

Catalisador automotivo e a perda de atividade

Umicore explica as principais causas de disfunção na peça, responsável por impedir a emissão de gases poluentes na atmosfera

Os catalisadores automotivos são componentes essenciais para o controle de emissões de poluentes na atmosfera, uma tecnologia que atende aos padrões exigidos pelas legislações ambientais no mundo todo. Mas, assim como qualquer outra peça de um automóvel, o componente também pode perder sua função por diversas causas, tais como desativação química, desativação térmica e desativação física/mecânica.

“A perda de atividade é um processo normal e gradativo a partir do quilometro zero. Porém, os catalisadores são projetados para atender a legislação específica de durabilidade mínima, que no Brasil é de 80 mil km, até o PL6, e de 160 mil km, a partir do PL7”, explica Miguel Zoca gerente de Aplicação de Produto da Umicore, empresa especialista em tecnologias para redução de emissões tóxicas e uma das principais fabricantes de catalisadores automotivos do mundo.

A fase PL6 do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE foi introduzida em 2014 para novos modelos e em 2015 para todos os modelos. Já a fase PL7 terá início em 2022 para veículos leves, de passageiros e comerciais novos. “Os catalisadores vêm sendo aperfeiçoadas para que tenham os melhores desempenho e durabilidade, atendendo às necessidades de controle da poluição, sem prejuízo para a economia de combustível e da competitividade de mercado”, afirma o especialista.

Causas mais comuns

Abaixo, seguem as causas mais comuns da perda de atividade de um catalisador automotivo.

Desativação química: ocorre devido a contaminação excessiva de substâncias presentes no óleo lubrificante, como cálcio, magnésio, fosforo e zinco. Isso acontece quando se utiliza lubrificante diferente ao especificado para o veículo no manual de manutenção. O enxofre, presente na gasolina, também pode reduzir momentaneamente a atividade do catalisador, porém, em temperaturas de uso mais altas (em alta velocidade) a peça se regenera. Outro fator é a utilização de combustível adulterado.

Desativação térmica: ocorre quando há falhas no sistema de suprimento e de ignição de combustível. O excesso de combustível não queimando na câmara de combustão acaba sendo queimado dentro do catalisador, o que provoca temperaturas excessivamente altas, desativando-o permanentemente. Isso acontece, geralmente, devido ao uso de combustível de má qualidade, que contém solventes, no caso da gasolina, ou excesso de água, no caso do etanol, ou por problemas nas velas e cabos de ignição (vida útil excedida ou procedência de má qualidade).

Física/mecânica: ocorre devido a um choque ou batida muito forte do automóvel, danificando o catalisador.

Como saber se o catalisador perdeu a atividade

Falhas no catalisador podem ser identificadas por uma luz acesa no painel, em formato de motor. Além disso, é possível observar a perda de potência do automóvel quando ocorre uma forte desativação térmica, pois causa o derretimento do catalisador e o consequente bloqueio da passagem do gás de escape.

“O melhor é fazer todas as revisões do veículo, utilizar sempre o óleo lubrificante correto, conforme o manual do automóvel, e não abrir mão do combustível de qualidade”, finaliza Miguel Zoca, da Umicore.

Sobre a Umicore

A Umicore é um grupo de tecnologia de materiais e reciclagem. A empresa foca suas atividades em áreas de aplicação, nas quais seu conhecimento na ciência dos materiais, química e metalurgia faz a diferença. As atividades são organizadas em três grupos de negócios: Catálise, Energia e Tecnologia de Superfície e Reciclagem. Cada área é dividida em unidades de negócios direcionadas ao mercado, oferecendo materiais e soluções que estão no topo de novos desenvolvimentos tecnológicos e que são essenciais no dia a dia. A Umicore investe a maior parte de suas receitas e dedica seus esforços de P&D para materiais de mobilidade limpa e reciclagem. O objetivo da empresa de criar valor sustentável baseia-se em sua ambição de desenvolver, produzir e reciclar materiais de forma a cumprir sua missão: “Materiais para uma vida melhor”. As operações industriais e comerciais da Umicore, assim como as atividades de P&D, estão localizadas em todo o mundo para melhor atender sua base global de clientes. O Grupo gerou uma receita de vendas de EUR 17,5 bilhões em 2019 e atualmente conta com 11.152 colaboradores.

Umicore - Atendimento à Imprensa

Grupo Printer Comunicação

Eduardo Atalla | eduardo.atalla@grupoprinter.com.br | (11) 5582-1625 / (11) 99371-9015

Abril/2020