

Ficha de Dados de Segurança – FDS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO / EMPRESA

Nome do produto (nome comercial): ERO-FLUID31020

Principal uso recomendado: Fluido de corte integral para eletroerosão.

Endereço: Rua Egom Muller, N°43 - Ressacada - CEP 88.307-322 - Itajaí - SC- Brasil

Telefone para contato: +55 (47) 3249-2500

Telefone para emergências: +55 (47) 3249-2500

E-mail: vendas@eroma.com.br

Site: www.eroma.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de qualificação adotado: GHS - Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. / Norma ABNT-NBR 14725-2023 – atualizada. / NPF 704 - Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response.

Classificação de perigo do produto: Mistura classificada como não perigosa, de acordo com a legislação vigente no país.

Classificação conforme o Regulamento (CE) Nº 1272/2008: Não informado.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não informado.

Elementos apropriados da rotulagem:

Palavra de advertência: Não exigida.

Frase de perigo: Não exigida.

Frase de precaução – Geral/ Prevenção: Não exigida

Frase de precaução – armazenamento: Não exigida

Pictogramas: Não exigida

Recomendações de precaução: Não exigida.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Formulação: Mistura de hidrocarbonetos hidrogenados (*).

Número CAS: 64742-47-8 – Mistura de hidrocarbonetos hidrogenados – faixa de concentração:
> 98 %m/m

(*) Hidrocarbonetos hidrogenados: Não está listado nos anexos 11 e 13 da NR15.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para um local arejado. Se necessário, providencie respiração artificial. Mantenha o paciente aquecido. Consulte o médico se os sintomas persistirem e levar essa FDS. Em caso de inconsciência, coloque o paciente de forma estável na posição lateral para transporte.

Contato com a pele: O contato prolongado com a pele pode causar irritação. Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância, pelo menos por 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência, podendo usar sabão ou detergente neutro.

Contato com os olhos: Lavá-los imediatamente com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas, se houver lente de contato remove-las imediatamente. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.

Ingestão: Esse produto apresenta baixa toxicidade oral aguda. Não induzir o vômito. Procurar um médico imediatamente. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importante, agudos ou tardios: Apresenta baixa toxicidade oral aguda, prejudicial se ingerido e leve irritante quando em contato com os olhos

Notas para o médico: Tratar sintomaticamente com acompanhamento – visando composição do produto – mistura a base de hidrocarbonetos hidrogenados.

Quais ações devem ser evitadas: Não existe antídoto específico. Tratamento médico deverá ser direcionado para o controle dos sintomas e condições clínicas.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Produto não inflamável e não combustível. Em caso de incêndio usar água em spray para manter resfriados os locais de estocagem do produto, evitando a entrada de água dentro desses recipientes.

Perigos específicos da mistura ou substância: O fogo vai produzir fumaça contendo produtos de combustão tóxicos como dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO) e óxidos de nitrogênio.

Medidas de proteção da equipe de combate à incêndio: Usar equipamento de proteção individual (EPI) exigido, conforme seção 8 desta ficha.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

Precauções pessoais e equipamento de proteção: Usar equipamentos de proteções individual (EPI) com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de butileno ou isopreno, vestuário protetor adequado e sapatos fechados., manter as pessoas em uma distância de segurança, assegurar ventilação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente Evitar que os resíduos do produto quando derramado, atinjam o solo e cursos d'água, vedando a entrada de galerias de águas pluviais. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública e/ou rede de esgoto. Isole a área em caso de acidente.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite ou qualquer outro material inerte. Recolher o produto para um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação, conforme legislação. Não utilizar água para evitar o espalhamento do produto e derrapagens. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FDS. **Diferença na ação de grandes e pequenos vazamentos:** Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para manuseio:**Precauções para manuseio seguro:**

Consulte o rótulo antes de utilizar o produto. Sempre manusear este produto usando todos os EPIs recomendados na Seção 8. Evite o derrame do produto ao abrir e manusear as embalagens. Nunca utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados ou defeituosos. Lavar as mãos após o uso do produto. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Evitar contato com a pele, os olhos, inalação de vapor ou névoa. Garantir ventilação adequada e/ou ambiente com exaustão, evitar a formação de poeiras/vapores. Importante evitar o contato com agentes oxidantes, para proteção contra incêndio e explosão. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme Seção 4.

Medidas de Higiene: Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho ou durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e/ou explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio e/ou explosão.

Condições de armazenamento adequadas: Armazenar em área fresca, seca, bem ventilada, coberto de intempéries e de piso impermeável. Todo armazenamento deverá ser mantido nos recipientes originais e bem fechado. Isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Evitar armazenar perto de agentes oxidantes fortes, calor ou chama.

Materiais para embalagens:

Recipientes/ Pacotes apropriados: Carros tanques; barcaça; tambores; caminhões tanques.

Materiais e Revestimentos Adequados (Compatibilidade Química): Aço inoxidável; teflon; polietileno; aço carbono; polipropileno.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Materiais e coberturas inapropriados: Poliestireno; borracha butílica; borracha natural; monômero etilenopropileno-dieno (EPDM).

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle: Limites de exposição ocupacional: Óleo mineral: 5 mg/m³, Brasil (portaria MTB 3214/78, NR-15, item 1.3.15.6). Valor limite (EUA, ACGIH): TLV/TWA (40 h/semana) = 5 mg/m³. Referências Adotadas: ACGIH (*Límite de Tolerância da "American Conference of Governmental Industrial Hygienists – E.U.A." – 2003. Manual de Produtos Químicos Perigosos – Cetesb.*

Indicadores biológicos: Nenhum dado disponível.

Medidas de controle de engenharia: Para uso normal não é requerida nenhum sistema de ventilação. Aonde houver geração de névoas ou spray, usar sistema de ventilação. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Proteção dos olhos e face: Recomendam-se óculos de proteção hermeticamente fechados ou proteção lateral.

Proteção da pele e corpo: Recomenda-se utilizar luvas de borracha nitrílica ou butílica. Macacão de algodão, e se necessário avental impermeável (PVC, polietileno ou neoprene) e botas de borracha.

Proteção respiratória: Produto não volátil.

Perigos Térmicos: Não possui perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido límpido, incolor à palha.

Odor e limite de odor: Característico.

Valor de pH (20°C): Não se aplica (produto não insolúvel).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não se aplica.

Ponto de ebullição inicial e faixa de temperatura de ebullição: >200 °C.

Ponto de Fulgor: 105 °C mínimo.

Taxa de evaporação: Não informado.

Inflamabilidade (sólido, gás): Não informado.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não informado. Produto não inflamável.

Pressão de vapor: Não informado.

Densidade relativa a 20 °C (g/mL): 0,818.

Densidade de vapor: Não informado.

Solubilidade (s): Insolúvel em água. Solúvel em álcool e óleo mineral.

Coeficiente de partição – n-octanol/água: Não informado.

Temperatura de autoignição (°C): Produto não inflamável.

Temperatura de decomposição: Não informado.

Viscosidade cinemática a 40°C: 2,40 cSt.

Outras informações: Rígidez Dielétrica (KV): 18 – ASTM D1816/ D877.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Estável sob as condições de armazenamento recomendadas, conforme mencionado na seção 7. Mistura em contato com oxidantes reage liberando grande quantidade de calor.

Estabilidade: Estável à temperatura ambiente, em recipiente fechado e sob condições normais de armazenamento e manuseio. Não sofre polimerização.

Possibilidade de reações perigosas: Reage exotermicamente quando em contato com oxidantes fortes, como peróxidos, clorados e nitratos.

Condições à serem evitadas: Altas temperaturas, exposição prolongada ao ar, evite contato com materiais oxidantes fortes e ácidos fortes.

Materiais incompatíveis: Materiais Oxidantes e ácidos fortes (peróxidos, cloratos, ácidos crônicos, entre outros).

Produto perigoso da decomposição: A combustão do produto (em caso de incêndios) poderá produzir vapor d'água, dióxido de carbono (CO₂), a combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos, particulados e fumaça.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda: A substância não é classificada como toxicidade aguda (DL_{50}) oral e dérmica e inalatória (CL_{50}) conforme cálculo do ETA_m .

Inalação: Não é classificada como perigosa se inalada.

Corrosão/irritação da pele: Não é classificada como corrosiva/irritante à pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é classificada como lesão/irritante aos olhos.

Sensibilidade respiratório ou à pele: Não é classificada como sensibilizante à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não mutagênica.

Carcinogenicidade: Não está listada como carcinogênico, conforme IARC (*International Agency for Research on Cancer*).

Toxicidade à reprodução: Não é uma toxina reprodutiva.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não é classificada como tóxico sistêmico em uma exposição única para vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é classificada como tóxico sistêmico em uma exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é classificada como perigo por aspiração.

Informações adicionais: Não informado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Dados quantitativos sobre o efeito ecológico deste produto: CL_{50} (*Daphnia magna*, 48h): > 1000 mg/L. Dados para casos de grandes derramamentos de produto.

Persistência e degradabilidade: Não é esperado rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: Apresenta potencial acumulativo em organismos aquáticos. Bioacumulação: Log Kow 3,9 – 6; BCF:132 (valor estimado).

Mobilidade no solo: Devido ao seu estado físico e grau de viscosidade não se espera mobilidade significativa no solo. Porém em virtude da baixa solubilidade e consistência a dispersão em água pode ocorrer em função do movimento do curso d'água.

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Outros efeitos adversos: Nenhuma outra informação relevante disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

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).

Resto de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto –

Embalagens usadas: 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 O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre ADR/RID e GGV/S/GVVE: Mistura não classificada como perigosa, de acordo com a resolução 420/2004 – MT.

Transporte Hidroviários: Mistura não classificada como perigosa, de acordo com IMDG Code – 2004 – IMO.

Transporte Aéreo: Mistura não classificada como perigosa, de acordo com Dangerous Goods Regulations – 46th Edition – IATA.

Nome apropriado para embarque: Hidrocarbonetos hidrogenados leves.

Rotulagem para transporte de produtos químicos: Não classificado como perigoso para transporte.

Pictograma: Não aplicável.

Informações adicionais: Rótulo/orientações de embalagens deverão seguir ANTT 420 de 12.02.04 – revisão em ANTT 1644 de 29.12.06, respeitando os itens de classificação referente à sólidos.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

15. REGULAMENTAÇÕES

ABNT NBR – 14725 (atualização 2023): Ficha de Dados de Segurança (FDS).
NR 26 – Sinalização de Segurança (MTE).

Portaria nº 229, de 24/05/2011 – Alteração da norma regulamentadora NR26.

Decreto 2657 de 03/07/1998 – Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho.

ANTT Resolução 420/ 12 fevereiro de 2004 – Instruções complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos.

ANTT 5232 – Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos.

IMDG Code – 2004 – IMO (International Maritime Organization).

Dangerous Goods Regulations – 46th Edition – IATA (International Air Transport Association).

NFPA 704 – National Fire Protection Association + Diagrama de Hommel.

ACGIH – Association Advancing Occupational and Environmental Health.

IARC – International Agency for Research on Cancer.

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health.

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem ou literatura. Qualquer outra forma de utilização do produto, que envolva 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 a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Ficha de Dados de Segurança - FDS

Siglas:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

DL50 – Dose letal 50%

NBR – Norma Brasileira

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

IMO – International Maritime Organization

IATA – International Air Transport Association

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.

NFPA – National Fire Protection Association

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-1: Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. Edição 03.07.2023 – Corrigida em 28.02.2024.

NFPA 704 - Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response. Versão 2007.

IMDG Code – 2004 – IMO (International Maritime Organization) – volume 1, Editora London, de 2006.

Dangerous Goods Regulations – 46th Edition – IATA (International Air Transport Association) – Arquivo único, de 2005.

Directiva_67/548/EEC - Rotulagem de substâncias perigosas - Legislação pertinente à União Européia, de 27 de julho de 1967.

FICHA TÉCNICA: FDS do fornecedor. Data de emissão 11/06/19.