

## Consumer Brand globali presentano le prime bottiglie al mondo da riciclo enzimatico

- *Il Consorzio che include Carbios, L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo e Suntory Beverage & Food Europe ha realizzato campioni di bottiglie alimentari applicando un rivoluzionario processo di riciclo enzimatico*

**Clermont-Ferrand, Francia, 24 giugno 2021 (07:01 CEST):** La promessa di un PET riciclabile all'infinito si fa oggi più vicina: il Consorzio che include Carbios, L'Oréal, Nestlé Waters, PepsiCo e Suntory Beverage & Food Europe ha annunciato di aver prodotto con successo le prime bottiglie in PET di grado alimentare realizzate esclusivamente con plastica ottenuta da riciclo enzimatico.

Applicando la tecnologia enzimatica di Carbios per creare PET riciclato, ogni azienda del Consorzio ha prodotto con successo bottiglie per alcuni dei propri principali prodotti, quali Biotherm®, Perrier®, Pepsi Max®\*\* e Orangina®.

L'annuncio odierno è il risultato di quasi 10 anni di ricerca e sviluppo da parte di Carbios per creare un nuovo processo e potenziare ionicamente un enzima naturalmente presente nei cumuli di compost e che normalmente degrada le membrane fogliari delle piante morte. Adattando questo enzima, Carbios ha messo a punto la tecnologia ottimizzandolo affinché possa scomporre ogni tipo di PET (indipendentemente dal colore e dalla complessità) in blocchi chimici che possono essere ritrasformati in plastica praticamente nuova e con una qualità pari a quella vergine.

Il processo enzimatico brevettato da Carbios per realizzare PET riciclato permette di processare un'ampia gamma di PET e trasformarlo in rPET di grado alimentare, equivalente alla plastica vergine. I PET che altrimenti diventerebbero rifiuti o verrebbero inceneriti possono ora essere reinseriti in un sistema circolare continuo di riciclo. Questo processo è inoltre estremamente rapido in quanto degrada il 97% della plastica in sole 16 ore, risultando 10.000 volte più efficiente di qualsiasi trial per il riciclo biologico della plastica esistente (*articolo peer reviewed su [Nature](#)*).

Tali brand collaboreranno per rendere questa innovazione scalabile e contribuire così a soddisfare la domanda globale di soluzioni di packaging sostenibile. A settembre 2021 Carbios avvierà i lavori per realizzare un impianto dimostrativo, con l'obiettivo di inaugurare un impianto industriale della capacità di 40.000 tonnellate entro il 2025.

**Relativamente all'annuncio Jean Claude Lumaret, CEO di Carbios, ha dichiarato:** *“Per la prima volta al mondo abbiamo applicato un processo enzimatico per produrre bottiglie trasparenti per alimenti con proprietà equivalenti al PET vergine partendo da plastica colorata e complessa. In collaborazione con il Consorzio e insieme ai principali brand internazionali abbiamo dimostrato la fattibilità di questa tecnologia. Si tratta di un'innovazione trasformativa che potrebbe chiudere definitivamente il cerchio della fornitura di PET a livello globale, evitando la generazione di rifiuti”.*

**Jacques Playe, Global Head of Packaging and Product Development di L'Oréal, ha aggiunto:** *“Dal 2017 abbiamo collaborato con Carbios per sviluppare questo prototipo di bottiglia in PET ottenuto con una tecnologia di riciclo enzimatico, un'alternativa al processo meccanico. Oggi siamo lieti di annunciare la fattibilità di queste bottiglie in una fase pilota e siamo onorati di essere nella posizione di poter realizzare il packaging del futuro per i nostri partner. Si tratta di un'innovazione promettente per gli anni a venire che conferma il nostro impegno a immettere sul mercato packaging più rispettosi dell'ambiente e che rientra nel progetto di circolarità che abbiamo avviato oltre 15 anni fa”.*

**Jean-Francois Briois, Head of Packaging Material Science and Environmental Sustainability Nestlé Waters global R&D, ha sottolineato:** *“È straordinario constatare che la qualità dei prototipi di bottiglie realizzate partendo da materiali in PET colorato riciclato è essenzialmente identica a quella del PET vergine trasparente. Una volta raggiunta la dimensione industriale, questa tecnologia di riciclo enzimatico ci permetterà di produrre bottiglie in rPET di alta qualità, sostenendo così Nestlé Waters nel percorso volto a promuovere l'economia circolare e ridurre l'utilizzo di plastica vergine”.*

**Ron Khan, Global VP of Packaging, Beverages, di PepsiCo, ha aggiunto:** *“PepsiCo si impegna per creare un'economia circolare e concretizzare la Vision che punta a eliminare i rifiuti del packaging. Lavoriamo per ridurre il consumo di plastica vergine e con la tecnologia di riciclo enzimatico di Carbios possiamo contribuire a mantenere i materiali di valore all'interno dell'economia circolare, ridurre i rifiuti e fare un altro passo in avanti verso un sistema effettivamente circolare”.*

**Roberto Vanin, Chief R&D Officer di Suntory Beverage & Food Europe, ha dichiarato:** *“La questione globale dei rifiuti in plastica richiede un pensiero trasformativo, la creazione di partnership e l'unione di brand innovativi al fine di trovare nuove soluzioni. I continui investimenti in nuove modalità di gestione dei rifiuti e la creazione di una circolarità effettiva come quella offerta dalla rivoluzionaria tecnologia di Carbios saranno essenziali affinché Suntory Beverage & Food Europe raggiunga l'ambizioso obiettivo di una plastica 100% sostenibile”.*

Il processo di riciclo enzimatico risolve il problema della degradazione presente nel riciclo tradizionale e può essere applicato a qualsiasi tipo di PET. Considerando che il processo di riciclo di Carbios si svolge in condizioni blande, esso è anche in grado di ridurre l'impronta dei processi di gestione dei rifiuti in PET risparmiando il 30% di emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto alla combinazione di inceneritore e discarica tradizionalmente previsti per il fine vita, aprendo la strada a un'alternativa alla produzione di PET vergine.

Il successo della realizzazione di queste prime bottiglie per alimenti è un traguardo significativo per la validazione della tecnologia di Carbios da parte del Consorzio. Questa partnership si inserisce all'interno della crescente dinamica che vede la collaborazione di brand di diversi settori al fine di risolvere sfide globali, lavorando per promuovere la circolarità nel mondo e ridurre la produzione di plastica vergine.

Carbios concederà in licenza la propria tecnologia ai produttori di PET a livello internazionale, accelerando l'utilizzo del riciclo enzimatico per tutti i tipi di prodotti realizzati in PET.

### **Note agli editori**

Per prenotare interviste o richiedere ulteriori informazioni o immagini contattare [lon-carbios@ketchum.com](mailto:lon-carbios@ketchum.com)

Per i dati relativi alla plastica e al riciclo fare riferimento al documento “Fast Facts”.

*\*\* Pepsi Max® anche nota come Pepsi Black o Pepsi Zero Sugar in altri mercati globali.*

## Riciclo enzimatico

Circa 70 milioni di tonnellate di PET sono prodotte a livello mondiale ogni anno, equivalenti al 20% della plastica totale, ma i tradizionali processi termomeccanici degradano ripetutamente la plastica nel corso del tempo, rendendo necessaria nuova plastica vergine per mantenere il livello di qualità.

Carbios è riuscito a potenziare ionicamente enzimi naturalmente presenti nei cumuli di compost che degradano le membrane fogliari delle piante morte. Il PET viene ottenuto da una serie di blocchi chimici, chiamati anche “monomeri”. Questo enzima ottimizzato è altamente efficiente nello scomporre il PET in blocchi chimici, composti di acido tereftalico e glicol etilene. I monomeri in questione possono essere ricombinati per ricreare infiniti polimeri di PET di grado alimentare con la stessa qualità del PET vergine.

## Carbios

L'azienda biotech green Carbios sviluppa processi biologici e innovativi per rivoluzionare il fine vita della plastica e dei tessuti. Grazie all'approccio unico che applica gli enzimi alla plastica, Carbios punta a soddisfare le nuove aspettative dei consumatori e i requisiti di una più ampia transizione energetica raccogliendo una delle maggiori sfide del nostro tempo: l'inquinamento da plastica e tessuti. Carbios è stata riconosciuta come uno dei [Pionieri tecnologici 2021 dal World Economic Forum](#).

Carbios e L'Oréal hanno fondato il Consorzio nel 2017 e nel 2019 sono stati affiancati da Nestlé Waters, PepsiCo e Suntory Beverage & Food Europe.

Per ulteriori informazioni visitare <http://www.carbios.com/en/>

## L'Oréal

Da oltre 100 anni L'Oréal si dedica alla bellezza. Con un portfolio senza pari di 35 brand internazionali, diversi e complementari, nel 2020 il Gruppo ha registrato 27,99 miliardi di euro di ricavi e conta 85.400 collaboratori in tutto il mondo. In qualità di società leader nel settore della bellezza, L'Oréal è presente in tutti i canali di distribuzione: GDO, supermercati, farmacie e parafarmacie, saloni di parrucchieri, settori Travel Retail, Branded Retail ed e-commerce.

Le attività di ricerca e innovazione, nonché un team di ricerca dedicato di 4.000 persone costituiscono il fulcro della strategia di L'Oréal, volta a soddisfare le aspirazioni di bellezza di tutto il mondo. A livello di Gruppo, L'Oréal fissa ambiziosi obiettivi di sviluppo sostenibile per il 2030 e punta a valorizzare il proprio ecosistema per una società più inclusiva e più sostenibile.

Per ulteriori informazioni visitare <https://www.loreal.com/en/mediaroom/>

## Nestlé Waters

L'acqua ci trasforma. È questo il principio guida che da oltre 100 anni permette a Nestlé Waters di offrire acqua minerale in modo sostenibile e smart. La divisione acque minerali del Gruppo Nestlé è presente in 26 paesi, con 49 impianti, oltre 21.000 dipendenti e un portafoglio di 38 brand unici, tra cui NESTLÉ PURE LIFE, PERRIER e S.PELLEGRINO. Attraverso questi brand Nestlé Waters esorta le famiglie a bere più acqua e bevande naturali, oltre a collaborare con le comunità locali per proteggere le risorse idriche comuni e contribuire a eliminare l'impatto dei packaging in plastica sull'ambiente.

Per ulteriori informazioni visitare <https://www.nestle.com/brands/bottledwater>

## PepsiCo

I prodotti PepsiCo sono apprezzati dai consumatori più di un miliardo di volte al giorno in oltre 200 paesi e territori in tutto il mondo. PepsiCo ha generato oltre 70 miliardi di dollari di fatturato nel 2020, risultato guidato da un portafoglio complementare di cibi e bevande che comprende Frito-Lay, Gatorade, Pepsi-Cola, Quaker, Tropicana e SodaStream. Il portafoglio di prodotti PepsiCo comprende una vasta gamma di cibi e bevande, con 23 brand che generano oltre 1 miliardo di dollari ciascuno in vendite al dettaglio annuali stimate.

La Vision di PepsiCo è di essere il leader globale nel Convenient Food e nel Beverage attraverso Winning with Purpose, che riflette la nostra ambizione di vincere sul mercato in modo sostenibile e integrare questa sostenibilità in tutti gli aspetti del business.

Per ulteriori informazioni visitare [www.pepsico.com](http://www.pepsico.com)

### **Suntory Beverage & Food Europe**

Fondata nel 2014, Suntory Beverage & Food Europe (SBFE) è una delle cinque divisioni regionali del gruppo giapponese Suntory, uno dei principali produttori di bevande a livello globale. Parte di un'attività a gestione familiare che è fonte d'ispirazione grazie a una tradizione di oltre 120 anni, la divisione porta avanti lo spirito del fondatore Shinjiro Torii. SBFE include 3.800 collaboratori che lavorano con passione in tutta Europa a brand altamente iconici tra cui Schweppes\*, Orangina, Lucozade, Ribena, La Casera, Oasis\*, Pulco e MayTea, forti dell'impegno di produrre bevande gustose e più sane. La divisione opera costantemente nel nome della promessa "Mizu To Ikiru" e della vision "Growing for Good". Essere in armonia con le persone e la natura è al centro dell'attività: la divisione si impegna quotidianamente per assicurare che le generazioni future possano ereditare e vivere in un pianeta sano.

*\*Posseduto e commercializzato all'interno dei relativi territori SBFE*

Per ulteriori informazioni visitare:

<https://www.suntorybeverageandfood-europe.com>

<https://www.linkedin.com/company/suntory-beverage-&-food-europe-limited/>