

REACT: RECYCLING OF WASTE ACRYLIC TEXTILES

Soft Chemicals srl
Andrea Cataldi



soft chemicals

6 CLEAN WATER
AND SANITATION



8 DECENT WORK AND
ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION
AND INFRASTRUCTURE



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



Soft Chemicals

Soft Chemicals è specializzata nella fornitura di prodotti chimici per l'industria tessile. I chemicals sviluppati attraverso la nostra ricerca e sviluppo comprendono tutte le fasi del processo, sia che si tratti di pretrattamento, tintura o finissaggio tessile convenzionale e tecnico. Soft Chemicals grazie all'esperienza maturata sul mercato è in grado di soddisfare le diverse esigenze per i trattamenti di articoli tessili a seconda dell'uso previsto e delle prestazioni richieste.



Laboratorio

- Formulazione su misura
- Spettrometria FT-IR per controllo di sostanze chimiche
- Rivelatore HPLC Flexar UV/VIS e ELSD
- Progettazione di compound
- Attrezzatura per l'applicazione ad impregnazione spalmatura o schiumatura
- Valutazione performances ritardanti di fiamma
- Controllo qualità
- Colonna Waterproof fino a 10mt

Certificazioni:

UNI EN ISO 9001: 2015

EN ISO 14001: 2015

ISO 45001: 2018



Contributo di Soft Chemicals al REACT

SOFT CHEMICALS è stata coinvolta nello sviluppo di:

- metodo e ricetta per pulire il materiale tessile acrilico di scarto disponibile per il processo di riciclaggio
- macchinari specifici mirati per prove industriali, attività, prodotti e competenze grazie alla conoscenza e alla rete della filiera tessile
- Prove in scala di laboratorio per il trattamento delle acque reflue
- nuova ricetta di finitura ecosostenibile

Rimozione dei finissaggi

Come rimuovere le sostanze chimiche pericolose dai tessuti acrilici: approccio chimico

Lavaggio combinato
chimico-fisico

Azione combinata di
ph, temperatura,
pressione, tempo e
R:B

Miscela sinergica e
bilanciata di ausiliari
chimici certificati
per la rimozione
degli hazardous



**Chimici
ZDHC certificati**

Rimozione dei finissaggi



- Settaggio pressione
- Temperatura fino 130°C
- Rapporto bagno da 1:3 a 1:10
- Capacità da 50 a 100 kg
- Contenitori per differenti ricette
- Dosaggio temporizzato
- Possibilità di creare trattamenti e cicli dettagliati



| Campioni | Resina termoidurente [%] | Resina idrorepellente [%] | Coating waterproof [%] | Ammorbidente [%] |
|----------|--------------------------|---------------------------|------------------------|------------------|
| A | 98.94 | 89.86 | | |
| B | 99.42 | 99.33 | 99.24 | |
| C | | 91.22 | | 100.00 |

Trattamento acqua

Acque reflue



Ultrafiltration



Biological

COD dopo 20
giorni
370 mg/l

Riduzione COD
98,6%

| Parametri | Valore [mg/l] |
|------------------|---------------|
| TSS | 76 |
| BOD ₅ | 7993 |
| COD | 56300 |

| Parametri | Valore [mg/l] |
|------------------|---------------|
| TSS | < 10 |
| BOD ₅ | 6320 |
| COD | 27100 |

Riduzione COD
52%

99,3%

Finissaggi ecosostenibili

Poliuretano bio-based – Linea SOFTPUR

Linea di PU all'acqua presenta un contenuto rinnovabile totale (frazione calcolata sul peso totale del polimero) pari a circa il 50%

Dispersioni per coating, impregnazione e spray per applicazioni di alto livello nel tessile

Eliminazione di solvent com DMF e riduzione dell'emissione della CO₂

Contenuto rinnovabile tra il 45 e il 70% misurato in accord alla ASTM D 6866

Alta resistenza all'idrolisi

Performance elevate per coating e impregnazione



Finissaggi ecosostenibili

Fluoro-free – Linea SOFTGARD

Ottime performances sia per articoli tecnici sia per outdoor

Si presenta come un emulsione bianca a base di un copolimero non ionico/legg.cationico

Presenta ottimi risultati sia in termini di spray test sia di resistenza ai lavaggi a secco e domestici

Adatto sia per le fibre naturali sia per le fibre sintetiche o miste senza influenzare la mano ed eventualmente il tono degli articoli.

Presenta un'etichettatura con profilo green infatti il prodotto è registrato sia come GOTS 6.0 sia come ZDHC LEVEL3 ed eco-passport.





Soft chemicals
23 settembre 2022

SETTIMANA
EUROPEA
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE
20.-24.SETTEMBRE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE