

Spettrografia Raman per selezionare i rifiuti plastici

Un processo sviluppato da Canon consente di identificare correttamente anche i pezzi scuri contenenti carbon-black.

26 luglio 2023 09:33

Uno degli aspetti più problematici nella selezione dei rifiuti plastici colorati risiede nella difficoltà di individuare correttamente quelli neri. Il limite principale della selezione ottica con tecnologia NIR (vicino infrarosso) - ampiamente impiegata negli impianti di selezione - è l'incapacità di identificare e separare la plastica contenente pigmento nero a base di carbon black, poiché questo assorbe la maggior parte dello spettro infrarosso, impedendo la riflessione della luce verso lo spettrometro NIR, che - quindi - non è in grado di riconoscere l'impronta caratteristica della resina.

Il gruppo giapponese Canon ha annunciato di aver sviluppato una tecnica in grado di superare questo problema grazie alla spettroscopia Raman, che utilizza la luce laser per illuminare i pezzi di plastica, consentendo di identificare, in base alla riflessione della "luce diffusa Raman", la composizione del materiale, individuando correttamente anche quelli di colore scuro.

