

DE WONDERE WERELD VAN HELMEN

Iedereen heeft een unieke pasvorm wanneer het op helmen aankomt. Het is de taak van helmfabrikanten om een zo goed mogelijke pasvorm te creëren. De veiligheid van helm valt of staat namelijk met de manier waarop de helm gedragen wordt en niet waarvan de helm gemaakt is:

- Is de helm te groot, dan kan de helm verschuiven bij een impact en gaat alle directionele kracht rechtstreeks naar je hoofd/hersenen.
- Is de helm te klein, dan kan dit hoofdpijn veroorzaken. Hoofdpijn is een zeurende pijn die vaak langzaam opkomt (soms voel je pas na een uur rijden dat de helm te klein is). Dit kan zorgen voor concentratieverlies; wat op den duur gevaarlijke gevolgen met zich mee kan brengen en zelfs kan leiden tot een (meervoudig) ongeval.

Polycarbonaat, fiberglas of P.I.M?

Elke helm bestaat uit drie hoofd bestandsdelen, de buitenschaal, EPS binnenschaal en de binnenvoering. Alle drie zijn van invloed op de prestaties van de helm. Ze bepalen de pasvorm, comfort, kwaliteit en veiligheid. De meest voorkomende helmschalen zijn gemaakt van polycarbonaat (ABS), fiberglas (composiet) of P.I.M.

Polycarbonaat

Een polycarbonaat buitenschaal wordt geproduceerd doordat vloeibaar kunststof in een mal wordt geïnjecteerd. Op die manier is de productie zeer precies en kan deze volledig worden geautomatiseerd. Deze productie methode zorgt ervoor dat polycarbonaat helmschalen over het algemeen goedkoper geprijsd zijn dan de duurdere fiberglas en P.I.M helmschalen.

Fiberglas

Een fiberglas helmschaal bestaat over het algemeen uit een mix van fiberglas-, Kevlar- en carbonvezels. Door middel van een harder worden de materialen met elkaar verbonden tot één buitenschaal. Dit gebeurt handmatig; dit is ook noodzakelijk omdat de verschillende vezels volgens een speciale opbouw geplaatst worden in een mal. Vervolgens wordt er een speciale "ballon" in de mal opgeblazen en verwarmd. Na enkele minuten opent de mal en komt er een helmschaal tevoorschijn. Tot slot wordt door middel van enorm sterke waterstralen de vizier vorm en randafwerking gemaakt.

P.I.M.

De beproefde productietechnologie genaamd P.I.M. (Premium Integrated Matrix) heeft als voordeel dat er een zeer laag gewicht gerealiseerd kan worden. Bij deze technologie worden namelijk carbon fiber, aramide en fi-berglas vezels vooraf geïmpregneerd en vervolgens op een unieke wijze verweven. De hars kan bij deze productiemethode vervolgens beter en dunner worden verdeeld over de helmschaal. Zo wordt een zeer laag gewicht bereikt en krijgt de helmschaal tevens een betere slijtageweerstand en impactabsorptie dan conventionele fiberglas helmen.