



Aditivo para radiador: por que você deve usar?



Produto protege contra corrosão, permite lubrificação da bomba d'água e aumenta o ponto de ebulição do fluido, mas deve seguir especificações.

Apesar de ter uso recomendado pelos fabricantes de veículos há décadas, o aditivo para radiador, que deve ser misturado à água do sistema de arrefecimento (ou sistema de refrigeração), ainda causa dúvidas. Muita gente sequer o utiliza, por desconfiar de seus efeitos ou por puro desconhecimento. Se esse é seu caso, é melhor dar uma chance ao produto: o aditivo para radiador cumpre papel importante no motor do carro.

Função do aditivo para radiador

Primeiramente, vale destacar que o aditivo para radiador reduz a temperatura de congelamento e eleva o ponto de ebulição da água. Assim, ela passa a ferver em temperatura mais alta. Além disso, o aditivo para radiador tem como função impedir que as galerias do motor sofram corrosão em decorrência do contato com a água.

Antônio Alexandre Ferreira Correia, engenheiro de produtos da Petrobras Distribuidora, explica que a água, mesmo tratada, tem cloro ou flúor, além de outros minerais. Esses elementos, quando entram em contato com as paredes metálicas do motor, sofrem reações químicas. O resultado é a formação de uma espécie de crosta ferruginosa, que dificulta a troca de calor entre o bloco e o fluido.

Outra finalidade do aditivo para radiador é lubrificar a bomba d'água do veículo. "A água é um bom refrigerante, mas um mau lubrificante", diz Correia. Ao trabalhar por longos períodos sem lubrificação adequada, essa bomba costuma apresentar defeito e precisar de substituição. Se o fluido estiver contaminado por ferrugem, o desgaste é ainda maior.

Aditivo para radiador é especificado pelo fabricante do carro

O aditivo para radiador é um composto químico chamado de etilenoglicol, cuja base é o etileno. Porém, os produtos têm fórmulas e propriedades distintas. Há, por exemplo, os orgânicos e os inorgânicos, que também se subdividem. Saber qual aditivo para radiador é o mais adequado ao seu carro é simples: basta consultar o manual.

"O proprietário deve sempre seguir a recomendação do fabricante do veículo", afirma o engenheiro da Petrobras. Isso porque o motor é projetado para funcionar com um aditivo para radiador que tem determinadas características. Se o motorista altera a especificação, o desempenho do sistema de refrigeração também muda.

O engenheiro Henrique Pereira, membro da Comissão Técnica de Motores Ciclo Otto da SAE Brasil, atenta para outra questão: "não se deve misturar produtos de marcas diferentes", pondera. Ele adverte que, se o aditivo para radiador tiver baixa qualidade, poderá até mesmo propiciar a formação de resíduos nas galerias de arrefecimento.

Pereira recomenda o uso de produtos à base de etilenoglicol e considera-os suficientes para prevenir corrosão e assegurar bom funcionamento geral. Ele desaconselha a aplicação de aditivos adicionais, disponíveis no mercado. "Alguns fabricantes prometem benefícios a mais, porém dá pra desconfiar dessas promessas", pontua. "Existem tanto produtos bons quanto ruins à venda", sintetiza.

Correia também julga que os aditivos para radiador à base de etilenoglicol bastam para o motor. De modo geral, o fluido já tem todas as propriedades necessárias. Ele explica que esses produtos evoluíram ao longo do tempo e são capazes de proporcionar todos os benefícios necessários.

De acordo com Correia, proprietários que não utilizam o aditivo para radiador não devem temer problemas ao adotá-lo. "O etilenoglicol vai impedir que as impurezas aumentem", declara. "Ele não tem poder de limpeza; sua função é proteger contra corrosão, permitir lubrificação e aumentar o ponto de ebulição", ratifica. Desse modo, receios de que sujeira se solte e cause entupimento são infundados.

O especialista destaca que existem produtos próprios para limpeza, cuja utilização pode ser necessária caso haja muita ferrugem no sistema. Porém, eles são aplicados apenas para eliminar as impurezas e devem ser retirados na sequência. Após esse procedimento, o reservatório deve ser preenchido com etilenoglicol e água.

Mistura com água desmineralizada

O aditivo para radiador não é utilizado puro, e sim misturado à água. A proporção entre um e outro líquido a ser utilizada também é definida pelo fabricante do veículo, assim como o prazo de troca. Além disso, a água deve ser desmineralizada, ou seja, sem minerais em sua composição. "O motorista nunca deve utilizar água da bica", avalia Correia.

Pereira também indica o uso de água desmineralizada ou, no mínimo, tratada, misturada ao etilenoglicol. Ele acrescenta que, eventualmente, pode ser preciso completar o nível do reservatório. Mas alerta que variações muito grandes ou constantes são sinal de vazamento. "Nos carros mais modernos, o fluido se mantém estável", afirma.

Caso seja realmente constatado algum problema, o engenheiro da SAE Brasil aconselha a substituição de todo o fluido, formado pelo etilenoglicol e a água. Além disso, vale lembrar que o sistema funciona sob pressão e, por isso, o reservatório só deve ser destampado com o motor frio.

Webmaster Peak

