

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Produto: Lubrificante LUXOIL

Em conformidade com: ABNT NBR 14725:2023

Data da Última Revisão: 08/09/2026

Versão: 02

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

- **Nome do produto:** Lubrificante LUXOIL
- **Principais usos:** Óleo sintético indicado como lubrificante líquido para rolamentos e trilhos de impressoras 3D, roteadores CNC e gravadoras a laser.
- **Nome da empresa:** RANGER 3D TECNOLOGIA E COMERCIO LTDA
- **Endereço:** Avenida Roberto Silveira, 517, 201-Icaraí, Niterói / RJ, CEP 24230-153
- **Telefone e WhatsApp para contato:** +55 (21) 959515975
- **E-mail do suporte:** suporte@ranger3d.pro
- **Site oficial:** <https://ranger3d.pro/>
- **Manual do produto:** <https://ranger3d.pro/produtos/lubrificantes/oleo-sintetico/>
- **Telefone de emergência:** 0800 0148 110 (CEATOX - Centro de Informações Toxicológicas do Brasil - disponível 24h).

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo: Perigoso ao ambiente aquático - Agudo (Categoria 2). Perigoso ao ambiente aquático - Crônico (Categoria 2).

Elementos apropriados da rotulagem (GHS):

- **Pictogramas:** Meio Ambiente (GHS09).
- **Palavra de advertência:** Não aplicável.
- **Frases de perigo:** H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- **Frases de precaução:** P273 - Evite a liberação para o meio ambiente. P391 - Recolha o material derramado. P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em classificação: A aspiração aguda de grandes quantidades pode causar pneumonia por aspiração. A inalação prolongada de névoas de óleo mineral pode produzir inflamação pulmonar crônica.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura baseada em destilados de petróleo e aditivos sintéticos.

Nome Químico Comum / Genérico	Nº CAS	Concentração (%)
Destilado Claro Parafínico Hidrotratado Leve	Não aplicável	≥ 30 a < 50%
3-(deciloxi) tetrahidrotiofeno 1,1-dióxido	Não aplicável	≥ 1 a < 5%
Fosfitos Alquilos	Não aplicável	≥ 0,1 a < 1%
Oleilamina	Não aplicável	≥ 0,1 a < 1%

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- **Inalação:** Remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Se estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital.
- **Contato com a pele:** Remova a roupa contaminada. Lave as áreas de contato com água em abundância. Se a irritação persistir, procure um médico. Não fricção o local.
- **Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras. Encaminhe ao médico.
- **Ingestão:** Forneça 2 copos de água ou leite. Não induza o vômito. Encaminhe imediatamente a um médico.
- **Sintomas mais importantes:** Desconforto gastrointestinal e irritação do trato respiratório. A aspiração aguda pode produzir pneumonia lipoídica grave, tosse persistente e falta de ar.
- **Notas para o médico:** Tratamento sintomático focado nos riscos de aspiração pulmonar. Evitar contato com o produto ao socorrer.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Utilize água nebulizada, espuma, dióxido de carbono (CO₂) ou pó químico seco. **Não aplicar jato d'água de forma direta**, pois pode espalhar o óleo em chamas. A decomposição térmica produz monóxido e dióxido de carbono, além de hidrocarbonetos não queimados. Bombeiros devem usar equipamento de respiração autônoma (SCBA). Isole a área e resfrie os recipientes expostos com spray de água.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Isole a área em um raio de no mínimo 50 metros. Pessoal não emergencial deve se afastar, mantendo-se a favor do vento. A equipe de emergência deve aterrar os equipamentos, eliminar fontes de ignição (chamas, faíscas) e usar EPI completo. Impeça que o óleo atinja rios ou redes de esgoto. Contenha com barreiras naturais, absorva com terra, areia, diatomita ou vermiculita e recolha em recipientes rotulados para descarte.

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Não fume no local de trabalho. Evite inalar vapores ou névoas operando em áreas com ventilação adequada (exaustão local). Utilize óculos contra respingos e luvas de PVC. Lave-se após o manuseio. Armazene as embalagens originais bem fechadas em local fresco, seco e protegido da incidência direta de luz solar. Evite umidade e calor extremo. Mantenha longe de agentes oxidantes fortes.

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Não há limites de exposição ocupacional ou indicadores biológicos estabelecidos especificamente para esta mistura. Utilize exaustão mecânica direta se houver formação de névoas. O uso de luvas de proteção, sapatos de segurança e óculos à prova de respingos é recomendado. Proteção respiratória geralmente não é necessária em condições normais, mas providencie lava-olhos e chuveiros de emergência na área.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido vermelho
Odor	Característico
pH	Não aplicável (Mistura oleosa)
Ponto de fusão/congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição inicial	Não disponível
Ponto de fulgor	> 180 °C (Vaso aberto Cleveland)
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade	Mistura combustível, mas não classificada como inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade	~ 1,0% / 6,0% (Valores calculados)

ou explosividade	
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade de vapor relativa	Não disponível
Densidade relativa	0,849 g/cm ³ (a 15,56 °C)
Solubilidade	Insolúvel em água
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade cinemática	29,5 mm ² /s (a 40 °C)
Características das partículas	Não aplicável (Líquido)

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

O lubrificante é quimicamente estável em condições usuais de armazenamento. Não sofre polimerização perigosa. Deve-se evitar o contato com temperaturas elevadas contínuas e a mistura accidental com agentes oxidantes enérgicos. A degradação térmica resulta na liberação de gases asfixiantes e hidrocarbonetos.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Componentes apresentam DL50 oral > 10.000 mg/kg em ratos, porém a presença de fosfitos alquilo e oleilamina justifica a classificação de mistura com possível nocividade dérmica. O destilado parafínico é levemente irritante para pele e olhos. Exposições repetidas podem causar ressecamento e fissuras. Testes de Ames para os componentes indicaram resultados variados (alguns positivos in vitro). Há risco agudo por aspiração mecânica nas vias aéreas, caracterizando perigo aos pulmões e sistema gastrointestinal.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Altamente tóxico para organismos aquáticos. A substância 3-(deciloxi) tetrahidrotiofeno 1,1-dióxido apresenta CE50 (Daphnia magna) de 4,6 mg/L, e os Fosfitos Alquilo são ainda mais tóxicos (CE50 de 0,09 mg/L). Há evidências de baixo índice de biodegradação (9,6% em 28 dias) e alto potencial de bioacumulação em peixes (FBC > 500 para oleilamina). O risco ambiental é considerado agudo se houver descarte irregular no solo ou na água.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Proibido o descarte em galerias pluviais, esgotos ou cursos d'água. A destinação final (incineração industrial licenciada ou aterro químico classe I) deve obedecer à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Embalagens vazias não lavadas mantêm os mesmos riscos operacionais do produto original e devem ser enviadas para empresas de descontaminação e reciclagem autorizadas.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

O produto não é classificado como artigo perigoso para fins de transporte terrestre (Resolução ANTT), marítimo ou aéreo. Recomenda-se evitar o transporte na mesma cabine de condução do motorista e garantir que as embalagens estejam devidamente travadas para prevenir vazamentos acidentais por tombamento da carga.

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Documento padronizado conforme a Norma ABNT NBR 14725:2023. Sujeito às regulamentações trabalhistas de Sinalização de Segurança (NR-26), disposições da Convenção Nº 170 da OIT e à legislação ambiental federal referente a Crimes Ambientais e gerenciamento de óleos lubrificantes usados (Resolução CONAMA).

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

A ficha reflete os dados toxicológicos e ecológicos mais atualizados fornecidos pelos fabricantes das matérias-primas. As diretrizes aqui contidas não desobrigam os operadores de máquinas, roteadores CNC e impressoras 3D de avaliarem os riscos mecânicos e ergonômicos em seus próprios ambientes operacionais. Lubrificantes industriais requerem gestão rigorosa de manuseio e descarte. NCM do produto: 27101932.