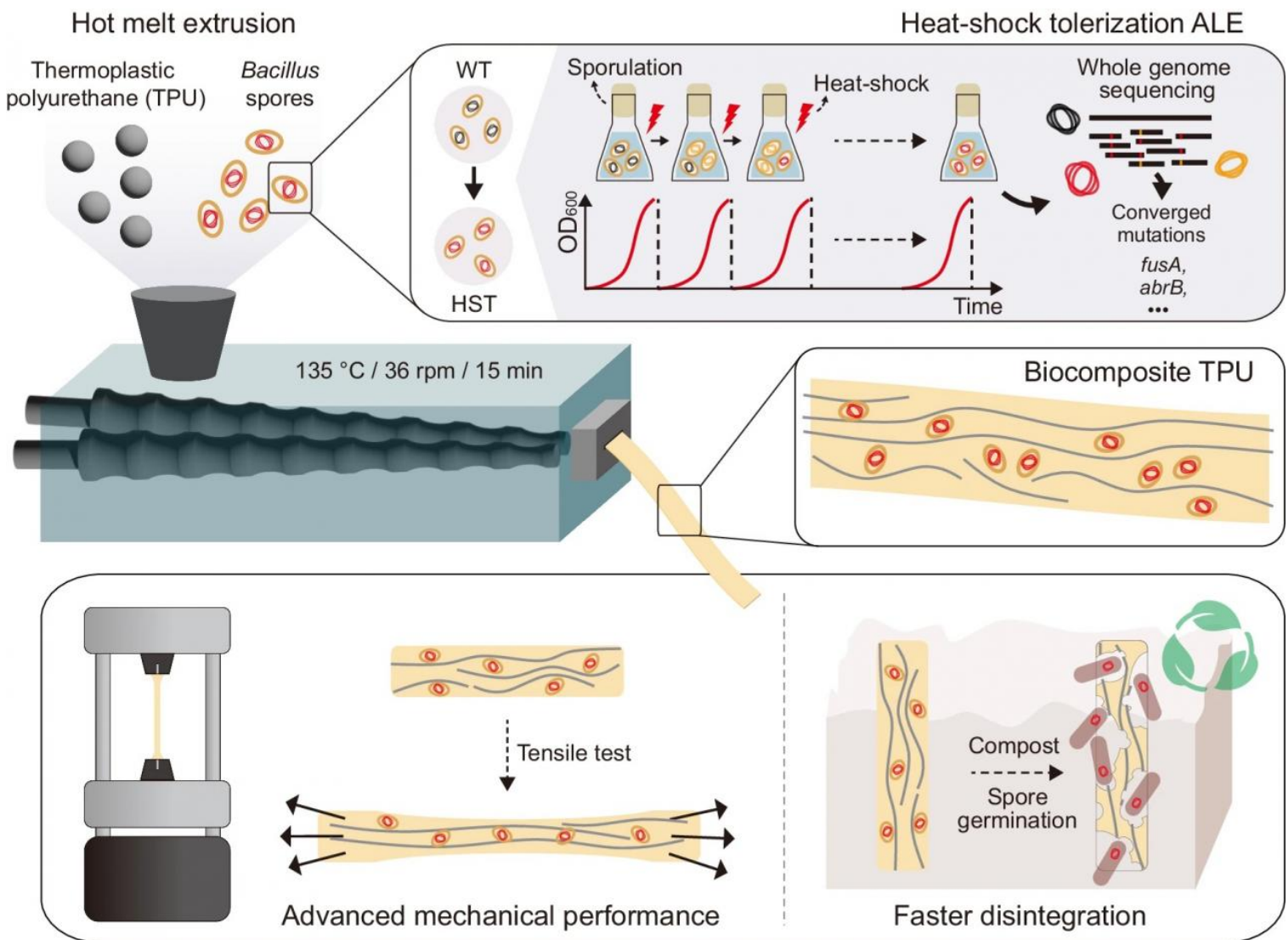




A cura di [Carlo Migliore](#)



L'**inquinamento ambientale** causato dalla plastica è una delle sfide più urgenti da risolvere per l'umanità, questo materiale quasi indistruttibile è entrato **ovunque nelle nostre vite** e invece di diminuire **aumenta** di anno in anno. [In uno studio](#) pubblicato su Nature Communications **un team di ricercatori** ha **sviluppato un sistema** per rendere la plastica biodegradabile inserendo al suo interno delle **spore** batteriche che si attivano solo in determinate condizioni. L'**ostacolo più difficile** da risolvere è stato **trovare delle spore** che sopravvivessero alle **alte temperature** di produzione dei materiali plastici, poi è stato identificato un **ceppo di batteri** (innocui per l'uomo) che modificato geneticamente ha risposto **all'esigenza**. Il risultato è un **Poliuretano termoplastico biocomposito (TPU)**, che funziona egregiamente come una plastica comune finché serve, poi una volta gettato in **discarica**, rigorosamente nell'umido **si decompone organicamente** disfacendosi al 90% nell'arco di circa **5 mesi**.



Attenzione perchè parliamo di **biodegradazione** che è una cosa ben diversa da quello che accade alle plastiche comuni che finiscono nell'ambiente. **le plastiche comuni** si disfano mantenendo la struttura plastica e finiscono con il trasformarsi in microplastiche, ancora più dannose. Questo **TPU** diventa invece a tutti gli effetti parte del ciclo organico. **Una sorta di plastica "vivente"** se vogliamo che in quanto a **caratteristiche di efficienza e resistenza** non ha nulla da invidiare alla plastica normale.