CARROS ELÉTRICOS NOTÍCIAS

Teste de blindagem: vimos de perto o tiroteio que atesta a qualidade

Conferimos como são testadas as blindagens dos SUVs da Volvo, que tem a empresa Carbon como responsável pelo serviço e também pelo teste

Por João Vitor Ferreira
15 jun 2024, 18h26

(Carbon/Divulgação)

Para saber se um carro é realmente seguro ou não, é comum vermos os famosos crash tests, que avaliam todos os recursos de segurança. Mas mesmo com os recursos mais modernos, os veículos ainda são vulneráveis aos assaltos, principalmente contra disparos de arma de fogo.

RELACIONADAS

- Blindagem de carros está normalizada e decreto de Lula não afeta o setor
- Desblindagem do carro ganha espaço, mas pode sair mais caro que blindar
- Oshkosh L-ATV: pilotamos o blindado da Marinha que substitui o Hummer

A resposta para esse problema não é segredo para ninguém: a blindagem. Mas você sabe como ela é feita e como são testados os veículos que passam por esse processo? À convite da blindadora Carbon, parceira oficial da Volvo, pudemos acompanhar a fase final da validação de blindagem dos modelos XC40, C40 e do EX30, que ainda nem foi lançado do Brasil.

(Carbon/Divulgação)

Antes de mais nada, vamos explicar como é feita a blindagem. No caso dos veículos da Volvo, a Carbon utiliza três tipos de materiais. O primeiro é o aço inox de alta resistência, o mais comum e barato do mercado. Além dele, também é utilizado a aramida, uma fibra sintética ultra resistente que também é encontrada nos coletes a prova de bala. Por último, há o polietileno, um material sintético e muito leve.

Para a blindagem ser bem-feita, é necessário utilizar pelo menos dois desses materiais. A aramida, por ser um tecido, tende a se dobrar nas bordas ao receber algum disparo, dependendo do ângulo. Por isso, é necessário utilizar um segundo material, como o aço ou o polietileno, para evitar essas dobras e garantir total segurança dessas áreas mais vulneráveis.

Assine as newsletters QUATRO RODAS e fique bem informado sobre o universo automotivo com o que você mais gosta e precisa saber. Inscreva-se aqui para receber a nossa newsletter

Já o polietileno, normalmente também recebe um revestimento de aramida. Mas nesse caso, ele serve para ajudar a fixar e colar as placas, já que o material possui baixa rugosidade.

No caso do aço e do polietileno, os dois materiais têm função semelhante, por isso, o cliente escolhe qual dos dois vai querer no seu carro. As principais diferenças estão no peso e no preço, com o aço sendo mais pesado e barato.

Mas isso é válido apenas para a proteção da carroceria, para os vidros a história é outra. Nesse caso, a blindagem é feita com várias camadas de um vidro de alta resistência e resina. Todo esse "sanduíche" ainda passa por uma espécie de forno que vai garantir que todas as camadas fiquem unidas e grudadas.

O processo também ajuda a fazer a curvatura dos vidros. De acordo com a Carbon, existem modelos que possuem até 7 formas diferentes, cada uma para uma versão, já que as curvaturas e o formato dos para-brisas nem sempre são iguais.

Um detalhe que pode também causar essa diferenciação são os equipamentos, como sensores de chuva, lidares, radares e câmeras. Quando um modelo possui esses recursos, geralmente, a área onde estão localizados esses equipamentos não é protegida por vidro balístico e o carro recebe uma proteção por trás, evitando que o projétil entre na cabine.

Isso porque as camadas grossas de vidro podem atrapalhar no funcionamento desses sensores. Então para garantir que todos os recursos do carro vão continuar funcionando, esses equipamentos ficam desprotegidos.

(Carbon/Divulgação)

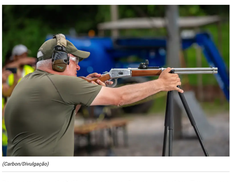
A blindagem também pode afetar o funcionamento de equipamentos como o airbag, por exemplo. Por isso é importante procurar uma blindadora certificada pela montadora do seu carro. Só assim existe 100% de certeza que, mesmo com as camadas de proteção, os equipamentos de segurança vão continuar funcionando perfeitamente.

Preparar, apontar, fogo!
Se você achou que para testar uma blindagem é necessário dar tiros nos carros, então está correto. Fomos até a Companhia Brasileira de Cartuchos, para acompanhar os últimos disparos que foram feitos contra os três modelos elétricos da Volvo.

Todos os eles já estavam bem acabados, mas não era para menos. Ao todo, foram disparados 1.500 tiros, cerca de 500 em cada um. A blindagem dos carros é do tipo III-A, a mais "forte" disponível para uso civil no Brasil. Níveis superiores são restritos para uso militar e de veículos de autoridades.

Compartilhe essa matéria via:
WhatsAPP Telegram

Mas não pense que seja pouca coisa. O tipo III-A é capaz de parar projéteis de 9mm e de Magnum .44, que segundo a Carbon, são os calibres mais encontrados em casos de violência urbana.



(Carbon/Divulgação)

Para garantir total eficiência, os testes vão um pouco além. Em um caso de assalto, o mais comum é que os bandidos utilizem pistolas. Mas nos testes, os atiradores dispararam com fuzis e espingardas, que graças ao cano mais longo, conseguem aumentar a velocidade dos projéteis, aumentando assim a força do impacto.

As balas chegam a uma velocidade de 426 m/s e são disparadas a uma distância de exatos 5 m. Partes mais vulneráveis, como os vãos de portas, são as mais alvejadas, justamente para garantir que nada vai passar entre essas frestas.

(Carbon/Divulgação)

Outro ponto importante é o ângulo dos disparos. Como todo tecido, a aramida também possui tramas, que podem ser desfeitas mais facilmente de acordo com o ângulo em que ela é acertada. Logo é necessário testar o impacto vindo de diferentes direções, para ter certeza que ela não será atravessada facilmente.

A bateria é uma grande preocupação, afinal se algo perfurá-la, o risco de incêndio e explosões é bem grande. Por isso elas são retiradas durante os testes. Não existe uma blindagem para esse componente, já que o revestimento pode aumentar a temperatura no interior das células e prejudicar seu funcionamento.

(Carbon/Divulgação)

Mas no geral, o fato delas serem instaladas no assoalho do carro, já garante um certo nível de proteção. O que é feito é uma proteção para garantir que nenhum estilhaço penetre a bateria, por isso ela é substituída por uma estrutura falsa, que permite aos avaliadores verem se algo consegue penetrar ali.

Se ainda assim você não se sente seguro, fique sabendo que as baterias de carros elétricos, no geral, passam pelo chamado teste do prego, que como o nome sugere, consiste em furar a bateria com um prego para saber sua resistência. Para ser considerada segura, ela não deve apresentar nenhum vazamento de gás tóxico ou princípio de incêndio nos primeiros cinco minutos, pelo menos.

Teste com a pedra foi bem interessante de assistir, mas foi apenas demonstrativo
(Carbon/Divulgação)

Como um bônus, ainda teve um teste extra. De uma altura de 10 metros, foi arremessado um pedregulho de 10 kg em cima dos carros. Esse não é um teste oficial, afinal, a blindagem garante proteção apenas contra armas de fogo, mas serviu para comprovar a resistência da proteção até mesmo nessas situações, que infelizmente são comuns no Brasil.

Quatro Rodas no YouTube

Ford Mustang Mach-E é elétrico MAIS RÁPIDO que V8 e não agradará a todos

QUATRO RODAS foi à sede da Ford, nos EUA, conhecer como a montadora vem tentando se reinventar. Aproveitando a viagem, também tivemos o primeiro contato com o Mustang Mach-E, o Mustang elétrico que agora chegou ao Brasil e já passou por nossos testes. Confira!

MAIS LIDAS

1 Donos de Chevrolet Tracker relatam casos de falhas graves nos freios

2 Honda HR-V é SUV compacto usado ainda com preço de carro zero

3 Motores atuais precisarão ser ajustados para usar gasolina sintética?

BLINDAGEM | CARRO SUV | VOLVO

AssineAbril.com

QUATRO RODAS

ASSINE
A PARTIR DE R$ 2/SEMANA

SUPERINTERESSANTE

ASSINE
A PARTIR DE R$ 2/SEMANA

VEJA SAÚDE

ASSINE
A PARTIR DE R$ 2/SEMANA

VOCÊ S/A

ASSINE
A PARTIR DE R$ 2/SEMANA

CLAUDIA

ASSINE
A PARTIR DE R$ 2/SEMANA

VEJA

ASSINE
A PARTIR DE R$ 2/SEMANA

Leia também no GoRead

SIGA

GRUPO Abril

BEBÊ.COM
BOA FORMA
CAPRICHO
CASA
CASA
CASACOR

CLAUDIA
ELÁSTICA
ESPECIALLISTAS
GUIA DO ESTUDANTE
GUIA DO ESTUDANTE
INSTITUTO VEJA

SUPERINTERESSANTE
VEJA
VEJA RIO
VEJA SÃO PAULO
VEJA SAO PAULO
VEJA SAÚDE

VIAGEM E TURISMO
VOCÊ RH
VOCÊ S/A

Grupo Abril
Política de Privacidade
Como desativar o AdBlock

Atendimento ao assinante – Minha Abril
Anuncie
Expediente

QUEM SOMOS | FALE CONOSCO | TERMOS E CONDIÇÕES | TRABALHE CONOSCO

Abril Comunicações S.A., CNPJ 44.597.052/0001-62 - Todos os direitos reservados.