

Persbericht

TenCate materialen op Dutch Design Lounge tijdens AutoRAI 2009

Op de AutoRAI 2009 staan drie voertuigen waarin materialen van TenCate zijn verwerkt. Dit betreft het KG-1 Concept van KesselsGranger DesignWorks uit Eindhoven, dat te zien is in de Dutch Design Lounge. Verder gaat het om de Go-4 Dakar terreinwagen van Hogeschool Arnhem en Nijmegen, en de DUT raceauto van het DUT Racing Team van Technische Universiteit Delft.

TenCate kan dankzij haar brede technologische basis – die bestaat uit de combinatie van textieltechnologie en chemie – innovatieve materialen creëren. Deze nieuwe materialen worden aangeduid als ‘smart textiles’ en ‘advanced composites’.

In de lucht- en ruimtevaartindustrie wordt al veelvuldig gebruik gemaakt van composiet materiaal van TenCate. Hiermee speelt TenCate in op de trend om lichte vliegtuigen te kunnen bouwen die zuinig omgaan met brandstof. Dezelfde trend wordt ook steeds actueler in de automotive industrie. Hier zou naast composiet ook hightechtextiel een rol kunnen gaan spelen.

De huidige activiteiten van TenCate zijn gericht op de ontwikkeling en productie van onderscheidende materialen binnen haar sectoren ‘Advanced Textiles & Composites’ (beschermende weefsels, materialen voor lucht- en ruimtevaart en antiballistische bescherming) en ‘Geosynthetics & Grass’ (materialen voor weg- en waterbouw en kunstgras).

Lucht- en ruimtevaart

De oorsprong van composietmateriaal ligt in de lucht- en ruimtevaartindustrie. Tegenwoordig vliegen de modernste vliegtuigen met ‘advanced composites’, zoals de Airbus A380. Een groot deel van dit moderne vliegtuig is gemaakt met composiet. Koolstofvezels of glasvezels zijn versterkt met kunstharsen en geperst tot een zeer sterk en licht materiaal. TenCate heeft aan de basis van deze ontwikkeling gestaan en produceert materialen voor vliegtuigen, satellieten en ruimtevaartuigen.

Automobielin industrie

De algemene wens is om vervoermiddelen ook steeds lichter te maken, zonder in te boeten aan veiligheid en sterkte van de constructie. Nieuwe materialen maken nieuw design mogelijk. Vaak betreft het vormen en constructies die met aluminium of staal niet mogelijk zouden zijn geweest. Minder brandstofverbruik en minder geluidshinder zijn het resultaat. Ook hightechtextiel biedt een oplossing. Het KG-1 Concept van KesselsGranger is hierop geënt. De vraag is in hoeverre deze ontwikkelingen in de automobielin industrie zullen worden gebruikt, en welke nieuwe concepten biedt de toekomst? Hieronder drie antwoorden.

KG-1 Concept

In de hal 'Green Innovations' in de Dutch Design Lounge staat het KG-1 Concept van KesselsGranger DesignWorks uit Eindhoven. Dit is een sportauto ontworpen rondom het menselijk lichaam. De chauffeur heeft een actieve zithouding, de passagier een passieve. De semi-zelfdragende frameconstructie kan worden geproduceerd met koolstofvezel-versterkt materiaal. Dit lichte en sterke composiet biedt een aanzienlijke gewichtsbesparing en een hogere mechanische sterkte. Het wordt al toegepast in structuurdelen van onder meer ultralight racefietsen.

Als een tweede huid is om het composietframe een breisel van beschermend weefsel gespannen. Voldoende rekbaar, tegelijkertijd heel sterk. Dit hightechtextiel kan nu al tal van functionele eigenschappen bieden. Het kan onder meer waterafstotend, vuilwerend, warmtewerend, vlamvertragend, uv-stabiel, of snijbestendig worden gemaakt. Ook kan het worden voorzien van hoge zichtbaarheidseigenschappen of zelfs lichtgevend vermogen.

Go-4 Dakar

De terreinwagen Go-4 Dakar is beoogd deelnemer aan de zwaarste rally's ter wereld, zoals Le Dakar in 2010. De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen werkt in dit project samen met ruim 30 partnerbedrijven, waaronder TenCate. Kennisdeling, innovatie en milieu staan centraal voor de ruim 100 deelnemende studenten. Het doel is om in de zwaarste rally's net achter de professionele fabrieksteams te eindigen.

In de Go-4 Dakar zijn TenCate-weefsels verwerkt op basis van aramidevezels, glasvezels en koolstofvezels. Door de weefsels in meerdere lagen met kunsthars tot één geheel te lamineren, is een uiterst sterke en stijve constructie gerealiseerd. De gelamineerde composietdelen zijn vijf tot acht keer sterker dan staal en dus ook sterker dan aluminium. Bijkomend voordeel is het lage gewicht van de composietmaterialen. Dat bespaart brandstof. De body weegt slechts 70 kilo.

DUT Racing Team

Het studenten DUT Racing Team uit Delft doet elk jaar mee aan de internationale Formula Student. De raceauto's worden beoordeeld op snelheid, veiligheid, kosten, betrouwbaarheid, design en handzaamheid. Elk jaar wordt de DUT raceauto verbeterd en vernieuwd qua ontwerp, vormgeving, bouwwijze en uitvoering. Koolstofweefsel van TenCate speelt hierin een doorslaggevende rol dankzij het lage gewicht en het gemak van materiaalverwerking.

Mits goed ontworpen, kunnen chassis en beplating gemaakt van koolstofweefsel vele malen lichter zijn dan van aluminium of staal. Want koolstofvezels kunnen in de richting van de krachten worden gelegd, waarmee veel materiaal kan worden bespaard. Dat reduceert ook gewicht en brandstof. Tegelijkertijd geven koolstofweefsels enorme vormvrijheid bij het ontwerpen. Zo maakt het DUT Racing Team ook de benzinetank, luchtinlaat, draagarmen, het stuurwiel en de catch cans van koolstofweefsel.



Koninklijke Ten Cate nv
Almelo, maandag 30 maart 2009

Voor meer informatie:

Jaap de Carpentier Wolf, hoofd corporate communicatie

Telefoon : 0546 544 911

Mobiel : 06 233 173 52

E-mail : media@tencate.com

Internet : www.tencate.com

TenCate is op dinsdag 31 maart vanaf 10.00 uur aanwezig tijdens de persochtend en de vakmiddag van de AutoRAI 2009.

Digitaal beeldmateriaal van genoemde voertuigen is op verzoek beschikbaar.

Contactpersonen voertuigen:

KG-1 Concept van KesselsGranger DesignWorks uit Eindhoven

AutoRAI standnummer: hal 9.308 (Dutch Design Lounge, hal 'Green Innovations')

Steven Kessels, directeur

Mobiel : 06 50288888

Email : steven@kesselsgranger.com

Go-4 Dakar van Hogeschool van Arnhem en Nijmegen uit Arnhem

AutoRAI standnummer: buitenlocatie ('Adventure Experience')

Toin Peters, project manager

Mobiel : 06 28024691

Email : toin.peters@han.nl

DUT Racing Team van Technische Universiteit Delft uit Delft

AutoRAI standnummer: hal 7.102 (hal 'Adventure')

Stef de Jong, team manager

Mobiel : 06 14115988

Email : teammanager@dutracing.nl

Koninklijke Ten Cate nv (TenCate) is de multinationale onderneming die textieltechnologie, chemische technologie en materiaaltechnologie combineert bij de ontwikkeling en productie van functionele materialen met onderscheidende eigenschappen. Systemen en materialen van TenCate zijn onder te verdelen naar vier toepassingsgebieden. Veiligheid en bescherming; luchtvaart en ruimtevaart; infrastructuur en milieu; sport en recreatie. TenCate bezit leidende posities in veiligheidsweefsels, composieten voor lucht- en ruimtevaart, antiballistiek, geosynthetics en kunstgras. TenCate is genoteerd aan NYSE Euronext.