

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**Nome do produto:** Solução Indicadora para Ácido Fraco**Fabricante:** Carbon Científica Ltda**Endereço:** Alameda Bom Pastor,**Telefone:** (41) 3384-0315**Telefone para emergências:** (41) 3384-0315**E-mail:** contato@carboncientifica.com.br**Uso recomendado:** produto destinado exclusivamente ao uso em laboratório, para fins de análise química e síntese de substâncias em ambientes controlados.**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação GHS:****Classificação da substância ou mistura:** Não classificada como perigosa de acordo com os critérios do GHS da ONU.**Pictogramas:** Não aplicável**Palavra de advertência:** Não aplicável**Frases de perigo:** Não aplicável**Frases de precaução:** Não aplicável**Outros perigos:** A mistura não apresenta, até o momento, propriedades que atendam aos critérios de classificação como perigosa. Contudo, deve ser manuseada com boas práticas laboratoriais e cautela.**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Natureza química:** Mistura**Citrato de sódio tribásico****Número CAS:** 6132-04-3**Fórmula molecular:** $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ **Peso molecular:** 294,10 g/mol**Concentração:** Máx. 10%**Glicerina****Número CAS:** 56-81-5**Fórmula molecular:** $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$ **Peso molecular:** 92,04 g/mol**Concentração:** Máx. 60%**Impurezas relevantes:** Não há impurezas que contribuam para o perigo da mistura.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Remover a vítima para local arejado. Se apresentar sintomas respiratórios, buscar assistência médica imediata. Em caso de parada respiratória, administrar respiração artificial.

Contato com a pele: Lavar a área afetada com água em abundância e sabão neutro. Se houver sinais de irritação ou persistência dos sintomas, procurar atendimento médico.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente com água corrente por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar avaliação oftalmológica.

Ingestão: Não administrar nada por via oral a pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Procurar atendimento médico, informando a composição da substância.

Sintomas e efeitos mais importantes: Até o momento, não há dados suficientes que indiquem efeitos específicos relacionados à toxicidade desta mistura. Recomenda-se observação clínica em caso de exposição significativa.

Notas ao médico: Tratar de acordo com os sintomas apresentados. Levar em consideração a composição do produto.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Utilizar extintores de água pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), espuma química ou pó químico seco.

Perigos específicos: Não há dados que indiquem risco de combustão espontânea. Entretanto, em caso de fogo nas imediações, a decomposição térmica pode liberar produtos tóxicos como cloretos e óxidos de sódio.

Recomendações para a equipe de combate: Utilizar equipamento de proteção autônoma e roupas de

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Isolar a área. Eliminar fontes de ignição. Evitar inalação de vapores e contato direto com o líquido derramado. Utilizar EPI completo.

Precauções ambientais: Evitar que o produto atinja sistemas de esgoto, corpos d'água ou solo. Conter com barreiras físicas, se possível.

Métodos de contenção e limpeza: Absorver com material inerte (ex.: vermiculita, areia seca). Recolher com pá antiestática e acondicionar em recipiente hermético e rotulado para descarte controlado.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio seguro: Evitar inalação de vapores e contato com olhos e pele. Operar em local ventilado, com exaustão local se necessário. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio.

Armazenamento: Manter o recipiente bem fechado, em local seco, ventilado e protegido da luz direta. Armazenar longe de agentes oxidantes fortes. Temperatura de armazenamento recomendada: ambiente (15–25°C).

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia: Instalar ventilação mecânica local, chuveiro de emergência e lava-olhos nas áreas de manipulação.

Equipamentos de proteção individual (EPI):

Proteção respiratória: Máscara com filtro para vapores orgânicos em caso de ventilação insuficiente.

Proteção ocular: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção das mãos: Luvas resistentes a produtos químicos (recomenda-se nitrila ou neoprene).

Proteção corporal: Avental de PVC ou material impermeável.

Higiene pessoal: Lavar as mãos após o manuseio. Retirar roupas contaminadas. Não reutilizar EPI contaminado.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido viscoso

Cor: Incolor a levemente amarelado

Odor: Característico da glicerina

pH: Dados não disponíveis

Ponto de ebulição: Dados não disponíveis

Ponto de fulgor: Não aplicável

Inflamabilidade: Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável sob condições normais de temperatura e pressão.

Reatividade: Baixa.

Condições a evitar: Exposição ao calor excessivo e à luz solar direta.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes (ex.: peróxidos, permanganatos).

Produtos perigosos de decomposição: Cloreto de hidrogênio, óxidos de sódio e vapores irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não há dados conclusivos sobre toxicidade por inalação ou via oral para a mistura.

Irritação/Corrosão: Potencialmente irritante em contato com mucosas e olhos, dependendo da concentração dos componentes.

Mutagenicidade, carcinogenicidade, toxicidade reprodutiva: Dados não disponíveis.

Toxicidade por exposição repetida: Não documentada.

Outros efeitos potenciais: Pode provocar leve desconforto gastrointestinal ou irritação cutânea em

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não avaliada para a mistura.

Persistência e degradabilidade: Espera-se biodegradabilidade dos componentes principais.

Bioacumulação: Baixo potencial esperado, especialmente para glicerina.

Mobilidade no solo: Produto miscível em água, com potencial de mobilidade.

Outros efeitos adversos: Evitar descarte direto em sistemas aquáticos.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto: Descartar por incineração ou encaminhar para empresa licenciada em tratamento de resíduos químicos.

Resíduos: Recolher e armazenar em local seguro até destinação adequada.

Embalagens contaminadas: Devem ser esvaziadas e inutilizadas. Encaminhar conforme legislação ambiental vigente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Classificação de transporte: Substância não classificada como perigosa para transporte terrestre, marítimo ou aéreo segundo regulamentações nacionais e internacionais.

15. REGULAMENTAÇÕES

Normas aplicáveis:

ABNT NBR 14725:2023 (Partes 1 a 4)

NR-26 – Ministério do Trabalho

Decreto nº 2657/98

Resolução ANTT nº 5232/2016 (substitui a nº 420)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Fontes das informações:**

As informações aqui contidas são baseadas em dados atuais disponíveis nas fontes técnicas reconhecidas nacional e internacionalmente (ECHA, GHS, OECD, NIOSH). Esta FDS tem como objetivo auxiliar no uso seguro do produto, e não substitui a responsabilidade do usuário em assegurar que seu uso esteja em conformidade com os requisitos legais e regulatórios aplicáveis. Recomenda-se a realização de Avaliação de Risco Operacional (ARO) para cada atividade envolvida.

Declaração de Responsabilidade: As informações contidas na FDS foram elaboradas com base em dados técnicos disponíveis no momento da revisão. Não garantimos a exatidão ou a suficiência destas informações para todas as aplicações possíveis. O usuário é responsável por determinar a adequação dessas informações para seus propósitos específicos e por cumprir todas as normas e regulamentos aplicáveis. A Carbon Científica não se responsabiliza por danos decorrentes do uso inadequado do produto.