

OGGI | 7 NOVEMBRE 2016 13:25


Un forno a microonde per smaltire gli pneumatici

Uno speciale forno a microonde progettato per smaltire copertoni e pneumatici che non si possono più utilizzare. Si chiama Tyrebirth il sistema di scomposizione termica delle gomme, ideato dalla Cooperativa autotrasportatori fiorentini (Caf), azienda attiva nel campo del sollevamento pesante e sviluppato dall'Università di Firenze: il progetto permette di produrre energia, evitare l'incenerimento, ridurre le emissioni di gas serra per poi dare vita a nuovi materiali: un gas (15-20%), un liquido (35-40%) e una componente solida (45%), interamente riutilizzabili.

Tyrebirth (il cui brevetto è stato depositato in Europa, Stati Uniti, Australia e Canada) si basa sul principio della pirolisi, la decomposizione termica dei copertoni, e sull'utilizzo di un'energia alternativa, le microonde, per il trattamento delle gomme.

L'obiettivo è la creazione, nella seconda metà del 2017, di un impianto in Toscana, in modo da avviare il trattamento termico degli pneumatici a livello industriale: la ricerca di una soluzione per lo smaltimento delle gomme, iniziata nel 2007, ha portato alla realizzazione di un

Sfoggia il Sole 24 Ore in versione digitale

forno industriale che può sottoporre a pirolisi 20 pneumatici alla volta. Il forno è capace di portare la temperatura del materiale fino a 700 gradi, in modo da avviare la decomposizione termica dei copertoni in maniera uniforme e con risparmio di tempo ed energia.

L'idea di Caf, che cerca partner per finanziare il progetto, da 1,5 milioni, è costruire sei macchinari in modo da scomporre ogni ora circa 120 pneumatici.

«Il problema degli pneumatici a fine ciclo è che non possono essere mandati in discarica né integri né frantumati - dicono gli ideatori del progetto i chimici Paolo Frediani (professore ordinario di Chimica nell'ateneo fiorentino) e Silvio Occhialini -. Cercavamo un sistema che potesse smaltire i copertoni in eccesso. Ricorrere alla pirolisi è stato il primo passo, ma con questo processo le gomme non trasmettono calore. Da qui l'impiego delle microonde, che sfruttano una caratteristica peculiare degli pneumatici, contenere carbone. E' proprio il carbone ad assorbire le microonde, facendo sì che il riscaldamento dei copertoni avvenga dall'interno».

Per l'assessore all'Ambiente della Regione Toscana, Federica Fratoni, quello tra Caf e Università di Firenze «è un matrimonio felice, è necessario cogliere le spinte che arrivano dal territorio. Siamo disponibili a supportare questa invenzione, per la Toscana la tematica dei rifiuti speciali è di straordinario interesse».

Il progetto sarà presente anche a Ecomondo, il salone della green economy al via da domani a Rimini: «La fase della sperimentazione si è conclusa e i risultati sono ottimi - dice il presidente di Caf, Simone Gramigni -. Adesso siamo pronti all'inserimento sul mercato, sia nazionale che internazionale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



ABBONATI

sommario

OGGI

Siglata l'intesa sulla demolizione di edifici abusivi

OGGI

Record di espositori per Pitti Uomo numero 91

OGGI

Industria, torna il segno meno a Lucca, Pistoia e Prato

OGGI

Presentato il logo di Pistoia capitale della cultura



Direttore responsabile
Cesare Peruzzi

Società Editrice Toscana 24 srl

Presidente
Domenico Simone

Amministratore delegato
Francesco Fauli

T24 ANTEPRIMA

Il servizio gratuito per essere aggiornati ogni settimana su tutte le principali novità

ISCRIVITI



ARCHIVIOSETTIMANA
MESE
PERSONALIZZA

[Sfoglialo](#) **Sfoglialo Il Sole 24 Ore in versione digitale**

ABBONATI

CONTATTI

+39 055 46064 1

+39 02 30221

redazione@t24toscana.it

:t24toscana.it

:toscana24.ilsole24ore.com

Via della Fortezza 1,
50129, Firenze

© copyright 2014 Toscana 24, tutti i diritti riservati | p.iva 06460530485

[Home](#) | [Contatti](#) | [Privacy Policy](#) | [Informativa estesa sull'utilizzo dei cookie](#) | [Note legali](#)