



FEDERCHIMICA

---

**AISPEC**

*GRUPPO ADDITIVI E AUSILIARI PER INDUSTRIA TESSILE, CARTARIA,  
CONCIARIA E PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE*

# Lo scenario espositivo tessile

---

Andrea Russo

**LA CHIMICA PER IL TESSILE**

Milano, 7 maggio 2012

Auditorium Federchimica

# AISPEC

Associazione nazionale imprese chimica fine e settori specialistici

Gruppo additivi e ausiliari per industria tessile, cartaria, conciaria e per il trattamento delle acque

Home Page - Windows Internet Explorer provided by SC Sviluppo Chimica

http://aispec.federchimica.it/Home.aspx

Associazione nazionale imprese chimica fine e settori specialistici

giovedì 10 febbraio 2011

- Abrasivi
- Additivi e ausiliari per la detersione, per la polimerizzazione e tensioattivi
- Additivi e ausiliari per l'industria tessile, cartaria, conciaria e per il trattamento delle acque
- Additivi e ausiliari per materie plastiche, elastomeri, coating ed altri
- Additivi e coadiuvanti per alimenti
- Amidi e derivati
- Aromi e fragranze
- Aziende industriali della lubrificazione - Gall
- Imprese finanziarie, dei servizi, ingegneria e ricerca dell'industria chimica - Serchim
- Intermedi, principi attivi, catalizzatori e prodotti di chimica fine
- Materie prime per l'industria cosmetica e additivi per l'industria cosmetica e farmaceutica - Mapic
- Materie prime per integratori alimentari e alimenti funzionali - Miasf
- Produttori membrane bitume polimero - MBP
- Prodotti sensibili
- Fonti Rinnovabili

International Year of CHEMISTRY

- 300 Imprese associate
- 15.300 addetti
- > 7 miliardi € di fatturato annuo

# **SOSTANZE CHIMICHE E LORO MODALITÀ DI UTILIZZO NELLA FILIERA TESSILE ITALIANA**

*Febbraio 2011 - vers.1.2*



## OBIETTIVO

---

Lo scopo è quello di definire e fornire gli elementi utili per effettuare la valutazione del rischio necessaria per la registrazione REACH delle sostanze chimiche (“Chemical Safety Assessment”).



# COLLABORAZIONE CLIENTE-FORNITORE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

---



# NECESSITÀ DI ESSERE LEADER EUROPEI ANCHE PER IL REACH

## IL TESSILE-MODA IN NUMERI

	Anno 2009	
	Milioni €	Var. %
Fatturato	46.312	-15,4
Valore della Produzione	33.044	-16,7
Esportazioni	21.923	-19,7
Importazioni	15.563	-10,7
Saldo commerciale	6.360	-35,6
Consumo apparente	26.684	-10,4
Aziende (no.)	54.493	-3,7
Addetti (migliaia)	482,3	-5,1
Addetti medi per azienda (no.)	8,9	
<b>Indicatori strutturali (%)</b>		
Export/Fatturato	47,3	
Propensione all'import (su Fatt.)	39,0	
Propensione all'import (su Prod.)	58,3	
<b>Peso TM su Manifatturiero (%)</b>		
Valore Aggiunto	8,9	
Occupazione	10,9	
Esportazioni	8,0	
Saldo commerciale	13,0	
<b>Peso TM italiano su TM UE27 (%)</b>		
Fatturato	27,7	
Imprese	42,5	



FEDERCHIMICA

AISPEC

Fonte: SMI su dati ISTAT, Movimprese, Sita Ricerca e Indagini interne

## **Attori coinvolti:**

- **SMI – Federazione Tessile e Moda**
- **AISPEC – Federchimica – Federazione Nazionale dell'industria chimica**
- **Associazione Tessile e Salute – futuro Osservatorio Nazionale su Tessile, Abbigliamento e Calzature**
- **AICTC – Associazione Italiana di Chimica Tessile e coloristica**



# TEGEWA

Associazione TEDESCA dei produttori di forniture tessili, carta, pelle e pelliccia e coloranti, tensioattivi, agenti chelanti, agenti antimicrobici, polimeri, flocculanti, cosmetico e farmaceutico materie prime, sussidiarie e prodotti affini





# IL PROGETTO

---

Il lavoro si è sviluppato secondo i seguenti step:

1. Definizione del ciclo tessile di riferimento
2. Definizione di un linguaggio comune
3. Realizzazione dei modelli
4. Compilazione dei modelli: le interviste
5. Individuazione dei “chemicals” utilizzati nel tessile
6. Identificazione degli USI secondo la convenzione ECHA (R12)



# DEFINIZIONE DEL CICLO TESSILE DI RIFERIMENTO

---

Obiettivo: suddividere il ciclo tessile in funzione delle sostanze chimiche utilizzate.

Il ciclo tessile è stato suddiviso in 6 grandi fasi individuando così per ogni lavorazione ogni possibile variazione.

Lavoro fatto con utilizzatori

Il risultato è stata la seguente suddivisione:

1. Pettinatura Lane
2. Filatura
  - 2.1. Filatura chimica
  - 2.2. Filatura meccanica
3. Tessitura
  - 3.1. Tessitura ortogonale
  - 3.2. Tessitura a maglia
4. Preparazione alla tessitura (Imbozzimatura, Incollaggio, Paraffinatura)
5. Nobilitazione
  - 5.1. Pretrattamenti
    - 5.1.1. irrestrictibile
    - 5.1.2. sbozzima, purga, candeggio
    - 5.1.3. mercerizzazione e sodatura
    - 5.1.4. carbonizzo
    - 5.1.5. carica della seta
    - 5.1.6. pretrattamento fibre sintetiche
  - 5.2. Tintura
    - 5.2.1. fibre proteiche
    - 5.2.2. fibre cellulosiche
    - 5.2.3. fibre sintetiche
  - 5.3. Stampa
    - 5.3.1. diretta/in applicazione
    - 5.3.2. a corrosione
    - 5.3.3. ink-jet
  - 5.4. Finissaggio
    - 5.4.1. chimico speciale
    - 5.4.2. coating
  - 5.5. Tessuto Denim
6. Lavorazioni in Capo



# DEFINIZIONE DI UN LINGUAGGIO COMUNE

Obiettivo:  
elaborazione di  
un linguaggio  
comune per  
ottenere una  
raccolta dati  
omogenea e  
condivisa

FUNZIONE	SIGNIFICATO
1. Accelerante – diffusore	Agevolare la tintura di fibre poco penetrabili
2. Addensante	Per le paste di stampa
3. Ammorbidente	Ammorbidente
4. Ammorbidente idrofilico	Ammorbidente in grado di mantenere l'idrofilia del tessile
5. Ammorbidente siliconico	Emulsione siliconica
6. Ammorbidente siliconico idrofilico	Emulsione siliconica in grado di mantenere l'idrofilia del tessile
7. Antialghe	Per le paste da stampa
8. Antibastonante	Evita i segni dei supporti metallici su pezze e filati
9. Antimacchia	oleo-repellente
10. Antimigrante	Evita la migrazione del colore in stampa e coi pigmenti
11. Antiossidante	Evita l'ossidazione dei coloranti
12. Antipiega	Assicura una stabilità dimensionale
13. Antipilling	Riduce l'effetto pilling
14. Antiputrescibile	Per le paste da stampa
15. Antiriducente	Antiriducente

Raccolta di dati  
(letteratura e  
interviste)

## REALIZZAZIONE DEI MODELLI

---

Sulla base dei dati richiesti da ECETOC TRA

Obiettivo: individuare le informazioni necessarie da raccogliere per ogni singola lavorazione per avere un quadro esauriente degli utilizzi delle sostanze nelle diverse fasi.

Individuazione delle aree di applicazione delle sostanze chimiche:

- Tipo di fase
- Tecnologie
- Ciclo di lavorazione
- Locale (in cui si effettua la lavorazione)

In seguito sono stati individuati i dati necessari per caratterizzare le singole aree



# IL PROGETTO

---

Il lavoro si è sviluppato secondo i seguenti step:

1. Definizione del ciclo tessile di riferimento
2. Definizione di un linguaggio comune
3. Realizzazione dei modelli
4. Compilazione dei modelli: le interviste
5. Individuazione dei “chemicals” utilizzati nel tessile
6. Identificazione degli USI secondo la convenzione

ECHA (R12)



Short description of process or activity	use descriptors								Life Cycle						Exposure modifier						RMM	
	Main user group	Sector of use (SU)	process Category (PROC)	Product category (PC)	Product Sub-category	Article Category (AC)	Article Sub-category	Environmental Release Category (ERC)	Manufacture	Formulation	Industrial	Professional	Consumer	Service Life	duration and frequency (exposure time) dermal	duration and frequency (exposure time) inhalative	Outdoor	Indoor with LEV*	without LEV*	respiratory protection by masks and breathers	Eye protection (goggles)	protection of hands (gloves)
<b>d uses</b>																						
use of textile chemicals (dyes) to prepare in-house formulations ready to use	SU 3	SU 5	PROC 5	PC 20/32/34		n. a.	ERC 2		x	x				15 min-1h	15 min-1h	no	yes	no	no	yes	yes	
use of textile chemicals (auxiliaries) to prepare in-house formulations ready to use	SU 3	SU 5	PROC 5	PC 20/32/34		n. a.	ERC 2		x	x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
formulation of recipe with non-water based products	SU 3	SU 5	PROC 5	PC 34		n.a.	ERC 3		x	x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
transfer of processing aids from/to vessels at non-dedicated facilities	SU 3	SU 5	PROC 8a***	PC 20/34		n. a.	ERC 4	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
transfer of non-processing aids from/to vessels at non-dedicated facilities	SU 3	SU 5	PROC 8a***	PC 32/34		n. a.	ERC 5	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
transfer of reactive processing aids from/to vessels at non-dedicated facilities	SU 3	SU 5	PROC 8a***	PC 20/34		n. a.	ERC 6 B	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
transfer of processing aids from/to vessels at dedicated facilities	SU 3	SU 5	PROC 8b	PC 20/34		n. a.	ERC 4	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
transfer of non-processing aids from/to vessels at dedicated facilities	SU 3	SU 5	PROC 8b	PC 32/34		n. a.	ERC 5	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
transfer of reactive processing aids from/to vessels at dedicated facilities	SU 3	SU 5	PROC 8b	PC 20/34		n. a.	ERC 6 B	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Transfer of processing aids into small containers	SU 3	SU 5	PROC 9	PC 20/34		n. a.	ERC 4	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Transfer of non-processing aids into small containers	SU 3	SU 5	PROC 9	PC 32/34		n. a.	ERC 5	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Transfer of reactive processing aids into small containers	SU 3	SU 5	PROC 9	PC 20/34		n. a.	ERC 6 B	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Catendering operations: non processing agents	SU 3	SU 5	PROC 6****	PC 34		n.a.	ERC 5	X		X				>4h	>4h	no	yes	no	no	yes	yes	
Treatment of articles by dipping and pouring: processing aids	SU 3	SU 5	PROC 13****	PC 20/34		n.a.	ERC 4	X		X				>4h	>4h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Treatment of articles by dipping and pouring: non-processing aids	SU 3	SU 5	PROC 13****	PC 8/18/20/32/34		n.a.	ERC 5	X		X				>4h	>4h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Treatment of articles by dipping and pouring: reactive processing aids	SU 3	SU 5	PROC 13****	PC 34		n.a.	ERC 6 B	X		X				>4h	>4h	no	no	yes**	no	yes	yes	
Roller application etc. : processing aids	SU 3	SU 5	PROC 10****	PC 20/34		n.a.	ERC 4	x		x				>4h	>4h	no	yes	no	no	yes	yes	
Roller application etc. : Polymer preparations	SU 3	SU 5	PROC 10****	PC 32		n.a.	ERC 5	x		x				>4h	>4h	no	yes	no	no	yes	yes	
Roller application etc. : reactive processing aids	SU 3	SU 5	PROC 10****	PC 20/34		n.a.	ERC 6 B	x		x				>4h	>4h	no	yes	no	no	yes	yes	
<b>res in service Life</b>																				no		
outdoor use of long life textiles with low release	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		AC 1, 2,	ERC 10 A						x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
indoor use of long life textiles with low release	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		AC 5,	ERC 11 A						x	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>communicated separately</b>																				no		
formulation of recipe: foam	SU 3	SU 5	PROC 5	PC 32		n.a.	ERC 6 D	x		x				15 min-1h	15 min-1h	no	no	yes**	no	yes	yes	

# SOSTANZE CHIMICHE E LORO MODALITÀ DI UTILIZZO NELLA FILIERA TESSILE ITALIANA

Febbraio 2011 - vers.1.2

## Indice

1. Il contesto di riferimento .....	6
2. Gli obiettivi del documento .....	8
3. La sistematicità dell'approccio a livello nazionale.....	9
4. Il progetto.....	9
4.1 La definizione della filiera tessile di riferimento .....	9
4.2 La definizione di un "linguaggio comune".....	10
4.3 La realizzazione dei Form.....	12
4.4 La compilazione dei Form.....	13
4.5 La validazione dei Form compilati (schede tecniche) da parte delle Aziende tessili.....	17
5. Il collegamento con le singole sostanze .....	17
5.1 File USI Identificati settore Tessile: REACH_USI_Identificati_auxiliari-coloranti_tessile.1.0.xls	17
5.2 Come sono strutturate le tabelle e come si usano .....	18
6. Le schede tecniche .....	19
1) Pettinatura Lane .....	19
2) Filatura .....	19
3) Tessitura.....	20
4) Preparazione alla tessitura .....	21
5) Nobilitazione .....	22
6) Lavorazioni in capo .....	36



# OBIETTIVI

---

- 1. Registrazione REACH**
- 2. Valutazioni per i downstream user**
- 3. Fotografia della filiera**
- 4. Standardizzazione impieghi sostanze**
- 5. Adeguata valutazione del rischio chimico**





## **LE POSSIBILI AZIONI COMUNI**

---

- 1. Approvazione, sostegno, promozione**
- 2. Riconoscimento da parte degli organi di controllo**
- 3. Eventuali fasi di implementazione**



**<http://aispec.federchimica.it>**

**[aispec@federchimica.it](mailto:aispec@federchimica.it)**



FEDERCHIMICA

AISPEC

*7 maggio 2012*