- **e-mail:** cartechautomotive@cartechautomotive.com.br **Site:** www.cartechautomotive.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

- **Nome químico ou nome genérico :** Mistura de solventes e detergentes
- **Registro no *Chemical Abstract Service* (n.ºCAS) dos componentes:**

COMPONENTE	CAS
SOLVENTES MINERAIS	82-68-8
TENSOATIVOS	9016-45-9
INIBIDORES DE CORROSÃO	7632-00-0

- **Ingredientes que contribuem para o perigo:** Mistura de solventes minerais
- **Classificação e Rotulagem de perigo :** Irritante/inflamável.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- **Perigos mais importantes e efeitos do produto:**

Produto químico Inflamável.

O contato pode causar irritação dos olhos e pele.

- **Efeitos adversos a saúde humana:**

✓ **Contato com os olhos:** *Não se espera irritação significativa e prolongada.*

✓ **Contato com a pele:** *Não se espera irritação significativa e prolongada.*

✓ **Inalação:** *Altas concentrações de vapor /aerossol irritam as vias respiratórias, podendo causar dores de cabeça, vertigem, efeitos anestésicos, sonolência, perda da consciência, e outros efeitos sobre o sistema nervoso central, inclusive a morte.*

✓ **Ingestão:** *A ingestão, o principal risco é a pneumonite química, edema pulmonar e hemorragia consequente a aspiração para as vias aéreas.*

- **Efeitos Ambientais :**

✓ **AR:** *Vapores do produto, em altas concentrações torna o ambiente asfixiante e explosivo.*

✓ **Água :** *O produto é prejudicial à flora e à fauna, sendo parte evaporado e restante biodegradado lentamente.*

✓ **Solo:** *O produto derramado sobre o solo, poderá em parte ser evaporado e em parte ser lixiviado, e percolar até contaminar o lençol freático. A velocidade da biodegradação depende das condições climáticas, diluição e dos microorganismos presentes.*

- **Classificação do produto químico :** *Produto Inflamável*

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- **Medidas de primeiros socorros :**

✓ **Inalação:** *Remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postíços (chapa), se tiver. Ministrando respiração artificial, se necessário. Administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário. Chamar/encaminhar ao médico.*

✓ **Contato com a pele, em grandes proporções:** *Remover roupas contaminadas. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com água corrente abundante por 15 minutos (mínimo) e sabão se tiver. Chamar/encaminhar ao médico se necessário.*

✓ **Contato com os olhos:** *Remover lentes de contato, se tiver. Lavar os olhos usando água em abundância enquanto se mantiver a irritação. Caso esta persistir, providenciar assistência médica.*

✓ **Ingestão:**

Não provoque o vômito ou forneça água à vítima inconsciente ou com convulsões. Ministrando respiração artificial, se necessário. Chamar / encaminhar ao médico.

▪ **Ações a serem evitadas :** *Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.*

▪ **Notas para o médico:** *Realizar lavagem gástrica de forma cautelosa. Não forneça leite nem óleo comestíveis/digestíveis, pois o óleo mineral é contra indicado e potencializa a absorção do produto. Tratar a acidose.*

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

▪ **Meios de extinção apropriados:** *Água pulverizada para resfriar as superfícies expostas ao fogo e para proteção pessoal. Separar a fonte combustível e fogo.*

Usar espuma p/ incêndio, pó químico, ou água pulverizada para apagar o fogo.

▪ **Meios de extinção não apropriados:** *Água jato pleno.*

▪ **Métodos específicos:** *Recipientes “vazios” retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) o que pode ser perigoso. Não pressurizar, cortar, soldar, perfurar, polir ou expor os recipientes ao calor, fogo, centelha, eletricidade estática, ou qualquer outra fonte de ignição; os mesmos podem explodir e causar ferimentos ou morte. Tambores vazios devem ser completamente drenados, devidamente fechados e enviados para recuperadores, ou descartados.*

Este líquido é volátil e desprende vapores invisíveis. Tanto o líquido, quanto o vapor podem se assentar em áreas baixas ou percorrer trajetórias ao longo do solo, ou outra superfície até encontrar fontes de ignição para que possam inflamar ou explodir.

▪ **Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo :** *Utilizar aparelhos de proteção de respiração independente do ar ambiente e roupas de aproximação /proteção á temperaturas elevadas.*

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO /VAZAMENTO

▪ **Precauções pessoais :** *Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato com os olhos e pele. Evitar a inalação de névoas /vapores. Reduza os vapores usando água em spray.*

✓ **Remoção de fontes de ignição :** *Eliminar fontes quentes e de ignição, sempre aterrar equipamentos quando utiliza-los e evitar acúmulo de eletricidade estática.*

✓ **Controle de poeira :** *Não Aplicável: produto líquido.*

▪ **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** *Evitar o contato do produto com a pele, mucosas e olhos e utilizar e utilizar equipamentos de proteção individual.*

▪ **Precauções ao meio ambiente:**

Derramamento sobre a terra: *Eliminar fontes de ignição. Evitar descarga adicional de material, se for possível faça-lo sem perigo. Para pequenos derramamentos, implementar os procedimentos de limpeza;*

para grandes derramamentos além da limpeza, manter o público afastado e notificar as autoridades caso ocorram em áreas públicas.

Evitar que o líquido penetre em esgotos, cursos de água, ou área de baixada. Conter o líquido derramado com o uso de areia ou terra. Não usar materiais combustíveis como por exemplo, a serragem.

Recuperar mediante a bombeio (usar bomba manual ou a prova de explosão) ou com a utilização de um absorvente adequado.

Consultar um especialista em remoção de material recuperado e garantir que esta seja conduzida de acordo com a legislação local.

Derramamento em água: Eliminar fontes de ignição. Advertir os habitantes e embarcações das áreas vizinhas e atingidas pelos ventos provenientes da área do derramamento quanto aos perigos de fogo e explosão. Solicitar que todos mantenham-se afastados. Remover da superfície utilizando escumadeira ou absorventes adequados. Havendo autorização das autoridades locais e agências ambientais, o material poderá ser precipitado e/ou poderão ser usados dispersantes adequados em águas não confinadas.

Consultar um especialista em remoção de material recuperado e garantir que a remoção seja conduzida de acordo com as exigências da legislação local.

Métodos para limpeza:

✓ **Recuperação** : Sempre que possível recupere o produto com material não inflamável (areia, terra ou outro material absorvente) e remova o solo contaminado colocando-os em tonéis ou container para seu reaproveitamento ou tratamento. O produto que cair na água ficará na superfície utilize barreiras de contenção para evitar o seu espalhamento e recupere o produto.

✓ **Neutralização** : N.D.

✓ **Descarte** : Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação regional.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

▪ **Manuseio** : Utilizar equipamentos de proteção individual e coletivos caso estes existam.

✓ **Medidas Técnicas apropriadas** : Manuseie de acordo com a boa higiene e prática de segurança.

➤ **Prevenção da exposição do trabalhador**: Usar semi-máscara com filtro para vapores orgânicos.

➤ **Prevenção de incêndio e explosão** : Elimine fontes quentes e de ignição.

Todos os equipamentos elétricos usados devem ser blindados e a prova de explosão. As instalações e equipamentos devem ser aterrados para evitar a eletricidade estática. Não fumar.

➤ **Precauções para manuseio seguro**: Manusear o produto em áreas abertas ou com ventilação local e geral. Evitar a formação de nuvens de vapor, pois esta é inflamável. Não furar, cortar ou soldar qualquer equipamento ou recipiente contendo o produto ou seus vapores. Adotar medidas para prevenir a ocorrência de descargas elétricas.

✓ **Orientações para manuseio seguro** : Embalagens contendo o produto deve ser armazenado sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faíscas e fontes de calor.

▪ **Armazenamento** :

✓ **Medidas Técnicas Adequadas** :

Manusear e abrir recipientes com cuidado. Mantenha o recipiente fechado em local ventilado e afastado de produtos químicos incompatíveis.

✓ **Condições de armazenamento**:

➤ **Adequadas**: Armazenar em local fresco e ventilado, afastado de produtos químicos incompatíveis.

➤ **A evitar**: Não manusear ou armazenar próximo a uma chama, ao calor ou outras fontes de ignição. Proteger o material da exposição direta da luz solar e calor.

- **Sinalização de risco:** Sinalizar com placas *LIQUIDO INFLAMAVEL; NÃO FUMAR.*
 - *CLASSE DE RISCO: 3*
 - *Nº RISCO: 33 – líquido muito inflamavel*
 - **Produtos e materiais incompatíveis:** *Agentes oxidantes fortes (cloratos, peróxidos, ácidos).*
 - ✓ **Materiais seguros para embalagens:**
 - **Recomendados :** *PVC ou metálico.*
 - **Perigos de acúmulo de energia estática:** *Sim, use procedimentos de aterramento adequados.*
- Informações adicionais sobre o manuseio de produtos com potencial de acúmulo estático podem ser solicitadas contatando o Americam Petroleum Institute (API) para a Prática recomendada do API 20003, intitulada “Proteção contra Ignição originada de Correntes de Iluminação, Estáticas e Parasitárias” (Americam Petroleum Institute, 1220 L Street Northwest, Washington, D.C. 20005), ou o National Fire Protection Association (NFPA) para o NFPA 77, intitulando “Eletricidade Estática” (National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, P.º Box 9101, Quincy, MA 02269-9101).*

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

▪ **Medidas de controle de engenharia :**

✓ *Manter local de trabalho ventilado mantendo a concentração abaixo dos L.T. (Limites de Tolerância) recomendados. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento.*

▪ **Parâmetros de controle específicos**

Limites de exposição ocupacional :

TWA de 1200 mg/m³ (171 ppm) baseado no total de hidrocarbonetos.

▪ **Equipamentos de proteção individual apropriado :**

✓ *Para sistemas abertos onde o contato é provável, usar óculos de segurança com proteção lateral, mangas compridas, e luvas resistentes a produtos químicos.*

Onde o contato pode ocorrer, usar óculos de segurança com proteção lateral. Onde as concentrações no ar podem exceder os limites apresentados nesta seção e praticas de trabalho, de engenharia ou outros meios para reduzir a exposição não adequada, os respiradores recomendados por NIOSH/NSHA podem ser necessárias para evitar a superexposição por inalação.

▪ **Medidas de higiene :**

✓ *Roupas, luvas, calçados, EPIs devem ser limpos antes de sua reutilização. Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza. Lavar as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Não usar gasolina, óleo diesel ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir os riscos no manuseio de produtos químicos.*

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

▪ **Estado físico:** *Produto líquido e transparente a temperatura ambiente, isento de material em suspensão.*

▪ **Cor:** *Verde*

▪ **Odor:** *Característico / solvente*

▪ **pH:** *Não Aplicável.*

▪ **Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:**

✓ **Ponto de ebulição (°F/°C) :** *49*

✓ **Ponto de congelamento/ Fusão (°F/°C):** *- 76/-116*

▪ **Ponto de fulgor :** *38 °C – Vaso Fechado*

▪ **Temperatura de Auto-Ignição:** *300°F/260 °C (nota: Aproximado)*

▪ **Limites de explosividade:**

- ✓ **LEI: (limite de explosividade inferior) : 0,66**
- ✓ **LES: (limite de explosividade superior) : 4,3 a 77/25 (nota: Aproximado)**
- **Pressão de Vapor, mmHg (F/°C): 1 a 68/20**
- **Densidade relativa (20/4°C) a F/°C: 0,780 – 0,830 g/ml**
- **Solubilidade em água, % em peso a F/°C: Pouco solúvel**
- **Taxa de evaporação, N-BU Acetato=1: Menor do que 0,1**

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **Condições específicas**
- ✓ **Instabilidade :** *Produto estável em condições normais. Não polimeriza.*
- **Reações perigosas :** *Manter longe de oxidantes químicos fortes (p.ex.:ácido nítrico, ácido sulfúrico concentrado, peróxidos)*
- **Condição para evitar:** *Contato com agentes oxidantes.*
- **Produtos perigosos de decomposição:** *Em caso de incêndio, pode liberar gases e vapores como CO₂ (dióxido de carbono) e CO (monóxido de carbono).*

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- **Informações de acordo com as diferentes vias de exposição :**
- ✓ **Toxicidade aguda:**
- **Inalação:** *Irritação e dificuldade respiratório, tonturas, dores de cabeça, náuseas e sonolência.*
- **Contato com a pele:** *Irritação*
- **Contato com a olhos:** *Irritação e queimadura da córnea se não lavado imediatamente.*
- **Ingestão:** *No vômito o principal risco é a pneumonite química, edema pulmonar e hemorragia consequente à aspiração para as vias respiratórias.*

- **Efeitos Locais:**
- **Inalação:** *Irritação das vias aéreas superiores e tosse.*
- **Contato com a pele:** *Irritação intensa com congestão conjuntival, eventual queimadura e lesão córnea.*
- **Contato com a olhos:** *De irritação a queimadura local.*
- **Ingestão:** *Causa queimadura podendo a causar úlcera.*

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto :**
- ✓ **Mobilidade: Volátil**

- ✓ **Persistência/ Degradabilidade:**

Favor consultar a seção 6 para informações ligadas a derramamentos/vazamentos acidentais e a seção 15 para informações sobre relatórios regulamentais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- **Métodos de tratamento e disposição :**
Este produto pode ser reprocessado, incinerado em instalações adequadas ou enviado para coprocessamento. Verificar em seu Município e/ou em seu Estado, as legislações aplicáveis sobre disposição final.
- ✓ **Resíduo do produto:**

Os restos deste produto podem ser *reprocessado*, Incinerado em instalações adequadas ou enviado para coprocessamento. Verificar em seu Município e/ou em seu Estado, as legislações aplicáveis sobre disposição final. Para descarte, o resíduo deste produto deve ser classificado como resíduo Classe I (Norma NBR 10004- Resíduos sólidos)

✓ **Embalagem usada:**

Quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, pode ser encaminhado para empresas de reciclagem de plásticos, autorizadas pelo órgão ambiental.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

- **Número ONU:** 1993
- **Classe de risco:** 3
- **Número de risco:** 33

15. REGULAMENTAÇÕES

▪ A Informações sobre riscos e segurança :

Frases de Risco : Evitar exposição – obter instruções especiais antes de uso.

Encaminhar a uma instalação de tratamento físico-químico ou de incineração de resíduos especiais, observando as normas da autoridade responsável local.

Frases de Segurança :

Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e ventilado.

Em caso de contato com os olhos , lavar imediatamente com bastante água e consultar um especialista.

Após contato com a pele, lavar imediatamente com água.

Em caso de ingestão solicitar aconselhamento médico imediatamente e apresentar embalagem do produto.

Usar roupas de proteção e luvas adequadas.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. Com os fatos desta ficha, não pretendem estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem, os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

SIGLAS UTILIZADAS :

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

PPRA = Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PCMSO = Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

Elaboração: Adhetech Química Ind. e Com. Ltda.