

Saiba identificar a hora certa de trocar o fluido de freio

É bastante comum que os [motoristas](#) deixem de substituir ou checar o nível do fluido de freio. Às vezes isso ocorre por desconhecimento da sua importância para a segurança do [caminhão](#).

Essa solução é responsável por ativar todo o sistema de freios, reduzindo a velocidade do veículo pelo atrito dos componentes de frenagem. Para que ela circule e funcione perfeitamente, é necessário ter um volume adequado de fluido e em perfeitas condições.

Continue lendo este conteúdo para saber o momento certo de trocar o fluido de freio e compreender um pouco mais sobre esse líquido tão essencial para o bom desempenho da sua frota nas [estradas](#).

Boa leitura!

A importância do fluido de freio da manutenção do sistema de frenagem de veículo

A principal ação do fluido de freio é fazer com que a força colocada nos seja transferida às pastilhas e sapatas, fazendo com que o veículo perca a velocidade progressivamente, até parar por completo.

Portanto, essa é uma ferramenta muito importante para garantir a frenagem do veículo, e assim, evitar acidentes e outros problemas que poderiam ser ocasionados caso não existisse o controle dessa atividade.

Além disso, ao conter uma taxa de compressão baixo e um alto ponto de ebulição, ele consegue oferecer um maior controle para o motorista, agindo com a força de freio determinada pelo motorista na hora de apertar o pedal.

Assim, o condutor consegue mais controle e pode realizar frenagens mais leves, garantindo o domínio preciso para curvas, paradas bruscas e prevenção de acidentes.

Portanto, devido a toda a importância garantir o controle e segurança do motorista, e das demais pessoas no trânsito, é importante conhecer mais sobre ele, bem como ter os cuidados necessários para haja o máximo de eficiência.

Com o passar do tempo, ele absorve a umidade do ar e ganha um aspecto mais "aguado", gerando perda de qualidade e confiança, pois pode deixar de oferecer uma frenagem segura. Sendo assim, a manutenção correta se faz importante.

Fluido de freio: o que é

É uma espécie de fluido que deve ser despejado em sistemas hidráulicos de frenagem. Ele dispõe de características próprias para esse fim, como baixa compressibilidade e alto ponto de ebulição.

Sua utilidade principal é de transportar a força exercida no pedal pelo motorista até as sapatas e [pastilhas de freio](#), que — atuando em conjunto dos tambores e discos — param o veículo.

Características do fluido de freio

Como citado no tópico anterior, o fluido de freio tem uma baixa taxa de compressão (chamada de compressibilidade) e alto ponto de ebulição. A relação entre esses dois fatores apontam a qualidade do produto.

- compressibilidade — ao pisar no freio, o fluido não pode haver perda de volume, para que a transmissão da pressão seja uniforme;
- ponto de ebulição — o fluido de freio trabalha com altas temperaturas provenientes dos componentes do sistema de frenagem, portanto, precisa ser capaz de trabalhar nessa condição sem que suas especificidades originais se alterem. Quando esse líquido chega a levantar fervura, geram-se bolhas de ar, diminuindo a eficiência da frenagem.

Tipos de fluido de freio

A classificação mais adequada para os fluidos de freio é a do Departamento de Transporte dos Estados Unidos (DTUSA), que os divide em:

- DOT3 — é o mais econômico, conta com o nível de ebulição mínimo de 205°C;
- DOT4 — é o mais utilizado pelas montadoras em geral, tem um nível de ebulição de 230°C;
- DOT5 — usado em modelos de maior desempenho, como os carros e trucks de competição, seu nível de ebulição é de 260°C. Existe uma subdivisão entre DOT5 (à base de silicone) e 5.1 (à base de óleos minerais).

Características que indicam a hora certa de trocar o fluido de freio

A probabilidade de aparecerem problemas estritamente relacionados ao fluido de freio é pequena. No entanto, o cuidado não deve ser menor que os aplicados com qualquer outro item e componente do caminhão, uma vez que esse líquido é responsável pelo funcionamento de todo o sistema de freio. Veja, a seguir, alguns indicativos de atenção.

A cor do fluido

A cor da solução varia de acordo com o fabricante: transparente, vermelho, amarelo, azul etc. Com o uso, ela fica mais opaca, devido ao acúmulo de impurezas. Se ela ficar com um tom marrom ou escuro, é necessário drenar o líquido e adicionar um novo.

Baixo nível de fluido no reservatório

O fluido de freio não é como os outros líquidos utilizados no veículo e, portanto, não é comum que seu nível baixe. Mas, caso isso ocorra, não é indicado que seja completado. Essa prática pode camuflar algum real problema no sistema, como vazamento em algum cilindro, cano, conexão, mangueira etc.

Água junto do fluido de freio

A ideia de ter água misturada com o fluido pode parecer algo estranho. Porém, é uma prática bastante comum, pois ele promove a absorção do ar e da umidade presente nele. O reservatório que o contém tem uma abertura que possibilita a entrada de ar e, por isso, a entrada de água se torna inevitável. Caso exista um percentual de água acima do recomendado, o sistema de freios perde sua eficiência, comprometendo a [segurança](#) do condutor e de terceiros.

É importante ter atenção a um ponto: nunca obstrua a entrada de ar do reservatório do fluido de freio, pois sua circulação livre é necessária para o funcionamento adequado das frenagens. Se essa abertura é vedada, não há movimentação do líquido quando o pedal é pressionado e, se esse fluxo for impedido, o freio não é acionado.

O excesso de água também pode oxidar componentes, sobretudo das rodas traseiras. Como resultado,

pode haver obstrução ou até mesmo a quebra de [peças](#) importantes. Se a solução estiver nessa condição, será preciso fazer a substituição imediata.

Afinal, o que pode ser observado pelo [caminhoneiro](#)?

- o nível do fluido deve estar entre as ranhuras mínima e máxima do reservatório junto ao motor;
- no painel, uma iluminação indicativa (geralmente a mesma do freio de mão) acende para informar sobre o baixo nível de fluido — independentemente de o freio de mão ser acionado ou não;
- um sintoma que aponta quando há excesso de água junto à solução é o “pedal elástico”, que empurra o pé do [motorista](#) assim que ele o retira do pedal;
- para evitar o acúmulo de água, é necessário trocar o fluido de tempos em tempos (uma vez ao ano ou cada 10 mil [quilômetros rodados](#)). É importante verificar o número exato no manual do caminhão.

Como é feita a troca do fluido de freio

A troca do fluido de freio é um processo que abrange, simultaneamente, a retirada da solução antiga por meio de um método conhecido como sangria e a adição do líquido novo no reservatório. Essa aplicação serve para evitar a produção de bolhas de ar no sistema.

Confira o passo a passo:

- desenroscar e retirar as rodas;
- abrir o capô e soltar a tampa do reservatório;
- remover o reservatório e lavar, secando bem antes de fixá-lo novamente;
- despejar a solução nova;
- realizar a sangria nas rodas, conforme for adicionando mais fluido no reservatório;
- checar se não existem vazamentos;
- testar a frenagem, para garantir que a tarefa foi bem-executada.

Vale mencionar que o ideal é levar a máquina em uma concessionária licenciada para que o procedimento seja realizado da melhor forma possível.

Completar ou substituir o fluido de freio: qual o melhor?

Uma dúvida recorrente com relação ao fluido de freio é definir se é melhor substituir o líquido presente no reservatório ou se é melhor apenas completá-lo com mais fluido de freio.

Essa troca pode se feita, pelo menos, a cada três anos, já que o seu ponto de ebulição nesse período pode sofrer uma mudança, se tornando perigoso para a integridade do veículo.

Ao fazer a troca, é importante que seguir as recomendações do manual do proprietário, já que lá estarão as principais informações sobre o veículo e a frequência que melhor se adapta à sua usabilidade.

Para quem gosta de fazer [manutenção](#) preventiva, alguns especialistas sugerem uma troca mais frequente, como de 1 a 2 anos de uso. Assim, o fluido consegue manter o seu ponto de ebulição e garante a eficiência do seu processo.

Muitas pessoas acabam esquecendo de fazer a troca do fluido de freio por ele não se desgastar durante o uso, como acontece com o óleo ou gasolina, por exemplo. Entretanto, a absorção de umidade pode diminuir a sua eficiência.

Onde fazer a troca de fluido de freio?

O fluido de freio pode ser trocado em casa, necessitando que o motorista tenha conhecimento sobre esse processo e compre os materiais necessários, como o próprio líquido especificado pelo fabricante.

É importante seguir todas as recomendações do manual para que não se tenha nenhum problema com esse processo, e assim garanta a eficiência do veículo e a segurança do motorista.

Caso não se sinta seguro, também é possível ir até uma mecânica de confiança para que um profissional possa fazer essa troca da maneira mais adequada e segura possível, além de oferecer dicas para fazer o seu veículo ter uma maior durabilidade.

Esperamos que este conteúdo tenha ajudado você a compreender um pouco mais sobre como gerenciar melhor o fluido de freio dos seus [caminhões](#), bem como de outros veículos. Fique atento às informações citadas para que você possa sempre garantir o melhor desempenho da sua frota.

Se tiver gostado, aproveite e compartilhe este texto com seus amigos e colegas nas mídias sociais, para que eles também possam aprender um pouco mais sobre fluido de freio.