

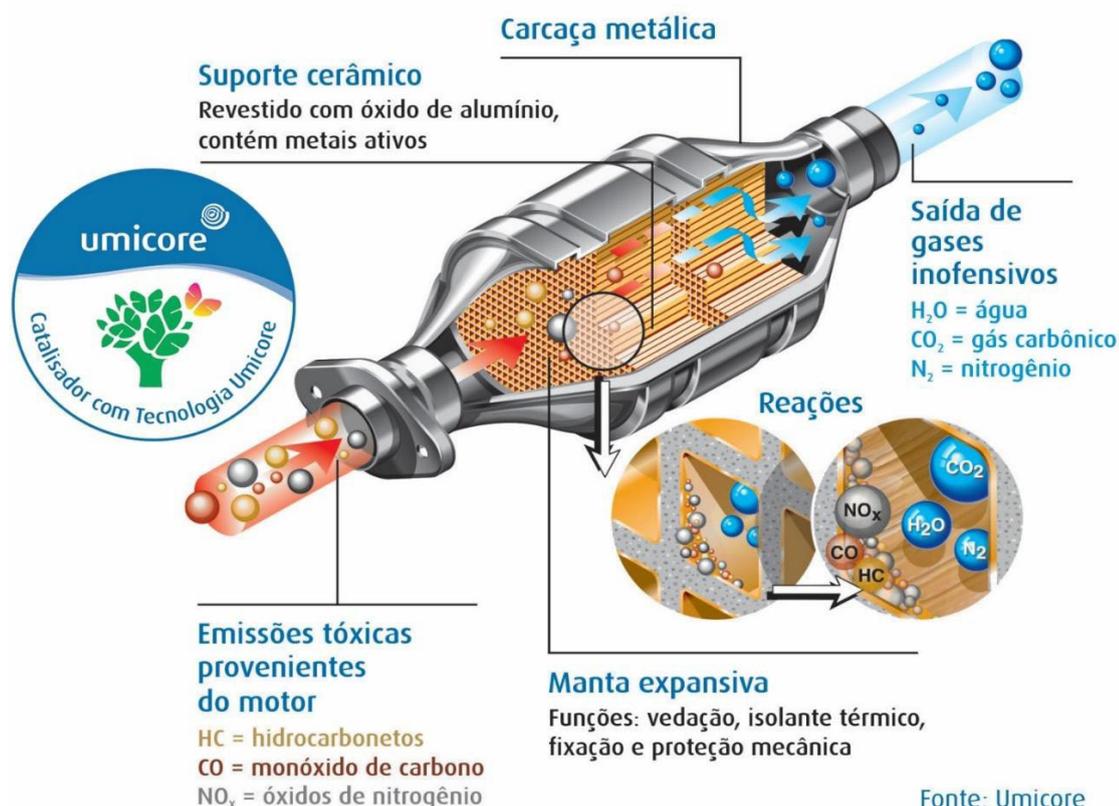
Catalisador evita que cerca de 110 kg de gases tóxicos por veículo sejam liberados na atmosfera a cada ano

- Produto possibilita a redução de até 99% da emissão de poluentes dos veículos com motores a combustão
- Tecnologia presente no catalisador garante que os veículos estejam em conformidade com as regras do Proconve

Catalisador automotivo

O catalisador automotivo garante o cumprimento das normas estabelecidas pelo Proconve (Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores) no Brasil e continuará sendo fundamental nas próximas décadas, principalmente nos países em desenvolvimento. De acordo com Miguel Zoca, Gerente de Aplicação de Produto da unidade de catalisadores da Umicore no Brasil, esse componente reduz em até 99% a emissão de poluentes nos veículos equipados com motores a combustão.

“De forma geral, cada catalisador evita que cerca de uma tonelada de gases tóxicos alcance a atmosfera entre 10 e 15 anos, o que equivale a uma média de 110 kg por ano, ou 300 gramas por dia, por veículo”, diz. “Sem o catalisador, os veículos poluiriam, em média, de cinco a dez vezes mais”, explica Zoca. “Os catalisadores podem realizar a mesma função em veículos híbridos, pois eles também possuem motores a combustão”, acrescenta o executivo.



Para alcançar esses resultados, o catalisador promove uma reação química no seu interior. A parte interna da peça é composta por um substrato, que pode ser cerâmico ou metálico, revestido por diversos óxidos e por metais nobres. “Quando os poluentes produzidos durante a queima do combustível entram em contato com os metais nobres, acontecem reações químicas que os transformam em gases inofensivos que são lançados na atmosfera pelo escapamento”, afirma o especialista. A figura acima ilustra o funcionamento do catalisador.

O Dia Mundial do Meio Ambiente que acontece no dia 5 de junho é uma data importante para refletir sobre o que cada setor da sociedade tem feito para reduzir as emissões de poluentes e combater as mudanças climáticas. Neste contexto, a Umicore, uma das principais fornecedoras de catalisadores automotivos do mundo, acredita que desenvolver ações em prol de uma mobilidade limpa trará importantes resultados para o planeta e os seres vivos.

A tabela abaixo mostra os efeitos nocivos dos gases tóxicos emitidos na combustão veicular e o resultado após as reações de purificação viabilizadas pelo catalisador automotivo.

GASES	EFEITOS	APÓS A CATÁLISE
HC HIDROCARBONETOS	CAUSA IRRITAÇÃO NAS VIAS RESPIRATÓRIAS, ANEMIA, LEUCEMIA E CÂNCER PULMONAR.	TRANSFORMA-SE EM VAPOR DE ÁGUA E GASES INOFENSIVOS
CO MONÓXIDO DE CARBONO	CAUSA ASFIXIA SISTÊMICA, PNEUMONIA E DANOS CEREBRAIS	TRANSFORMA-SE EM GÁS CARBÔNICO (GÁS EXALADO AO RESPIRARMOS)
NO _x ÓXIDOS DE NITROGÊNIO	CAUSA ARDÊNCIA NOS OLHOS, NARIZ E MUCOSAS, BRONQUITE, ENFISEMA, INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA E MUTAÇÕES GENÉTICAS	TRANSFORMA-SE EM NITROGÊNIO (QUE REPRESENTA 75% DO AR QUE RESPIRAMOS DA ATMOSFERA)
O ₃ OXIDANTES FOTOQUÍMICOS, OZÔNIO ALDEÍDOS	CAUSA IRRITAÇÃO NOS OLHOS, GARGANTA E INFECÇÕES GENERALIZADAS.	A TRANSFORMAÇÃO DOS GASES HC, CO E NO _x EVITA A FORMAÇÃO DO O ₃

Para alcançar esse objetivo, a Umicore tem uma posição estratégica na produção de materiais essenciais na transição para uma mobilidade verde. Conhecida no país pelos conversores catalíticos, que auxiliam na redução das emissões dos veículos, a empresa também se destaca globalmente no desenvolvimento de outras tecnologias que são fundamentais para diminuir ou até zerar a poluição na área da mobilidade.