Persbericht

Contactpersoon: Telefoon:

|  |  |
| --- | --- |
| Lydia Altena | +31-30-2471920 |
|  | Mobiel: |
|  | +31-6-2393 6565 |

Datum:  
23 januari 2017

Bevestigd door nieuwe testmethode: Mercedes-Benz personenauto’s zijn bijzonder allergievriendelijk

**Van de A-Klasse tot de S-Klasse dragen alle modelseries van Mercedes-Benz het keurmerk van de European Centre for Allergy Research Foundation (ECARF). Het keurmerk bevestigt dat de waarden die binnenin de auto gemeten zijn, voldoen aan de strenge eisen van de stichting en dat dit door tests bevestigd is. Een nieuwe door Mercedes-Benz ontwikkelde testmethode waarvoor patent is aangevraagd, toont aan dat zelfs de kleinste allergenen door het actieve kool-/fijnstoffilter in de auto opgevangen worden. Deze resultaten zijn bevestigd door een medische studie van het ECARF Institute GmbH, in een innovatieve, mobiele pollenkamer op het terrein van het Universitair Medisch Centrum in Berlijn.**

Allergieën zijn tegenwoordig de meest voorkomende chronische aandoeningen in geïndustrialiseerde landen. In Europa is ongeveer 30 procent van de bevolking erdoor getroffen. Niet alleen stuifmeel in de lucht van het voorjaar tot de herfst, maar ook uitwaseming van materialen en huidcontact ermee kunnen tot een sterke allergische reactie leiden, met symptomen als zwelling van luchtwegen en bronchiën en gezwollen, jeukende ogen.

Automobilisten met allergieën kunnen opgelucht ademhalen in een Mercedes-Benz, want verschillende interieurdelen worden voorafgaand aan de serieproductie getest op inhalatieallergenen. Ook wordt het pollenfilter getest op een correcte werking in zowel nieuwe als gebruikte toestand.

Een bovengemiddelde luchtkwaliteit in het interieur is onderdeel van ‘Fit & Healthy’, het alomvattende concept van Mercedes-Benz voor meer welzijn en een betere conditie. Dit sluit aan bij de visie van Mercedes-Benz: wie zich goed voelt, rijdt veiliger, en wie veilig rijdt, voelt zich beter.

**Patentaanvraag: Mercedes-Benz laboratoriumtestprocedure**

Ten behoeve van tests met airconditioningfilters heeft Mercedes-Benz een verfijnde testmethode ontwikkeld waarvoor een patentaanvraag is gedaan. De methode maakt gebruik van een filtratieapparaat met een vacuüm zuigfles. Kleine testpartikels worden door een slang in een zuiger gezogen. Daarin bevindt zich een filter – een circa 5 cm groot, rond deel van het filter. De oplossing wordt in een reageerbuis onderin de fles opgevangen.

De efficiëntie van het filter wordt gemeten door middel van een voor-en-na vergelijking, waarbij het allergenengehalte voor en na het filteren wordt bepaald. Bij tests met schimmelsporen hebben de Mercedes-Benz onderzoekers het aantal sporen van een serie verdunningen in een Petrischaaltje geteld. In het geval van kattenhaarepithelium en fijnstof wordt het allergenengehalte bepaald aan de hand van de gemiddelde uitgaande kwaliteit van de ELISA-test (Enzyme Linked Immunosorbent Assay). Afhankelijk van de concentratie allergenen, varieert de kleurreactie van de vloeistof.

De uitkomst van de verfijnde laboratoriumtests is dat het fijnstoffilter in Mercedes-Benz voertuigen zelfs de kleinste allergenen onderschept, waaronder gefragmenteerde berkenpollen, kattenhaarallergenen en schimmels. Deze zijn tot 1 µm groot, ofwel 50 tot 100 keer dunner dan een mensenhaar.

Het actieve kool-/fijnstoffilter (standaard bij de S-Klasse en voor verschillende modellen optioneel leverbaar) biedt een geoptimaliseerde filtering van de buiten- en binnenlucht en bovendien worden door het actieve kool geuren buiten het interieur gehouden. Het AIR-BALANCE pakket kan het interieur optioneel van een persoonlijk gewenste geur voorzien. Ook kan de luchtkwaliteit door middel van ionisatie verbeterd worden.

**Mobiele pollenkamer: medische studies op elke gewenste locatie**

Een medische studie uitgevoerd door het ECARF Institute GmbH met astmapatiënten als proefpersonen, heeft het anti-allergie effect van de filters bevestigd. De tests werden uitgevoerd met een deel van de airconditioning van de S-Klasse in de mobiele pollenkamer op het terrein van het Universitair Medisch Centrum in Berlijn.

De mobiele pollenkamer geldt als mijlpaal op het gebied van allergieonderzoek. Een moderne blootstellingsruimte maakt – anders dan bij veldonderzoek - het mogelijk om tests uit te voeren met een diversiteit van verschillende inhalatieallergenen en verschillende patiënttypen. De mobiele pollenkamer bestaat uit twee grote standaard containers die aan elkaar gekoppeld worden en gemakkelijk op- en af te laden zijn. Dit maakt het mogelijk om op elke locatie medisch onderzoek te doen.

De wetenschappers zitten in een van de twee containers en monitoren de tests. De tweede container is de feitelijke kamer waarin de testpersonen plaatsnemen. Boven elke stoel bevindt zich een uitlaat, waardoor de stuifmeeldeeltjes door middel van laser geteld en vrijgelaten worden. Binnen de kamer is voor elke proefpersoon individueel in te stellen of de luchtstroom stuifmeel bevat of niet. Op die manier zijn ook placebotests mogelijk. De proefpersonen noteren om de 10 minuten eventuele klachten op een gestandaardiseerde symptomenlijst. Met intervallen worden ook de longen en luchtwegen getest en de irritatie van de ogen gemeten.

**Interieuremissies: intensieve tests van vele componenten en alle auto’s**

Mercedes-Benz heeft talrijke experts op het gebied van ontwikkeling en materiaaltechnologie die bij nieuwe modellen aan de luchtkwaliteit in het interieur werken.

Dat Mercedes-Benz in december 2015 een nieuwe testkamer voor interieuremissies heeft geopend in het Mercedes-Benz Technology Center in Sindelfingen, onderstreept het belang van dit thema. In deze bijna 300 m3 grote kamer doorloopt een auto in een week tijd exact gedefinieerde temperatuurprofielen en wordt daarbij op meer dan honderd substanties getest. In verschillende cycli worden meer dan honderd luchtmonsters uit het auto-interieur genomen en geanalyseerd in speciale laboratoria. Naast de totale emissie kunnen ook emissies van individuele organische verbindingen gemeten worden.

Mercedes-Benz voert sinds 1992 dergelijke analyses uit. Bij de componentenmetingen worden talrijke onderdelen per uitrustingsvariant van een modelserie getest – portierbekleding en stoelen alsmede interieurhemel en sierdelen. Hiervoor worden standaard productiecomponenten gemaakt met de machines die uiteindelijk voor serieproductie gebruikt worden. De testprocedure voldoet aan de VDA 276-norm – de onderdelen worden opgeslagen en getest in een 1 m3 grote testkamer bij een vastgestelde temperatuur, luchtvochtigheid en luchtcirculatie. Vervolgens worden luchtmonsters genomen om de kwaliteit en kwantiteit van gasvormige substanties te meten.

De metingen duren een hele week. De wanden van de testkamer zijn van rvs ter voorkoming van eigen emissie. Grote straalkachels simuleren de zon en warmen het auto-interieur op, want om natuurkundige redenen is de emissie onder invloed van warmte groter. De stralingssterkte wordt gemeten met een pyranometer (apparaat dat wordt gebruikt om de dichtheid van zonnestraling te meten).

De totale emissie in de auto wordt berekend met behulp van een meetrek met vlamionisatiedetector. Dit rek is op het interieur gericht via de zijruit aan bestuurderszijde, die luchtdicht en emissieneutraal is gemaakt met aluminiumfolie.

Volgens de FAT AK 26-methode beginnen de metingen zodra ter hoogte van de neus van de bestuurder een temperatuur van 65 graden Celsius wordt bereikt. Luchtmonsters worden aan het interieur onttrokken en de luchtstroom wordt naar een serie testbuisjes geleid. In een laboratorium wordt vervolgens de chemische samenstelling van de uitgewasemde substanties geanalyseerd.

**ECARF-keurmerk: omvangrijke allergietests**

Alle modelseries van Mercedes-Benz van de A-Klasse tot de S-Klasse voldoen aan de criteria van het ECARF-keurmerk voor allergievriendelijke auto-interieurs. De vereisten daarvoor zijn omvangrijk: zo wordt de lucht van meerdere uitvoeringsvarianten van een auto op inhalatieallergenen getest. Ook wordt de werking van het pollenfilter in nieuwe en gebruikte toestand onderzocht.

Er worden ook tests met proefpersonen gedaan, die vooraf zijn goedgekeurd door de ethische commissie van het Universitair Medisch Centrum in Berlijn. Zo vonden rijtests plaats met personen die aan zware astma lijden, waarbij longfunctietests uitsluitsel gaven over de belasting van het bronchiale systeem.

Voorts werden alle materialen die in contact met de huid kunnen komen dermatologisch getest. Zogeheten pleisterproeven werden gedaan bij proefpersonen met een contactallergie om de tolerantiewaarden te testen van bekende contactallergenen zoals chroomnikkel en kleurstoffen. Ook werden potentieel allergene substanties uit het auto-interieur gedurende 72 uur op de huid aangebracht met pleisters, om daarna na 48 uur en vervolgens na 72 uur geëvalueerd te worden.

Meer informatie over Mercedes-Benz vindt u op:   
<http://media.mercedes-benz.nl>  
[www.facebook.com/mercedesbenz.nl](http://www.facebook.com/mercedesbenz.nl)  
<http://twitter.com/mercedesbenz_nl>

P015