

# RELAZIONE ATTIVITÀ SCIENTIFICA Anno 2016

Nel corso dell'esercizio 2016 la SSIP ha svolto attività di Ricerca&Sviluppo in linea con il nuovo Piano Industriale, che ha previsto l'attivazione delle seguenti linee progettuali:

- Linea 1 Nuovi tipi di concia e prodotti chimici collegati (metal free)
- Linea 2 Nuovi sistemi di depurazione (finalizzati a controllare meglio le condizioni di trattamento degli scarti), oltre il biologico tradizionale
- Linea 3 Nuove applicazioni merceologiche della pelle, come materiale alternativo, in settori e campi fino a ieri poco interessanti

Nell'ambito della Linea 1 si intende riproporre la centralità della chimica conciaria, soprattutto nello sviluppo di nuove tecniche conciarie (più sostenibili) che garantiscano qualità italiana alla pelle, maggiori possibilità di riutilizzo e recupero dei prodotti finiti a fine vita, separazione degli scarti industriali nella prospettiva dell'economia circolare.

In accordo con quanto definito nell'ipotesi sul futuro della filiera conciaria, con le progettualità previste per la Linea 2 si intende porre maggiore attenzione alle tecniche di recupero selettivo degli scarti ed alla gestione degli impianti di depurazione (2.0), e delle relative criticità.

All'interno della Linea 3 si intendono sviluppare filoni progettuali (a commessa interna) che servano a consolidare competenze interne a SSIP sul tema dei nuovi materiali, ovvero sui nuovi campi di applicazione della pelle e dei suoi derivati, come materiale alternativo alla plastica e ad alcuni tipi di tessuto, nonché sullo studio delle funzionalità tecniche del materiale pelle (in relazione ai materiali sostitutivi, in relazione al passaggio da cromo a metal free, ecc...); ad esempio: ritiri, rotture, scollamenti...; analisi di durabilità, gradevolezza al tatto, attrito, idro-assorbenza, distribuzione superficiale dei pigmenti (revisione dei sistemi di prova).

#### STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI Sri

### SEDE OPERATIVA

Comprensorio Olivetti - Via Campi Flegrei, 34 80078 Pozzuoli (NA) - Tel. +39 081 5979100 - ssip@ssip.it • www.ssip.it

Distretto Industriale di Arzignano (VI)
c/o Camera di Commercio di Vicenza
Azienda Speciale
della Camera di Commercio di Vicenza
Via Achille Papa, 28 \* 36071 Arzignano (VI)
Tel. +39 0444 994267
Email: arzignano@ssip.it

Distretto Industriale di Santa Croce sull'Arno (PI) c/o POTECO Via San Tommaso, 119/121/123 56029 S. Croce s/Arno (PI) Tel. +39 0571 32542 Email: santacroce@ssip.it Distretto Industriale di Solofra (AV) c/o UNIC - Centro Servizi ASI Via Melito Iangano, 9 83029 Solofra (AV) Tel. +39 0825 582740 Email: ssip@ssip.it Sede di Milano c/o UNIC Via Brisa, 3 20123 Milano Tel. +39 02 8807711 \* 02 880771297 Email: ssip@ssip.it





All'interno di questo quadro strategico, e coerentemente con le ipotesi di diverse progettualità tra di loro correlate, sono stati avviate e sviluppate, nel corso del 2016 le seguenti attività:

#### Linea 1

- a. Studio preliminare della biodegradabilità delle pelli diversamente conciate –
   Gruppo di Lavoro Tecnico: Naviglio B., Calvanese G., Caracciolo D., Aveta R.
  - - con collaborazione non onerosa del Dipartimento di Biologia dell'Università di Napoli
- b. Avvio dello studio delle caratteristiche prestazionali del cuoio metal-free Gruppo di Lavoro: Naviglio B., Calvanese G., Florio C., Aveta R., Scotti M.

## Linea 2

- a. Focus sulle tecnologie di trattamento per la valorizzazione termica di fanghi conciari Gruppo di Lavoro Tecnico: Caracciolo D., Gambicorti T.
- b. Avvio delle attività finalizzate allo sviluppo di fotocatalizzatori supportati per la depurazione delle acque reflue conciarie – Gruppo di Lavoro Tecnico: Caracciolo D., Gambicorti T., Calvanese G. – con collaborazione non onerosa dell'Università di Salerno
- c. Studio critico dei Sistemi di Depurazione dei reflui conciari– Gruppo di Lavoro Tecnico: Caracciolo D., Gambicorti T. con attività affidate all'Università CA Foscari di Venezia
- d. Analisi dello Stato dell'arte sul recupero delle cheratine dagli scarti conciari Gruppo di Lavoro Tecnico: Caracciolo D., Gambicorti T.

## Linea 3

a. Prosieguo delle attività volte alla definizione di strumenti predittivi del comportamento meccanico di cuoio per automotive tramite la

#### STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI SI

#### SEDE OPERATIVA

Comprensorio Olivetti - Via Campi Flegrei, 34 80078 Pozzuoli (NA) - Tel. +39 081 5979100 - ssip@ssip.it • www.ssip.it

Distretto Industriale di Arzignano (VI)
c/o Camera di Commercio di Vicenza
Azienda Speciale
della Camera di Commercio di Vicenza
Via Achille Papa, 28 \* 36071 Arzignano (VI)
Tel. +39 0444 994267
Email: arzignano@ssip.it

Distretto Industriale di Santa Croce sull'Arno (PI) c/o POTECO Via San Tommaso, 119/121/123 56029 S. Croce s/Arno (PI) Tel. +39 0571 32542 Email: santacroce@ssip.it Distretto Industriale di Solofra (AV) c/o UNIC - Centro Servizi ASI Via Melito Iangano, 9 83029 Solofra (AV) Tel. +39 0825 582740 Email: ssip@ssip.it Sede di Milano c/o UNIC Via Brisa, 3 20123 Milano Tel. +39 02 8807711 • 02 880771297 Email: ssip@ssip.it





- determinazione delle tensioni di ritiro Gruppo di Lavoro: Mascolo R., Calvanese G. – Attività svolta per conto di Maserati SpA
- b. Studio preliminare per l'applicazione di trattamenti superficiali di sputtering e sputter deposition al cuoio Gruppo di Lavoro: Mascolo R., Calvanese G.
- c. Biodegradazione di pelli wetblu e conciate al Cromo tramite specie microbiche Gruppo di Lavoro Tecnico: Florio C. Naviglio B., Calvanese G.,
- d. Studio critico sulle opportunità di valorizzazione di scarti dell'industria conciaria nell'ottica dell'Ecodesign Gruppo di Lavoro: Florio C., Calvanese G.-

Trattandosi di attività ancora in corso, gli output della ricerca nel corso del 2016 si sono sostanziati principalmente in Rapporti Interni che, a seconda dei casi, hanno avuto come fruitori gli stakeholders presenti nei distretti conciari maggiormente interessati alle tematiche sviluppate. Si prevede che diverse attività comporteranno risultati divulgabili nei consueti canali istituzionali o nei convegni nazionali ed internazionali nel corso del 2017.

#### STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI SI

Comprensorio Olivetti - Via Campi Flegrei, 34 80078 Pozzuoli (NA) - Tel. +39 081 5979100 - ssip@ssip.it • www.ssip.it

Distretto Industriale di Arzignano (VI) c/o Camera di Commercio di Vicenza Azienda Speciale della Camera di Commercio di Vicenza Via Achille Papa, 28 \* 36071 Arzignano (VI) Tel. +39 0444 94267 Email: arzignano@ssip.it

Distretto Industriale di Santa Croce sull'Arno (PI) c/o POTECO Via San Tommaso, 119/121/123 56029 S. Croce s/Arno (PI) Tel. +39 0571 32542 Email: santacroce@ssip.it Distretto Industriale di Solofra (AV) c/o UNIC - Centro Servizi ASI Via Melito Iangano, 9 83029 Solofra (AV) Tel. +39 0825 582740 Email: ssip@ssip.it Sede di Milano c/o UNIC Via Brisa, 3 20123 Milano Tel. +39 02 8807711 • 02 880771297 Email: ssip@ssip.it





## Prospetto di Sintesi degli Output delle attività di Ricerca e Sviluppo Anno 2016

Descrizione	Tipologia	Riferimento art. 2 Decreto MEF 27/05/2015	Allocazione	Output
Focus sulle tecnologie di trattamento per la valorizzazione termica di fanghi conciari	Ricerca Bibliografica/A nalisi	b.	Linea 2	Relazione Interna/Pubblicazione CPMC
Sviluppo di fotocatalizzatori supportati per la depurazione delle acque reflue conciarie	Ricerca di Base/Bibliograf ica	c.	Linea 2	Report Interno
Studio dei Sistemi di Depurazione presenti in Italia	Ricerca di Base/Bibliograf ica	b.	Linea 2	Report Interno
Stato dell'arte sul recupero delle cheratine dagli scarti conciari	Ricerca di Base/Bibliograf ica	b.	Linea 2	Report Interno
Valorizzazione di scarti dell'industria conciaria ed Ecodesign	Ricerca Bibliografica	b.	Linea 3	Report Interno
Studio preliminare per l'applicazione di trattamenti superficiali di sputtering e sputter deposition al cuoio	Ricerca di Base/Bibliograf ica	b.	Linea 3	Report Interno
Valutazione Dinamometrica delle Tensioni di Ritiro su Pelli Conciate al Cromo per Automotive	Prove Analitiche	b.	Linea 3	Report Interno/Capitolato I_DSM 020 Ita_REV18
Biodegradation of wet-blue leather with different Cladosporium spieces	Ricerca Bibliografica/A nalisi	b.	Linea 3	Report Interno

#### STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE PELLI E DELLE MATERIE CONCIANTI Sri

## SEDE OPERATIVA

Comprensorio Olivetti - Via Campi Flegrei, 34 80078 Pozzuoli (NA) - Tel. +39 081 5979100 - ssip@ssip.it • www.ssip.it

Distretto Industriale di Arzignano (VI) c/o Camera di Commercio di Vicenza Azienda Speciale della Camera di Commercio di Vicenza Via Achille Papa, 28 \* 36071 Arzignano (VI) Tel. +390444 994267 Email: arzignano@ssip.it Distretto Industriale di Santa Croce sull'Arno (PI) c/o POTECO Via San Tommaso, 119/121/123 56029 S. Croce s/Arno (PI) Tel. +39 0571 32542 Email: santacroce@ssip.it Distretto Industriale di Solofra (AV) c/o UNIC - Centro Servizi ASI Via Melito langano, 9 83029 Solofra (AV) Tel. +39 0825 582740 Email: ssip@ssip.it Sede di Milano c/o UNIC Via Brisa, 3 20123 Milano Tel. +39 02 8807712 ° 02 880771297 Email: ssip@ssip.it

