

Arburg lavora a HolyGrail 2

Il costruttore tedesco di presse partecipa al progetto sull'uso di filigrane digitali per la marcatura di imballaggi in plastica a fini di selezione e riciclo.

19 novembre 2020 09:48



La tedesca Arburg rappresenta lo stampaggio ad iniezione all'interno del progetto HolyGrail 2, che studia l'applicazione di tecnologie digitali nella marcatura degli imballaggi in plastica così da facilitarne la selezione per il successivo riciclo, un passo avanti verso la transizione all'economia digitale ([leggi articolo](#)).

"Già nella prima fase del progetto siamo riusciti a dimostrare il fantastico potenziale della filigrana digitale su contenitori in monomateriale etichettati nello stampo (IML) - commenta Bertram Stern, Packaging & Circular Economy Manager di Arburg, unica azienda del settore impegnata nel progetto -. Ora si tratta di implementare HolyGrail 2 a livello europeo con l'obiettivo di sfruttare questa tecnologia per la selezione e la separazione omogenea degli imballaggi in plastica su larga scala, così da facilitare un riciclo intelligente ed economico". "Una volta definito il concept dell'imballaggio, nella primavera del 2021 partirà la fase di test semi-industriale - aggiunge Stern -. La legislazione UE prevede che entro il 2030 tutti gli imballaggi in plastica debbano essere riutilizzabili, facilmente riciclabili o compostabili. E il target di trattamento dei rifiuti da imballaggio a fini di riciclo è stato fissato al 60%".

Le filigrane digitali ("digital watermarks") sono tag delle dimensioni di un francobollo applicate direttamente sulla superficie di un contenitore o in etichetta, senza essere visibili ai consumatori. Il motivo della filigrana viene creato attraverso modifiche micro-topologiche del materiale di supporto e replicato per creare un grafico che ricorda un mosaico.

Viene così creato un "passaporto digitale" in cui ogni piccolo frammento può fornire dati su produttore, materiale impiegato ed eventuale idoneità al contatto con alimenti.

Informazioni che vengono lette e interpretate da telecamere ad alta risoluzione integrate nelle attrezzature presenti nei

centri di selezione rifiuti. Le stesse informazioni possono essere lette dagli scanner presenti alle casse dei supermercati o visualizzate dai consumatori finali utilizzando una App su un dispositivo mobile (smartphone o tablet).

Nell'ambito del progetto HolyGrail 2, Arburg sta utilizzando una pressa ad iniezione ad azionamento ibrido Allrounder 820 H per stampare contenitori IML in polipropilene biobased con un tempo di ciclo di 5,8 secondi. Un sistema di automazione IML inserisce le etichette contenenti le filigrane digitali, anch'esse in polipropilene, fornite da Verstraete e - allo stesso tempo - rimuove le vaschette decorate dallo stampo. Nella filigrana sono riportate informazioni su materiale e prodotto, sul suo utilizzo e indicazioni sullo smaltimento a fine vita.

© Polimerica - Riproduzione riservata

