

La copia si scopre col laser

Al Plast, Sverital ha mostrato una soluzione anticontraffazione basata su polveri ceramiche da formulare nei masterbatches.

29 maggio 2012 08:03

L'industria del falso sta mostrando risvolti inquietanti: ad essere falsificati non sono più solo DVD, vestiti e oggetti di design, ma anche farmaci, pezzi industriali, componenti di auto e aeroplani. Con rischi per la salute e la sicurezza che si possono facilmente immaginare.

Ma ci sono modi per difendersi. Al Plast, presso lo stand della Sverital, era esposto un interessante sistema anticontraffazione proposto da una azienda tedesca, Polysecure, fondata nel 2010 a Friburgo dal suo inventore. La tecnologia, distribuita in esclusiva per l'Italia da Sverital, si basa su un marker a base di polveri ceramiche che viene incorporato nei manufatti plastici (ma anche in gioielli, protesi dentali, tessuti o metalli) attraverso un masterbatches, la cui composizione è unica e tracciabile, grazie alla varietà di dimensione, forma e indice di rifrazione delle particelle inglobate.



La rilevazione può avvenire utilizzando spettrofotometri a raggi X (XRF) fissi o portatili se le informazioni da decrittare sono complesse (produttore, luogo di produzione, lotto ecc.), oppure mediante una penna laser IR se è sufficiente verificare l'originalità del prodotto; in quest'ultimo caso, l'analisi è ancora più intuitiva e veloce (il manufatto si illumina quando sottoposto al laser se contiene il marcatore, altrimenti si tratta di un falso,) come dimostra il breve video ripreso al Plast.

{youtube}vZRdBLWqxIM{/youtube}

In questa applicazione, il rilevatore è inserito in un sistema automatico che scarta i pezzi che non contengono il marker corretto, differenziando quelli che non contengono il prodotto da quelli aventi invece un marcatore non idoneo (ad esempio pezzi di due lotti differenti).

Il materiale ceramico utilizzato per identificare il componente, introdotto nel master in basse concentrazioni, è inerte, insolubile e stabile anche a temperature molto elevate, fino a 1.700°C, potendo così resistere senza problemi ai cicli di trasformazione. La formulazione viene fatta

direttamente nei laboratori Polysecure di Friburgo, partendo dal compound o dal master fornito dal cliente.

© Polimerica - Riproduzione riservata