

1994

CETMA

Research and Technology Organization (RTO)



Workshop

Riciclo materiali a base polimerica

Andrea Tinti, Advanced Materials & Processes Consulting Dept.

La sfida del riciclo - Approccio CETMA

Bari, 23 novembre 2023



Organizzazione di Ricerca e Tecnologia (RTO),
non-profit, fondata nel 1994



Innovazione di prodotti, processi e servizi per
promuovere la crescita del sistema industriale



1

**Dipartimento Materiali e
Processi Avanzati**

2

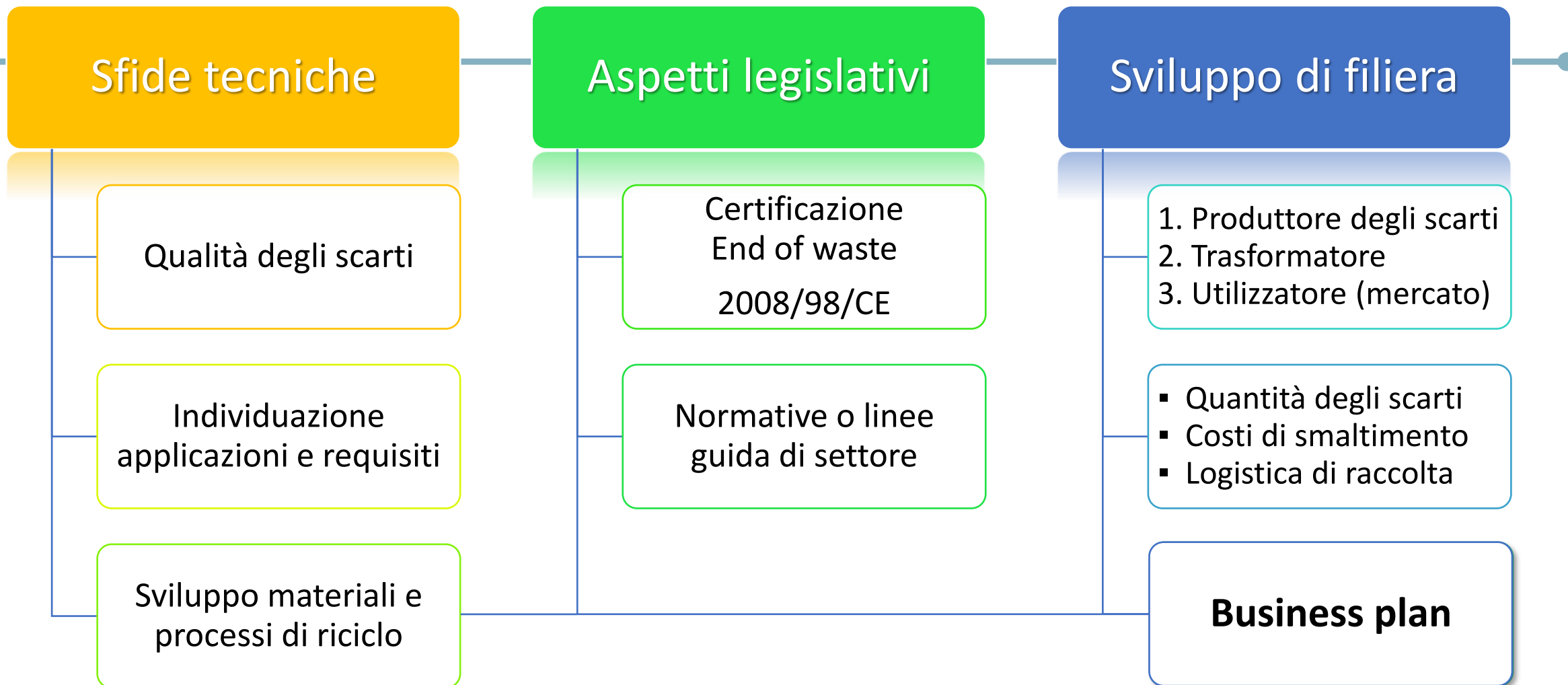
**Dipartimento di Nuove
Tecnologie e Design**



65+
Risorse



15
Laboratori

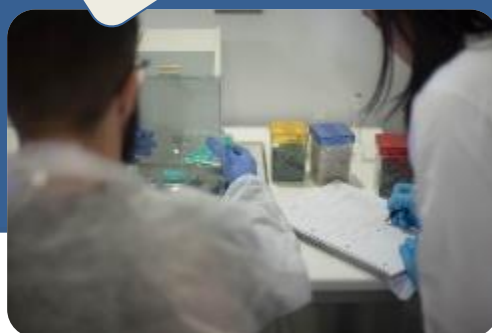


Studi di fattibilità



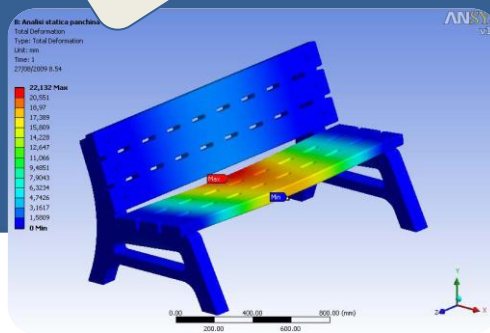
- Analisi di fattibilità tecnica
- Analisi di fattibilità economica

Sviluppo materiali



- Sviluppo formulazioni
- Caratterizzazione dei materiali, NDT, virtual testing

Progettazione



- Concept design
- Simulazioni numeriche
- Progettazione esecutiva

Sviluppo Processi



- Ottimizzazione num/exp su scala pilota
- Produzione e validazione demo
- Assistenza scale-up



Riciclo

- Casi studio -

Sviluppo di un processo
di riciclo per scarti di schiume
poliuretaniche rigide

Riferimenti:

- ❖ Plast N. 5 anno LI (Maggio 2020) pp. 74-78
- ❖ Poliuretano N. 61 (Dicembre 2018) pp. 3-8

— 2018 —
FATER

Sviluppo mangiapannolini
da pannolini post-consumo
e post-industriali



Riferimenti:

- ❖ [DM 62/2019](#): EoW prodotti assorbenti per la persona (PAP)



2020
POLICART

Sviluppo di un processo di riciclo di scarti a
base urea per pallet per industria cartaria

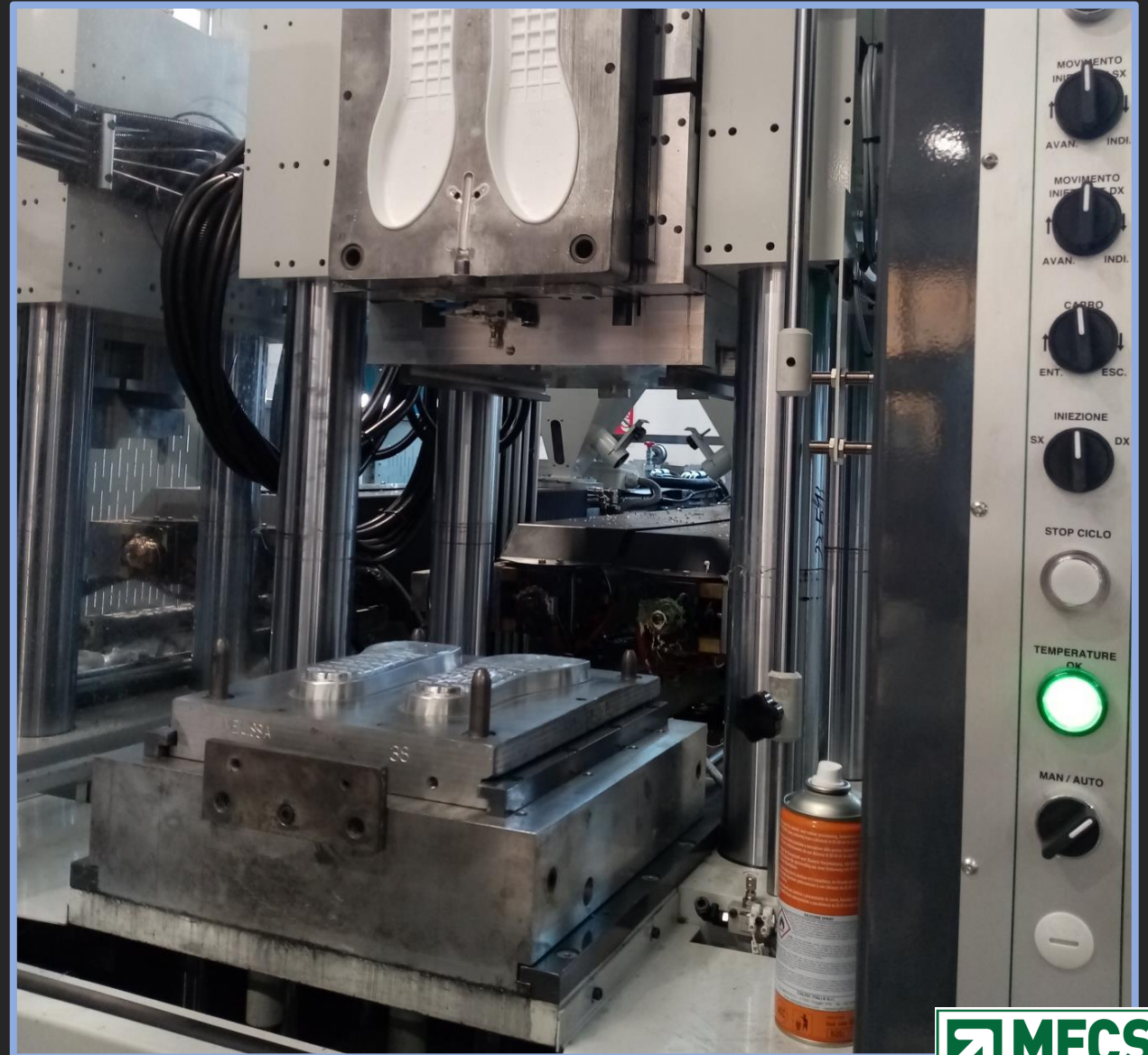
2021
KOMMI

Sviluppo di un processo di riciclo meccanico
per scarti post-industriali di PVC misto (rigido/plastificato)

Riferimenti:

❖ Plast N. 4 anno LIII (Aprile 2022) pp. 84-88

Sviluppo di un processo di riciclo meccanico per soles post-produzione



CETMA



CORMATEX
Textile Machinery and Lines

2023

CETMA

Sviluppo pannello isolante per cappotto termico da PU rigido da riciclo (RAEE)



SCHEDA DI PRODOTTO

Pannello termo-isolante in poliuretano da riciclo

Pannello termo-isolante in poliuretano da riciclo, idoneo per applicazioni a cappotto termico esterno. Il prodotto è realizzato con tecnologia brevettata, utilizzando esclusivamente materiali riciclabili e riciclabili.

La densità di 30-40 kg/m³ conferisce al pannello caratteristiche di autoportanza in combinazione con elevate proprietà di isolamento termico. La superficie è compatta, piana e non si sfalda, condizioni ideali per l'efficace applicazione di intonaci e stesi di finitura.

La porosità del materiale aggregato consente una adeguata circolazione dell'aria umida fra l'ambiente interno e quello esterno, evitando fenomeni di condensa del vapore d'acqua che potrebbero ridurre la durata del pannello e il suo potere coibente.

Il poliuretano è intrinsecamente idrofilo, per cui il pannello presenta buona impermeabilità. In caso di esposizione accidentale alle intemperie, l'assorbimento di acqua è modesto e limitato alla capillarità interstiziale.

Disponibile in spessore variabile, su richiesta. Le lavorazioni di taglio risultano agevoli, non producono residui né presentano criticità per la sicurezza degli operatori.

Proprietà	Valore medio	Unità di misura	Metodo di prova
Spessori disponibili	Su richiesta	mm	UNI EN 823
Densità nominale	30 - 40	kg/m ³	UNI EN 1502
Resistenza a compressione al 10% di deformazione	50 - 80	kPa	UNI EN 826
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	50 - 70	kPa	UNI EN 1507
Conduttività termica (10 °C)	0,032 - 0,034	W/m·K	UNI EN 12667
Absorbimento d'acqua per immersione parziale su breve periodo	0,3 - 0,1	kg/m ²	UNI EN ISO 29787

Address: Via S. Maria, 100 - 70126 Bari (BA) - Italy
Phone/Fax: +39 080 5221111
E-mail: info@mecspebari.it

2023
CETMA

Sviluppo imbottiture per
arredo e bedding da PU
flessibile da riciclo
(materassi post-consumo)



CETMA



1994

CETMA

Research and Technology Organization (RTO)



*Thank
you!*

Andrea Tinti

andrea.tinti@cetma.it

+39 0831 449 418

CETMA



www.cetma.it

23/11/2023

© 2021 CETMA. Confidential. All rights reserved.