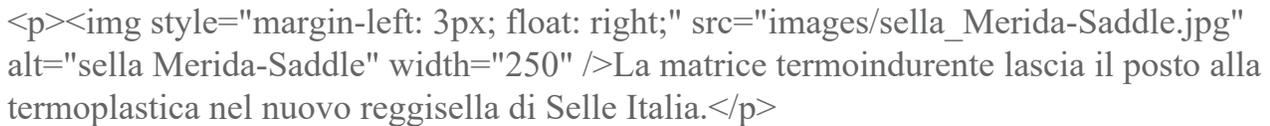


## Carbonio sotto la sella

La matrice termoindurente lascia il posto alla termoplastica nel nuovo reggisella di Selle Italia.

23 settembre 2013 05:55



Il rinforzo è sempre in fibra di carbonio, ma la matrice termoindurente ha lasciato il posto ad una termoplastica, più versatile ed economica da produrre mediante stampaggio ad iniezione.

La sostituzione interpolimerica, messa a punto dalla Xenia Materials di Mussolente (Vicenza), riguarda il reggisella Monolink per biciclette di alta gamma di Selle Italia, pezzo critico del telaio per le sollecitazioni meccaniche a cui è sottoposto.

Per il reggisella e per il telaio delle selle "friction free" Slr XC e XC Flow è stato utilizzato il composito su matrice termoplastica (poliammide 612) caricato al 30% fibra carbonio Xecarb 22-C30 di Xenia, con l'obiettivo di massimizzare la flessibilità e la resistenza del complesso sella- reggisella, aumentando il comfort senza influire sul peso. "I risultati sono sorprendenti - afferma l'azienda vicentina - Un incremento del 50% della resistenza rispetto ai reggisella della precedente generazione e un incremento complessivo delle prestazioni atletiche".

La leggerezza del composito adottato, oltre a richiedere uno sforzo minore in salita e nei rilanci, abbassa il baricentro della bici, rendendola così più stabile e sicura.

Rispetto alla soluzione termoindurente, si sono ottenuti benefici anche in termini di finitura superficiale.

Il processo di ingegnerizzazione sviluppato all'interno di Xenia Materials, in collaborazione con Selle Italia, è iniziato con lo studio della geometria e la simulazione FEM (Finite Element Method), che consiste nella correzione di eventuali imperfezioni strutturali - spiegano in Xenia -. Si è quindi proceduto ad una prima campionatura su stampo pilota con diversi materiali. "Quello che ha fornito la migliore risposta ai test è stato Xecarb 22-C30. Dopo avere effettuato altre analisi di processo e migliorato la geometria, si è arrivati alla campionatura su stampo definitivo".



Â© Polimerica - Riproduzione riservata