



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES

Jaqueline de Farias Silva¹

Luiz Cláudio Magalhães Florencio²

¹ Discente do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Unifametro Maracanaú

² Docente do Curso de Engenharia de Produção da Faculdade Unifametro Maracanaú

E-mail para contato: jaqueline.silva01@aluno.unifametro.edu.br

Área Temática: Desenvolvimento de Produtos e Projetos
Encontro Científico: VIII Encontro de Iniciação à Pesquisa

Introdução: Os óleos lubrificantes são produtos utilizados para aumentar a vida útil dos equipamentos (motores, engrenagens, correias, rolamentos, cabos de aço) enfim, entre dois corpos que estão ligados. Sem a utilização dos lubrificantes os objetos geram um atrito e se desgastam com maior facilidade. As mais importantes atribuições dos lubrificantes são a diminuição do extravio da produção do trabalho mecânico, redução da força de atrito entre as peças, preservação das peças contra a deterioração natural causada por processos químicos e redução da temperatura durante a utilização dos equipamentos. Os maiores incentivos para a produção de lubrificantes naturais são as leis e normas que regulamentam a aplicação de produtos que agridam cada vez menos o meio ambiente. **Objetivos:** Realizar uma revisão bibliográfica sobre óleos lubrificantes e descrever de forma direta as características e classificações dos óleos lubrificantes. **Métodos:** O estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica, permitindo a investigação de uma gama de fenômenos, por meio de pesquisa em materiais já elaborados, possibilitando o aprimoramento de ideias e conceitos, sendo constituídos de livros de leitura corrente, artigos científicos, dissertações, periódicos de indexação, e anais de encontros científicos de bases de dados digitais. **Resultados:** As mais importantes atribuições dos lubrificantes são a diminuição do extravio da produção do trabalho mecânico, redução da força de atrito entre as peças, preservação das peças contra a deterioração natural causada por processos químicos e redução da



temperatura durante a utilização dos equipamentos. A escolha do lubrificante mais adequado fica a cargo do fornecedor que possui condições de realizar testes com o objetivo de se obter o melhor resultado ao se aplicar um óleo ou uma graxa em um equipamento. A permuta de produtos de origem inorgânica por de origem vegetais é tida como escolha elogiável a se solidificar. Os óleos lubrificantes de origem vegetal são recursos energéticos, obtidos de matérias orgânicas, eles são menos tóxicos e se decompõem naturalmente. **Conclusão/Considerações finais:** Após análise das bibliografias, percebe-se que existem poucos trabalhos referentes à influência da temperatura na vida útil dos lubrificantes. A deterioração dos lubrificantes tem relação direta com a vida útil dos equipamentos. Com a integridade comprometida, a proteção gerada pela lubrificação não será tão eficiente quanto o esperado, a análise da influência do clima é extremamente importante.

Referências:

SOARES, Rogerio Magalhães. **AVALIAÇÃO TÉCNICA, MERCADOLÓGICA E DE TENDÊNCIAS DA UTILIZAÇÃO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES DE BASE VEGETAL**. Dissertação. Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). p.131, 2013. Disponível em: < <http://tpqb.eq.ufrj.br/download/avaliacao-da-utilizacao-de-oleos-lubrificantes-de-base-vegetal.pdf> > Acesso em 15 março 2020.

JUSTE, Karyne Ramos de Campos. **CARACTERIZAÇÃO TRIBOLÓGICA DA LUBRIFICAÇÃO SÓLIDA**. Tese. Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia. p.164, 2012. Disponível em: < <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/14714/1/t.pdf> > Acesso em 15 março 2020.

MATOS, Paulo Roberto Rodrigues de. **UTILIZAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS COMO BASES LUBRIFICANTES**. Dissertação. Instituto de Química da Universidade de Brasília. p.125, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8755/1/2011_PauloRobertoRodriguesdeMatos.pdf> Acesso em 15 março 2020.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

FERNANDES, Flávio Roberto. **ENSAIOS COM AMOSTRAS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES, COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.** Monografia. Engenharia Automotiva, da Escola de Engenharia Mauá. p,61. 2012. Disponível em: <<https://maua.br/files/monografias/ensaios-com-amostras-de-oleos-lubrificantes-como-ferramenta-auxiliar-no-desenvolvimento-de-novos-motores-de-combustao-interna.pdf>> Acesso em 15 março 2020.

JÚNIOR, Joaldo Bezerra da Costa. **INVESTIGAÇÃO DO DESEMPENHO DA LUBRIFICAÇÃO, ATRAVÉS DO TESTE QUATRO-ESFERAS, DE ÓLEOS LUBRIFICANTES APLICADOS EM ENGRENAGENS DE TRANSMISSÃO INDUSTRIAL.** Dissertação. Engenharia Mecânica, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. p,127. 2013. Disponível em: < http://w2.files.scire.net.br/atric/ufrj-pem_upl/THESIS/1178/pemufrj2013mscjoaldobezerradacostajunior.pdf > Acesso em 15 março 2020.

ANP, Agência Nacional de Petróleo. DOU 20.2.2017. **POLÍTICA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCUMBUASTÍVEIS.** Resolução ANP N° 669. Disponível em: < https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-669-2017_342976.html > Acesso em 13 outubro 2020.

FITCH, Jim . **OS EFEITOS DA TEMPERATURA NOS LUBRIFICANTES.** Machinery Lubricatio. Estados Unidos. 2007. Disponível em: < <https://www.machinerylubrication.com/Read/993/oil-egg>> Acesso em 14 outubro 2020.

TECNOLUB. **TÉCNICAS DE LUBRIFICAÇÃO EM ROLAMENTOS.** Disponível em: < https://www.mundomecanico.com.br/wp-content/uploads/2011/07/lubrificacao_de_rolamentos2.pdf > Acesso em 14 outubro 2020.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2020

XVI SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

CORSINI, M.S & JORGE, N. **ESTABILIDADE OXIDATIVA DE ÓLEOS VEGETAIS UTILIZADOS EM FRITURAS DE MANDIOCA PALITO CONGELADA.** Ciênc. Technol. Aliment., Campinas, 26(1): 27-32, jan.-mar. 2006. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/cta/v26n1/28844.pdf> > Acesso em 15 outubro 2020.

Palavras-chave: Óleo lubrificante; Características; Classificação.