



## NITTO ATP FINALS

COMUNICATO STAMPA  
17 NOVEMBRE 2022

### PROGETTO RETURN SCARPE E IDROGENO DALLE PALLE DA TENNIS

Il progetto **RETURN - recycle tennis balls**, ideato da un gruppo di spin-off dell'Università di Padova, sviluppato da ReTurn Società Benefit a r.l. in collaborazione con la FIT - Federazione Italiana Tennis - e presentato alle Nitto ATP Finals il 18 novembre 2021, mira a **riciclare le palle da tennis e da padel** usate nei tornei, nei centri federali, nelle scuole e nei circoli italiani per creare nuovi prodotti con i materiali di scarto, attivare nuove filiere industriali secondo un modello di economia circolare e promuovere l'educazione ambientale nel mondo dello sport.

Nel suo primo anno di attività il progetto ha ottenuto i seguenti risultati:

#### 1. Prodotti

Grazie a un **nuovo metodo di produzione** messo a punto da ReTurn in collaborazione con SVIG, un'impresa italiana produttrice di articoli in gomma e plastica per calzature, e per il quale è stata depositata domanda di **brevetto**, sono stati creati diversi **modelli di soles per calzature casual e sportive** con l'impiego dei materiali derivanti dal trattamento delle palle da tennis e da padel esauste.

Tutti i modelli finora prodotti, contenenti frammenti di gomma e feltro di varie dimensioni inseriti all'interno di mescole opportunamente adattate, sono risultati **pienamente conformi agli standard di qualità tecnica ed estetica** richiesti dai migliori calzaturifici italiani.

Nei primi mesi del 2023 inizierà la **produzione in serie** di soles per calzature destinate al tempo libero, che saranno realizzate in Italia da una **primaria impresa mondiale** di abbigliamento sportivo e commercializzate dall'autunno 2023. Si darà vita così a un modello vincente di **economia circolare** mirato alla valorizzazione del **Made in Italy**.

Nell'estate 2022 sono state eseguite **nuove sperimentazioni** sul trattamento delle palle da tennis e da padel esauste che hanno permesso di:

- **raddoppiare** la quantità di **materiale riciclato** presente nelle soles, con importanti benefici economici e ambientali;
- arrivare a una **completa separazione** della gomma dal feltro e alla loro riduzione in **diversi formati** (granuli, microgranuli, polveri, filamenti ecc.), ampliandone di molto i possibili impieghi industriali.

Alla luce dei positivi risultati ottenuti nel trattamento delle palle esauste, e al fine di aumentare il più possibile la gamma di prodotti realizzabili con i materiali da esse ricavati, sono state contattate importanti imprese dei settori **tessile/abbigliamento/moda, arredamento, edilizia e superfici per lo sport**, alcune delle quali hanno manifestato vivo interesse per il progetto e disponibilità a valutare possibili collaborazioni.

## 2. Energia

È stata avviata una collaborazione con l'ENEA finalizzata allo sviluppo di un progetto di ricerca sul recupero energetico delle palle da tennis e da padel mediante la loro conversione in **combustibili "puliti"**. Si tratta di un processo termochimico comprendente una reazione di idrogassificazione, sviluppato e brevettato dai ricercatori dell'ENEA nel 2021, che permette di produrre combustibili gassosi come **idrogeno** e **metano** da rifiuti solidi a base carboniosa, tra cui plastiche non riciclabili e biomasse, utilizzando **energia rinnovabile** e **senza emissioni inquinanti**.

Lo sviluppo del processo rientra all'interno di una specifica linea di attività dell'**Accordo di programma MiTE-ENEA** per la ricerca sull'idrogeno, con riferimento all'area tematica **"produzione di idrogeno verde e pulito"** di cui al Piano Operativo di Ricerca (POR) dell'ENEA. Tale linea di ricerca si avvale di un finanziamento complessivo di Euro 1.6 M, che arrivano dai fondi del PNRR (M2C2 - Investimento 3.5) e dovrà concludersi entro il 2024.

Gli esiti dei primi test sulla possibilità di **idrogassificare le palle da tennis e da padel** sono attesi entro la metà del 2023.

Se i risultati della ricerca saranno positivi, negli anni successivi si potrà procedere alla progettazione di un prototipo di **idrogassificatore**, in vista di una futura industrializzazione del processo che permetterebbe di riciclare le palle da tennis e da padel esauste **senza limiti di quantità**.



### 3. Raccolta

Si è organizzato un **sistema "eco-friendly" di raccolta** delle palle da tennis e da padel esauste in collaborazione con imprese specializzate nel trasporto e nella gestione dei rifiuti.

Al fine di minimizzare l'**impatto ambientale** del progetto, nella prima fase la raccolta si è svolta in un'area circoscritta, vicina ai luoghi di trattamento e lavorazione delle palle, secondo la logica del **"Km 0"**. A partire dal 2023 essa sarà progressivamente ampliata in proporzione alle capacità di assorbimento dei materiali di riciclo da parte dell'industria, arrivando a coinvolgere tornei, centri federali, scuole e circoli di diverse regioni italiane.

Come preannunciato al momento della presentazione del progetto, per la raccolta e il trasporto delle palle esauste sono stati utilizzati **contenitori in materiali riciclati e riciclabili** e **veicoli a basse emissioni inquinanti**.

### 4. Educazione ambientale

Con il contributo della FIT e dell'ISF - Istituto Superiore di Formazione "Roberto Lombardi" - si è avviata un'azione di **sensibilizzazione** dei Tecnici e dei Maestri di tennis e padel sui benefici ambientali del riciclo delle palle esauste, propedeutica alla raccolta nei Centri di Preparazione Olimpica, nei Centri Periferici di Allenamento e nelle scuole di tennis e padel collegate alla Federazione.

Sono state infine ideate specifiche iniziative di **educazione ambientale** e di comunicazione dei contenuti e delle finalità del progetto, da svolgersi nei circoli e nelle scuole a partire dalla primavera-estate 2023.