

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	1 de 11

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **LUBRIFICANTE**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **AROT*LA; AROT*LV**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Lubrificante para polimento metalográfico de metais ferrosos (LA) e não ferrosos (LV)
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: AROTEC S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO**
Endereço: Rua São Vicente, 289, Parque Rincão, Cotia - SP, CEP 06705-435
Telefone: +55 (11) 4613-8600
- 1.5. Número do telefone de emergência: **0800 580 24 59**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Toxicidade aguda - Oral	5
Toxicidade aguda - Dérmica	5

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas: Não aplicável.

Palavra de advertência: **ATENÇÃO**

Frases de Perigo: **H303** – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.

Declarações adicionais: Não aplicável.

Frases de Precaução: **Prevenção:**
Não aplicável.

Resposta à emergência:

P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	2 de 11

Armazenamento:

Não aplicável.

Disposição:

Não aplicável.

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

Não aplicável

3.2 Mistura

Nome químico: Polietileno Glycol 300

Faixa de Concentração: 99 %

nº CAS: 25322-68-3

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação:	Remova a pessoa para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração, aquecida e sob observação. Caso sinta indisposição, procurar assistência médica, se necessário, levando esta FDS.
Contato com a pele:	Lave com água e sabão em abundância. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Procurar assistência médica, se necessário, levando esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Procurar assistência médica, se necessário, levando esta FDS.
Ingestão:	Enxague a boca e não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso o vômito ocorra espontaneamente deite a vítima de lado para evitar que aspire ao resíduo. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Quais ações devem ser	Não induzir o vômito. Nunca fornecer nada pela boca se a vítima estiver

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	3 de 11

evitadas: inconsciente.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Usar os EPIs recomendados.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele.

4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Tratar sintomaticamente. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados: Pó químico, dióxido de carbono (CO₂), espuma e névoa d'água.

Inadequados: Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais: Combata o fogo de uma distância segura e a favor do vento. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Perigos oriundos da combustão: A combustão da embalagem gera gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Use 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

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Evite o contato com a pele e com os olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	4 de 11

Remoção de fontes de ignição: Não inflamável, por precaução, interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos na seção 8.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência: Precauções pessoais: Equipamentos de proteção individual (EPIs) completos, incluindo a proteção respiratória conforme item 8.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza: Piso Pavimentado: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. 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. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS; Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente apropriado; Corpos de água: Interrompa a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos: Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro: Evite contato com a pele e os olhos. Utilize equipamento de proteção individual descritos na seção 8 ao manusear o produto. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos após a sua utilização. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Manuseie em uma área ventilada. No caso

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	5 de 11

de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas: Armazene o produto em local fresco, coberto, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. Proteja as embalagens de danos físicos. Mantenha à temperatura ambiente e sob pressão atmosférica.

Condições a evitar: Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.

Prevenção de incêndio e explosão: Produto não inflamável, de qualquer forma, mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes.

Produto e materiais incompatíveis / outras informações: Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.

Materiais seguros para embalagens: Produto já embalado em embalagem apropriada.

8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecido.

Indicadores biológicos: Não estabelecido.

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas: Promova ventilação combinada com exaustão local. Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional, quando indicados.

8.3 Medidas de proteção pessoal

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	6 de 11



Proteção respiratória:	Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.
Proteção para as mãos:	Use luvas de borracha.
Proteção para os olhos:	Óculos de proteção (óculos de segurança tipo ampla visão).
Proteção para a pele e corpo:	Use roupa de proteção e calçados apropriados.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
Medidas de Higiene:	Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9.PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Homogênea azul (AROT*LA) e vermelha (AROT*LV)
Odor:	Sem odor.
pH:	6 – 7 (10 g/l, 23 °C).
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento:	Aprox. - 18 °C.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	> 300 °C (1.013 hPa).

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	7 de 11

Ponto de Fulgor: Aprox. 200 °C.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limite Inferior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Limite Superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Densidade de vapor relativa: Não disponível.

Densidade: 1,13 g/cm³ (20 °C).

Pressão de Vapor: 10 Pa a 20 °C.

Solubilidade: Solúvel.

Coeficiente de partição - n-octanol/água (valor do Log Kow): -0.698 a 25 °C.

Temperatura de autoignição: > 200 °C.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade cinemática: 289.87 mPa.s.

Características da partícula: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	8 de 11

Não é reativo em condições normais de manuseio e armazenamento.

10.2 Estabilidade Química

Estável em condições normais de temperatura e pressão.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Pode ocorrer decomposição explosiva se combinado com ácidos ou bases fortes e submetido a temperaturas elevadas.

10.4 Condições a serem evitadas

Umidade.

10.5 Materiais incompatíveis

Evite agentes oxidantes e materiais reativos com compostos hidroxílicos. Evite contato com substâncias incompatíveis, como catalisadores de polimerização (peróxidos, persulfatos) e aceleradores, oxidantes fortes, bases fortes e ácidos fortes.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Dióxido de carbono e monóxido de carbono podem se formar quando aquecidos até a decomposição

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Polietileno Glycol 300: <u>DL50 Oral</u> : > 2000 mg/kg <u>DL50 Dermal</u> : > 2000 mg/kg <u>CL50 Inalatório</u> : Não disponível.
Corrosão e irritação da pele:	Nenhum efeito adverso observado (não irritante para a pele).
Lesões oculares graves /irritação ocular:	Nenhum efeito adverso observado (não irritante para os olhos).
Sensibilização respiratória:	Não disponível.
Sensibilização da pele:	Nenhum efeito adverso observado (não sensibilizante).
Toxicidade crônica:	<u>Carcinogenicidade</u> : Não carcinogênico. <u>Mutagenicidade</u> : Nenhum efeito adverso observado (negativo). <u>Efeitos na reprodução</u> : Nenhum efeito adverso observado noel 5 699 mg/kg BW/dia (crônico, rato).
Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:	<u>Exposição única</u> : Não disponível. <u>Exposição repetida</u> : Nenhum efeito adverso observado noel 8 000 mg/kg BW/dia (subcrônico, rato).

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	9 de 11

Perigo por aspiração: Não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:

Polietileno Glycol 300		
CE50 Algas	CE50 Microcrustáceos	CL50 Peixes
(Scenedesmus subspicatu) (96h): > 100 mg/L.	(Daphnia magna) (48h): > 100 mg/L.	(Poecilia reticulata) (96h): > 100 mg/L.

Toxicidade para outros organismos:

DL50 Aves	DL50 Abelhas	CL50 Organismos do solo
Não disponível.	Não disponível.	Não disponível.

Principais efeitos: Não é considerado perigoso para os organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Prontamente biodegradável.

12.3 Potencial bioacumulativo

Conclui-se que o produto químico de teste não é bioacumulativo na cadeia alimentar.

12.4 Mobilidade no solo

Não disponível.

12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais devidamente fechadas. A destinação final ambiental adequada deve ser realizada conforme o estabelecido para o produto. Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas. A destinação final ambiental adequada deve ser realizada conforme o estabelecido para o produto. O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	10 de 11

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

- PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores/trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) LUBRIFICANTE	FDS:	0004
		Revisão:	2
		Data:	29/
		Página:	11 de 11

material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Legendas e abreviações:

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
CAS – Chemical Abstracts Service.
CE50 – Concentração efetiva.
CL50 – Concentração Letal 50%.
DL50 – Dose letal 50%.
DOT - Department of Transportation.
EPA – Environmental Protection Agency.
EPI's – Equipamentos de proteção individual.
GHS – Sistema Harmonizado Globalmente.
IATA - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.
IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code.
NA – Não aplicável.
NBR – Norma Brasileira.
ND – Não disponível.
NFPA - National Fire Protection Association.
NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.
NR – Norma Regulamentadora.
ONU - Organização das Nações Unidas.
OSHA - Occupational Safety and Health Administration.
PEL – Permissible Exposure Limits.
REL – Recommended Exposure Limits.
TLV - Threshold limit value.
TWA – Time Weighted Average.