

Dalla gomma alla plastica per seguire i clienti

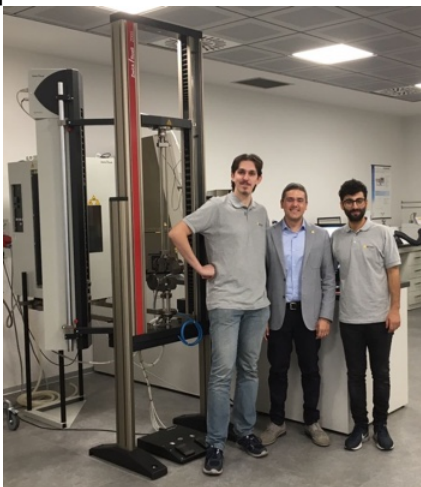
Mesgo nasce come produttore di mescole, per poi diversificarsi nei masterbatches e compound termoplastici. Guardando sempre all'industria della gomma.

6 dicembre 2017 08:11

Mesgo, storico produttore di mescole di gomma, ha avviato presso la sede di Gorlago, in provincia di Bergamo, un centro di ricerca e sviluppo centralizzato, che si affianca ai laboratori presenti nelle diverse società del gruppo, con l'obiettivo di sviluppare nuovi materiali, processi e assistere i clienti nello sviluppo applicativo. Esigenza sorta con l'ampliamento delle attività alla produzione di masterbatches e compound termoplastici.



LABORATORIO BEN FORNITO. Il Corporate R&D Center può vantare una dotazione di tutto rispetto, tra cui un tensiometro di ultima generazione e reometri specifici per gomma. Per studiare il comportamento viscoelastico delle gomme prima, durante e dopo la vulcanizzazione, è stato installato un Rubber Process Analyzer (RPA). Questo strumento si caratterizza per la sua versatilità d'impiego, consentendo di eseguire scansioni di frequenza, temperatura, ampiezza di deformazione e, in questo modo, studiare le mescole nelle diverse condizioni di processo e di utilizzo finale.



Per l'analisi delle proprietà viscoelastiche, il laboratorio bergamasco dispone di un analizzatore dinamico meccanico con il quale è anche possibile eseguire esperimenti di dilatomia, prove a fatica, test di rilassamento. Passando alle prove termiche, il laboratorio è fornito di strumenti per la calorimetria a scansione differenziale (DSC) e per l'analisi termogravimetrica (TGA).

È invece dedicato al 'reverse engineering' lo spettrofotometro a infrarosso dotato di stazioni ATR (con cristalli di germanio e diamante) e di cella per l'analisi di gas e vapori, con il quale si possono identificare con precisione tutti i componenti di una mescola o di un compound: polimero di base, cariche minerali e

rinforzi, plastificanti, fino alla presenza di eventuali trattamenti superficiali e dei composti volatili, difficilmente rintracciabili con una semplice analisi di massa.

Completano la dotazione microscopi ottici e ad infrarossi per l'identificazione e l'analisi di difetti superficiali, quali imperfezioni di colorazione, inclusioni o piccole imperfezioni.

DALLA GOMMA ALLA PLASTICA. Oltre all'industria della gomma, negli ultimi anni Mesgo ha rivolto la sua attenzione anche al mondo delle materie plastiche. Così, quattro anni fa, è stata rilevata la Iride Colors di Garlasco (Pavia), società attiva nella formulazione di pigmenti e additivi per siliconi liquidi. Un anno più tardi è toccato alla Guzzetti Master di Turate (Como), assorbita in toto da Mesgo Iride Colors, con esperienza trentennale nella produzione di masterbatches colorati e additivi a base termoplastica e, qualche mese più tardi, alla trentina 3A Mcom; acquisizioni che hanno ampliato la sfera d'azione ai compound termoplastici. Una trasformazione del gruppo che Giorgio Cabrini, direttore commerciale del gruppo Mesgo, definisce strategica e di lungo termine. "Beneficiando dei continui sviluppi nel costampaggio, portati avanti da costruttori di presse e stampi, l'industria della gomma si sta spostando sempre più verso soluzioni ibride gomma-plastica - nota Cabrini -. Questo per ragioni funzionali ed economiche: costampando i diversi componenti, invece di assemblarli in un secondo tempo, si possono ottenere risparmi anche del 30-40 per cento sul costo di produzione di un articolo bimatéria hard-soft, come per esempio manici e impugnature".

NUOVI SVILUPPI NEI SILICONI CON ENGEL. Tra gli ultimi filoni di ricerca avviati dalla società bergamasca c'è un processo per la miscelazione in situ, direttamente sulla pressa, dei due componenti siliconici allo stato solido. Ancora in fase embrionale, il progetto vede tra i partner l'austriaca Engel, che a questo scopo ha fornito al Corporate R&D Center di Gorlago una pressa ad iniezione flexseal 300 T dotata di roto feeder (foto a destra), un alimentatore rotante per silicone in pasta ad azionamento elettrico. Grazie a un sensore di pressione posto sulla vite di carico, il dispositivo consente di alimentare in continuo il silicone alla vite di plastificazione con pressione costante ed assenza di bolle.



L'obiettivo è incrementare la shelf-life a magazzino delle materie prime rispetto alla soluzione monocomponente tradizionale. "Senza contare che, rispetto al silicone liquido, con quello solido bicomponente si può regolare il periodo di vulcanizzazione in base al tempo di ciclo della pressa, secondo le specifiche del pezzo da stampare", commenta Cabrini.

UN CORDINO PER L'ESTRUSIONE. Il progetto è l'evoluzione di ricerche portate avanti da Mesgo nell'estrusione dei cavi, dove il cambio colore è frequente e, per questa ragione, i trasformatori devono sempre avere in magazzino un mix di mescole variamente colorate per far fronte agli ordini dei clienti, con conseguenti costi logistici e di cambio produzione. "Siamo riusciti a risolvere il problema mettendo a punto un sistema basato su una mescola naturale per estrusione e su un 'cordino' a base di master ipercaricato di pigmento sviluppato dalla consociata Mesgo Iride Colors - spiega il direttore commerciale di Mesgo -. In questo modo si possono ottenere risparmi nell'ordine delle decine di migliaia di euro, anche a fronte di maggiori costi delle materie prime".

SEI STABILIMENTI IN ITALIA E ALL'ESTERO. Mesgo possiede sei impianti produttivi, quattro nel nostro paese e due all'estero, dove lavorano 160 addetti. In Italia, la produzione di mescole

di gomma sintetica e naturale, siliconica e fluorurata, è concentrata negli stabilimenti di Carobbio degli Angeli e Gorlago, in provincia di Bergamo. A Garlasco (PV) vengono formulati pigmenti e additivi per siliconi liquidi (Iride Colors) e masterbatches colorati e additivi, mentre a Grigno (TN) la controllata 3A Mcom produce compound termoplastici. Negli stabilimenti in Polonia (Tomaszow) e Turchia (Istanbul) si producono invece gomme siliconiche per i mercati dell'Est Europa e del Medio Oriente.

La capacità produttiva è pari a 13.000 tonnellate annue di gomma siliconica, 15.000 t/a di mescole in gomma sintetica e naturale, siliconica e fluorurata, 3.000 t/a di gomme fluorurate, 12.000 t/a di masterbatches e pigmenti, oltre a 20.000 t/a di compound termoplastici. Il giro d'affari, pari a 76 milioni di euro l'anno scorso (il 30% generato da vendite all'estero), dovrebbe raggiungere quest'anno 93 milioni di euro, con l'obiettivo di sfondare la soglia dei 100 milioni di euro entro il 2020.

© Polimerica - Riproduzione riservata