

# L'esperienza di Prato nell'impegno Detox



**CID**

**CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX**

*Gestione della sostenibilità delle imprese della filiera moda*

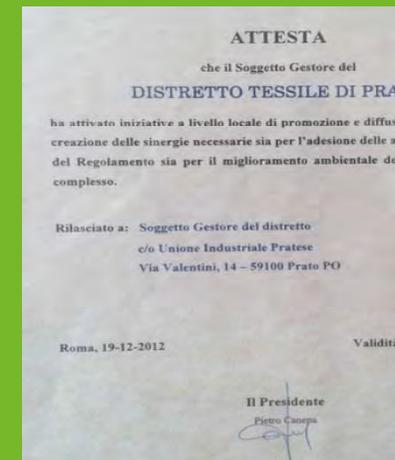
**Convegno nazionale AITC, Prato, 19 maggio 2017**

# Prato born sustainable



I temi legati alla sostenibilità delle lavorazioni tessili sono sempre stati al centro delle riflessioni degli imprenditori:

- Prato è stato tra i primi distretti ad organizzare una depurazione centralizzata che ha garantito la depurazione delle acque reflue della popolazione e di oltre 300 aziende del territorio. Oggi vengono depurati 45ml di mc anno attraverso un sistema di 5 depuratori del distretto gestiti da Gida).
- Negli anni 80 si è dotata del più grande acquedotto industriale per la distribuzione di acqua depurata (oltre 60 Km di rete che distribuisce alle aziende circa 5 ml di acqua riciclata)
- Dal 2013 Prato ha ottenuto l'attestazione EMAS/APO per i distretti industriali (CTN segreteria operativa)



# L'analisi della situazione

Negli ultimi anni tra gli imprenditori tessili soci dell'Unione Industriale Pratese, ora Confindustria Toscana Nord, il tema della sicurezza del prodotto e della sostenibilità ha assunto una rilevanza sempre maggiore.

Sono state condotte campagne analitiche sui prodotti tessili con risultati significativi:

- Febbraio 2012: studio **CINA ECOTOX**
- Maggio 2015: **CINA ECOTX 2015**

Abiti provenienti dalla Cina: nella maggioranza dei casi parametri sulla sicurezza chimica non rispettati ed etichette di composizione non veritiere

- I risultati dell'ultima ricerca sono stati raccontati dai ragazzi dell'istituto Buzzi: Video Ecotox <https://youtu.be/bKJyBJhJUss>



# Detox: un'opportunità?

- Il 2015 è stato un anno ricco di spunti e incontri presso la nostra associazione: Seminari con esperti, incontri con i brand mondiali e con Greenpeace, confronti tra imprenditori di tutte le fasi della filiera



**MiroglioGROUP** In collaborazione con UNIONE INDUSTRIALE PRATESE Confindustria Prato

**SUPPLY CHAIN CONFERENCE**



**martedì 12 maggio 2015 | ore 14:30**  
Palazzo dell'Industria | Via Valentini 14 | Prato

**MIROGLIO SOSTIENE L'IMPEGNO DETOX PROMOSSO DA GREENPEACE**

ore 14:30 | Saluti e apertura lavori  
**Andrea Cavicchi** Presidente Unione Industriale Pratese

Breve presentazione attività Gruppo  
**Mauro Davico** Direttore Comunicazione Miroglio Group

La sostenibilità secondo Miroglio: adesione all'impegno DETOX di Greenpeace  
[Preziosina del video DETOX-Greenpeace](#)

# L'impegno Detox di Prato

1. A febbraio 2016, per la prima volta nello scenario mondiale, **20 aziende manifatturiere del distretto pratese, associate a Confindustria Toscana Nord**, hanno aderito agli impegni Detox, riconoscendo l'importanza dell'eliminazione delle sostanze pericolose dal ciclo produttivo tessile.

1. A.CHI.MO. SRL - chimici
2. CROMOS SRL - nobilitazione filati
3. DAYKEM SRL - chimici
4. F.LLI CIAMPOLINI & C. SPA - nobilitazione tessuti
5. FILATI BE.MI.VA. SPA - produttori di filato
6. FILATI BIAGIOLI MODESTO SPA - produttori di filato
7. FILATURA PAPI FABIO SPA - produttori di filato
8. FURPILE IDEA SPA - produttori di tessuto
9. ILARIA MANIFATTURA LANE SRL - produttori di filato
10. INDUSTRIA ITALIANA FILATI SPA - produttori di filato
11. JERSEY MODE SPA - nobilitazione tessuti
12. LANIFICIO BELLUCCI SPA - produttori di tessuto
13. LANIFICIO DELL'OLIVO SPA - produttori di filato
14. MARINI INDUSTRIE SPA - produttori di tessuto
15. PECCI FILATI SPA - produttori di filato
16. PROGETTO LANA SRL - materie tessili di base
17. TINTORIA BIAGIOLI MODESTO SRL - tintoria filati
18. TINTORIA ALESSANDRINI SRL - nobilitazione filati
19. TINTORIA COMETA SRL - nobilitazione filati -
20. TINTORIA FIORDILUCE SRL - tintoria filati



# L'impegno Detox di Prato

- A questo gruppo a marzo si sono aggiunte altre **7 imprese**, incrementando significativamente i volumi dei prodotti interessati dall'impegno Detox.
  1. ALBERTO BARDAZZI SPA - PRODUTTORE DI TESSUTI
  2. FASHION MILL SRL - PRODUTTORE DI FILATI
  3. FINISSAGGIO T.R.T. SRL - NOBILITAZIONE TESSUTI
  4. LANIFICIO EUROPA SAS - PRODUTTORE DI TESSUTI
  5. MANIFATTURA EMMETEX SPA - PRODUTTORE DI TESSUTI
  6. NEW MILL SPA - PRODUTTORE DI FILATI
  7. TEXMODA TESSUTI SRL - PRODUTTORE DI TESSUTI
- Queste aziende, con il supporto e la guida dell'associazione, hanno intrapreso il loro percorso di miglioramento verso l'eliminazione delle sostanze pericolose seguendo i principi di trasparenza, prevenzione e precauzione della campagna Detox.
- Le aziende che hanno sottoscritto l'impegno Detox, attraverso il comune percorso di distretto, rappresentano varie parti della filiera manifatturiera tessile. Ne fanno parte aziende produttrici di filato, di tessuto e di materie prime, aziende di tintoria e rifinizione filati o tessuti, produttori di chemicals per l'industria tessile.
- L'elenco completo delle aziende aderenti con tutti i riferimenti ai siti web è disponibile nell'area dedicata al progetto del sito CTN



# Obiettivi dell'impegno Detox

E' un programma di sostenibilità a lungo termine con lo scopo di:

1. Eliminare il rilascio di tutte le sostanze chimiche nocive
2. Progettazione e consumo responsabile dei prodotti (operazioni a ciclo chiuso nella filiera e nei cicli di vita dei prodotti)

# I principi di prevenzione e precauzione



- Principio di prevenzione: significa ricercare soluzioni mirate all'eliminazione delle sostanze chimiche nocive utilizzate alla fonte e non attraverso tecniche adottate a fine ciclo o tramite processi di gestione dei rischi.
- Introdotto il Concetto di MRSL (Manufacturing Restricted Substances List).

# I principi di prevenzione e precauzione



- Principio di precauzione: il concetto si basa sul presupposto che alcune sostanze nocive non possono essere neutralizzate dall'ambiente che le riceve (ossia non esiste un loro utilizzo o dei loro livelli di emissione/scarico che si possano definire "sicuri" o "accettabili dal punto di vista ambientale") e che è dunque necessario prevenire possibili danni gravi o irreversibili, anche in assenza di una certezza scientifica totale.



Eliminazione graduale delle sostanze superando il principio di valutazione del rischio

## La MRSL - Manufacturing Restricted Substances List

- Alla data della pubblicazione dell'impegno le aziende hanno adottato una MRSL comune contenente l'elenco delle sostanze soggette a limitazione "di produzione" o "combinato" con indicati anche i limiti di rilevamento di tali sostanze.

# Gli 11 gruppi di sostanze della MRSL

1. Alkylphenols (APEO)AP e APEO
2. Phthalates
3. Brominated and Chlorinated Flame retardants
4. Amines (Associated with Azo dyes)
5. Organotin compounds
6. PFCs
7. Chloro benzenes
8. Chlorinated solvents
9. Chloro phenols
10. SCCP
11. Heavy metals

## Sostanze chimiche nocive (oltre rispetto agli 11 gruppi già descritti)

Nel commitment è presente un elenco di circa 250 sostanze SVHC (Substances of Very High Concern) che devono essere monitorare al fine di limitare o evitare ulteriormente l'uso sulla base di nuovi risultati che potranno che potranno emergere in merito al loro impatto.

## Gruppi di sostanze la cui eliminazione è specificamente richiesta del commitment

- APEO'S (alchilfenoli etossilati)
- PFC (composti polifluorurati/perfluorocarburi)
- Solventi clorurati incluso il tetracloroetilene

Le tempistiche sono descritte nell'action plan

## La MRSL - Manufacturing Restricted Substances List

- La lista è disponibile sulla pagina web dedicata al progetto di CTN e sui singoli siti aziendali:  
[https://www.confindustriatoscananord.it/media/DETOX/DetoxMRSL\\_PUBBLICA.pdf](https://www.confindustriatoscananord.it/media/DETOX/DetoxMRSL_PUBBLICA.pdf)
- La MRSL verrà aggiornata con cadenza annuale in base agli aggiornamenti scientifici e alle migliori metodologie di screening disponibili
- Nell'ambito del progetto Prato Detox sono state condotte campagne analitiche sulla presenza degli 11 gruppi di sostanze della MRSL su acque in ingresso e di scarico, articoli tessili (tessuti o filati) e chemicals.

## Il principio del diritto all'informazione

E' importante e necessaria una modalità di comunicazione improntata sulla trasparenza sulle sostanze chimiche nocive usate nelle filiere globali. E' necessario permettere al pubblico di conoscere dati e informazioni relativi all'ambiente.

## Il principio di trasparenza per le aziende del progetto Prato Detox

A seguito delle campagne analitiche sulla presenza degli 11 gruppi di sostanze della MRSL:

- i risultati delle indagini negli scarichi idrici di sostanze chimiche nocive sono messi a disposizione del pubblico sul data base internazionale IPE

[http://www.ipe.org.cn/En/pollution/discharge\\_detox.aspx](http://www.ipe.org.cn/En/pollution/discharge_detox.aspx)

- Tutti i risultati sono disponibili sui singoli siti aziendali
- i risultati sono stati pubblicati in forma aggregata sul sito CTN:

[https://www.confindustriatoscananord.it/media/DETOX/Prato\\_Disclosure\\_DATA\\_2016\\_02\\_11\\_public.pdf](https://www.confindustriatoscananord.it/media/DETOX/Prato_Disclosure_DATA_2016_02_11_public.pdf)

# Attività di qualifica delle prove analitiche



E' stata eseguita una campagna di ricognizione sulle prove analitiche offerte dai laboratori relativamente agli 11 gruppi di sostanze della MRSL.

Ai fini della validità della prova occorre che questa sia stata eseguita secondo una tecnica con Detection Limit compatibile con i valori della MRSL.

## Eliminazione degli 11 gruppi di sostanze prioritarie- Aspetti generali

- Individuazione e controllo delle vie di potenziale contaminazione (tra cui i prodotti chimici, i coloranti, le materie prime, acqua in entrata) – Pubblicazione di case of study
- Organizzazione di percorsi sia formativi che di verifica della filiera produttiva e delle proprie attività al fine di evitare che tali sostanze chimiche entrino nella nostra filiera attraverso una via di contaminazione non documentata

## CTN operational plan

- Definisce gli obiettivi, le attività, tempistiche e il piano di lavoro che CTN mette a disposizione per le aziende del distretto con i relativi strumenti operativi
- Il documento è disponibile sulla pagina Detox del sito CTN e del Consorzio

## Eliminazione degli 11 gruppi di sostanze prioritarie- Le attività svolte

- Campagna analitica al fine di verificare l'eliminazione di almeno 7 gruppi di sostanze al momento della sottoscrizione del Detox (price of entry) (Ftalati, ritardanti di fiamma e clorurati, azocoloranti, composti organici dello stagno, cloro benzeni, clorofenoli e paraffine clorurate a catena corta)
- Qualifica e validazione delle prove analitiche
- Pubblicazione dei dati
- Incontri di formazione e divulgazione: Settembre- ottobre 2016- Primo percorso di formazione: Introducing in Detox

# Eliminazione degli 11 gruppi di sostanze prioritarie- Le attività svolte



- Pubblicazione di case study sulla sostituzione con prodotti più sicuri (PFC e APEOs)
- Rafforzamento delle disposizioni contrattuali stipulate con i fornitori al fine di garantire che si utilizzino solo formulazioni chimiche prive di questi gruppi di sostanze chimiche nocive.
- Monitoraggio e coinvolgimento dei fornitori (dei prodotti chimici, dei coloranti, della materie prime) tramite la diffusione di report sulle sostanze chimiche pericolose rilevate con la prospettiva di andare verso la loro eliminazione secondo le tempistiche del protocollo detox ("approccio della fabbrica pulita").
- Nascita del Consorzio Italiano Implementazione detox e Pubblicazione indagine sui coloranti

## Programma di tracciabilità delle sostanze pericolose presenti nell'acqua di riciclo

- Tenendo conto che, la maggioranza delle imprese ad umido coinvolte, utilizza acque di riciclo, provenienti dalle attività di depurazione ed affinamento di G.I.D.A. E' apparsa immediata l'importanza della valutazione puntuale della qualità delle acque di processo utilizzate dalle aziende impegnate nel percorso Detox.
- Nel marzo 2016 CTN e Gida hanno stipulato un accordo al fine di strutturare una campagna analitica di monitoraggio della qualità delle acque dell'acquedotto industriale.

# L'accordo CTN- Gida per Detox



L'accordo prevede l'organizzazione di una campagna analitica di monitoraggio della qualità delle acque dell'acquedotto industriale per tutta la durata del progetto (2016-2020) effettuata attraverso un campionamento nei due punti di immissione (impianto di affinamento G.I.D.A. impianto di affinamento di proprietà della società CONSER).

Sono condotte indagini analitiche sugli 11 gruppi di sostanze una volta l'anno con campione medio prelevato nell'arco delle 3 ore. In base ai risultati delle analisi saranno programmate specifiche campagne di indagine e monitoraggio. Le ulteriori indagini dovranno riguardare anche le sostanze presenti nel dodicesimo punto della MRSL.

Saranno utilizzati laboratori con accreditamento delle prove sulle sostanze di interesse e in grado di garantire limiti di rilevamento compatibili con la MRSL allegata.

I risultati delle analisi sono messi a disposizione del pubblico attraverso la pubblicazione sul sito GIDA [www.gida-spa.it](http://www.gida-spa.it) e pubblicate sulla pagina web del progetto <https://www.confindustriatoscananord.it/sostenibilita/detox>.

# L'area di progetto della VF – ITS Buzzi



- Nel mese di maggio 2016 la classe VF dell'istituto T. Buzzi, in accordo con G.I.D.A. e CTN, ha effettuato un'area di progetto che l'ha vista impegnata nell'analisi delle acque fornite da GIDA, seguendo i criteri analitici previsti dallo schema Detox.



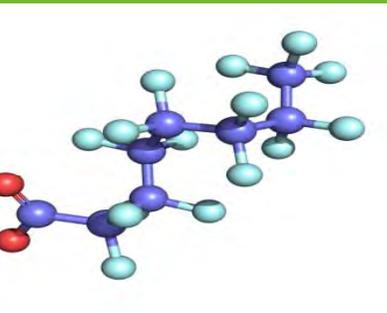
*I.T.S. Tullio Buzzi  
Classe 5F  
Anno scolastico 2015/2016*

Parametro	Limite MRSL Detox Prato (ppb)	Prelievo effettuato Lunedì 18/04/2016		Prelievo effettuato Giovedì 28/04/2016		Prelievo effettuato Lunedì 09/05/2016	
		Linea M1	Linea M2	Linea M1	Linea M2	Linea M1	Linea M2
ifenoli) AP	1	NP 0,58 ppb	NP 0,22 ppb	NP 0,60 ppb	NP 0,32 ppb	NP 0,39 ppb	NP 0,20 ppb
ifenoli Etossilati) APEO	1	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NPEO 0,35 ppb
ne Aromatiche	1	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)
ranti Allergenici	1	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)
ranti Cancerogeni	1	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)
danti di fiamma	5	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)
benzeni	0,02	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)
rati Organostannici	0,1	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)
ifenoli	0,5	NR (<0,01ppb)	NR (<0,01ppb)	NR (<0,01ppb)	NR (<0,01ppb)	NR (<0,01ppb)	NR (<0,01ppb)
ti	1	0,14 ppb DETP 57,1 ppb DIBP 6,52 ppb DBP 1,85 ppb DEHP 3,19 ppb DINP	25,09 ppb DIBP 3,34 ppb DPB 1,01 ppb DEHP 1,69 ppb DINP	130 ppb DIBP 17 ppb DBP 2,5 ppb DEHP 1,72 ppb DINP	30 ppb DIBP 3,2 ppb DBP 2,7 ppb DEHP 1,72 ppb DINP	33,8 ppb DIBP 3,9 ppb DBP 2,5 ppb DEHP 1,72 ppb DINP	37,6 ppb DIBP 4,6 ppb DBP 2,1 ppb DEHP 1,72 ppb DINP
osti Perfluorurati	0,01 0,1 (telomeri)	NR (<0,01ppb)	NR (<0,01ppb)	0,021 ppb PFHpA 0,112 ppbPFOA 0,021 ppb PFNA 0,025 ppb PFDA 0,003 ppb PFUnA	0,006 ppb PFHpA 0,027 ppbPFOA 0,005 ppb PFNA 0,005 ppb PFDA 0,001 PFUnA	0,004 ppb PFHpA 0,22 ppbPFOA 0,054 ppb PFNA 0,063 ppb PFDA 0,005 ppb PFUnA	0,011 ppb PFHpA 0,064 ppbPFOA 0,014 ppb PFNA 0,016 ppb PFDA 0,0012 PFUnA
oparaffine) SCCP	0,5	13,32 ppb	8,59 ppb	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)	NR (<0,1ppb)
anti Clorurati	1	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)	NR (<1ppb)
illi	Pb: 1 Cd: 0,1 Hg: 0,5 Cr(VI): 1	Pb 7.8ppb Cd 0,62ppb Hg NR (<0,01 ppb) Cr(VI) NR(<1ppb)	Pb 4,9ppb Cd 0,41ppb Hg NR (<0,01 ppb) Cr(VI) NR(<1ppb)	Pb 7.2ppb Cd 0,66ppb Hg NR (<0,01 ppb) Cr(VI) NR(<1ppb)	Pb 6,9ppb Cd 0,62ppb Hg NR (<0,01 ppb) Cr(VI) NR(<1ppb)	Pb 15,4ppb Cd 0,43ppb Hg NR (<0,01 ppb) Cr(VI) NR(<1ppb)	Pb 7.7ppb Cd 0,40ppb Hg NR (<0,01 ppb) Cr(VI) NR(<1ppb)

# Conclusioni

In conclusione, la disamina dei dati analitici ottenuti da questo studio evidenzia che:

- La qualità generale delle acque di ricircolo messe a disposizione delle imprese ad umido del distretto risulta, in sostanza, compatibile con il severissimo standard qualitativo prescritto dal protocollo Detox.
- La sola presenza di contaminazione da **ftalati** e da **PFC**, renderebbe formalmente queste acque non conformi al protocollo sottoscritto dalle imprese Detox.
- Si ricorda però che l'utilizzazione da parte delle «imprese Detox» di acque di processo costituite da acque di riciclo rappresenta un comportamento estremamente virtuoso, dalla grande valenza di sostenibilità, in quanto permette di diminuire vistosamente il consumo di una risorsa naturale preziosa come l'acqua di falda.
- Questa situazione particolare del nostro distretto è stata perfettamente compresa da Greenpeace, che, nella sottoscrizione dell'impegno Detox alle imprese del distretto, ha permesso l'utilizzazione di questo tipo di acqua, consapevole che l'incremento numerico delle imprese Detox, porterà ad un naturale miglioramento della qualità delle acque reflue, e di conseguenza delle acque di riciclo utilizzate. Rimane ovviamente la necessità, da parte delle imprese Detox, di monitorare i loro processi, compresa la qualità di questo particolare tipo di acque.
- Queste considerazioni sono state confermate dalle analisi effettuate da GIDA a dicembre 2016.



## Case of study su PFC- luglio 2016

- Nell'ambito del percorso Detox le aziende si sono impegnate nell'eliminazione dei prodotti chimici Perfluorurati (PFC) dai loro processi industriali.
- Le aziende che hanno sottoscritto l'impegno Detox, attraverso il comune percorso di distretto, rappresentano varie parti della filiera manifatturiera tessile. Ne fanno parte aziende produttrici di filato, di tessuto e di materie prime tessili, aziende di tintoria e rifinizione filato o tessuti, produttori di chemicals per l'industria tessile. Tra queste solo in sette aziende si eseguono lavorazioni che possono interessare l'uso di prodotti chimici perfluorurati (PFC). Le aziende coinvolte da questa problematica hanno quindi lavorato in sinergia secondo un'ottica di filiera integrata al fine di eliminare l'utilizzo di tali composti.

Aziende coinvolte dall'uso di PFC	Tipologia produttiva
Daykem srl	Produttore di prodotti chimici
Achimo srl	Produttore di prodotti chimici
F.Ili ciampolini & c. Spa	Nobilizzazione tessuti
Finissaggio t.r.t. srl	Nobilizzazione tessuti
Jersey mode spa	Nobilizzazione tessuti
Lanificio bellucci spa	Produttori di tessuto
Emmetex	Produttori di tessuto

# Case of study su PFC

## luglio 2016



**CID** CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX

### **1. ANALISI E MONITORAGGIO DELLE ACQUE**

- Le aziende ad umido hanno effettuato le analisi delle loro acque di scarico ed hanno proseguito a distanza di qualche mese, al monitoraggio del parametro PFC nelle acque in ingresso e uscita.
- I risultati delle analisi delle acque input/output (sia le analisi iniziali sia le prime analisi intermedie) confermano i primi monitoraggi effettuati presso GIDA e confermano che le aziende aderenti a Detox non immettono nuovo inquinamento da PFC nei loro effluenti di scarico.

### **2. ANALISI DI AUSILIARI / PRODOTTI CHIMICI**

- o Le aziende produttrici di chemicals hanno sottoposto ad analisi per la ricerca di PFC i loro formulati per idrorepellenza dimostrandone l'assenza.

### **3 ANALISI DI TESSUTI TRATTATI CON "IDROREPELENTE"**

- o Le aziende produttrici di articoli idrorepellenti o comunque con finiture a base di resine fluorocarboniche hanno eseguito test per la ricerca dei PFC dimostrandone l'assenza

# Case of study su PFC luglio 2016

## ◦ **4. VALUTAZIONE PERFORMANCES**

- Uno dei maggiori problemi da affrontare nella messa in commercio di prodotti idrorepellenti privi di PFC è quello di garantire al cliente finale le stesse performances di repellenza rispetto ad articoli trattati con resine fluorocarboniche.
- L'azienda Daykem, in collaborazione con altre aziende del distretto, ha eseguito uno studio approfondito sulla performances di tessuti trattati con idrorepellenti privi di PFC.
- Le performances sono state valutate eseguendo prove di repellenza (spray test) su tessuti trattati tal quali e dopo vari lavaggi sia ad acqua che a secco.
- I risultati ottenuti sono riportati nel documento disponibile al seguente link:  
<http://www.daykem.it/wp-content/uploads/2012/11/Sostituzione-pfc-case-study-daykem.pdf>

# Case of study su PFC luglio 2016

## o **Azioni di miglioramento**

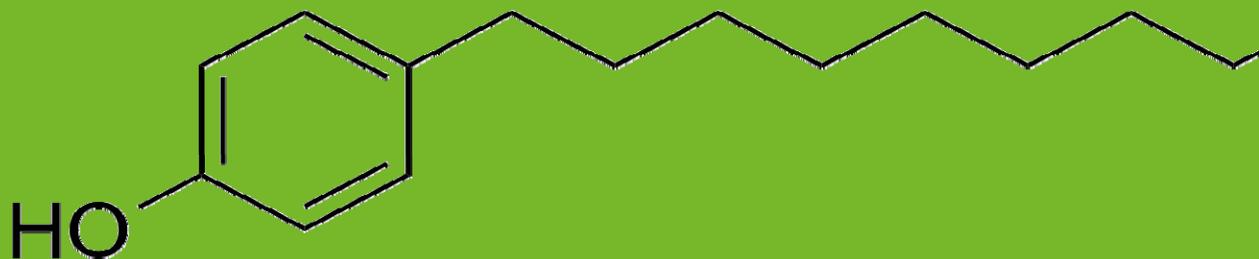
- o 1-analisi continua di altri articoli (tessuti, materie prime, prodotti chimici) per assicurare la completa assenza di PFC nella filiera di lavorazione
- o 2-monitoraggio più frequente delle acque di scarico delle aziende per il parametro PFC. Questo tipo di azione può essere inquadrata nell'accordo GIDA-CTN in modo da monitorare in maniera approfondita le acque di riciclo fornite dal depuratore e di conseguenza anche le acque di scarico delle aziende

# Case of study su APEO- Agosto 2016

Nell'abito dell'impegno assunto per l'eliminazione delle sostanze chimiche dai propri cicli produttivi le aziende Detox del distretto di Prato hanno condotto un programma di test analitici per monitorare il proprio processo produttivo e identificare i materiali, i prodotti, e i processi in cui il rischio di presenza di APEO e AP è maggiore.

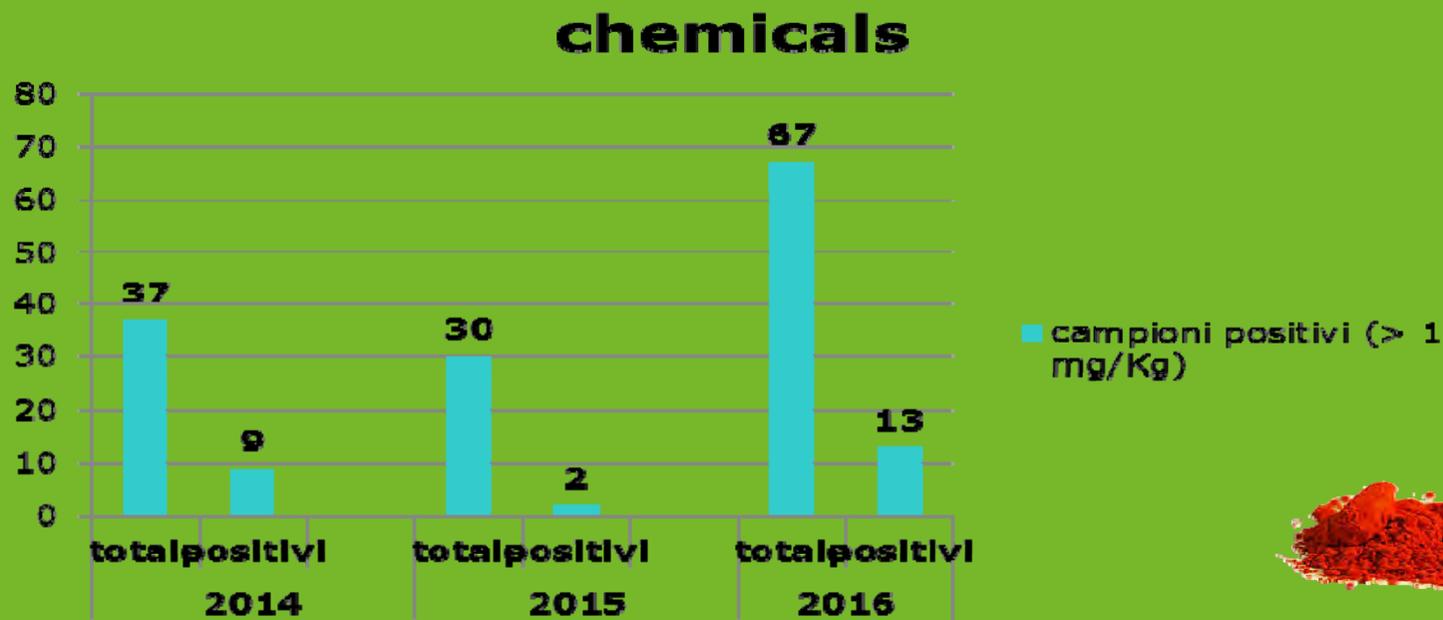
I risultati delle indagini condotte dalle singole aziende sono stati pubblicati ad agosto 2016 sui siti delle aziende coinvolte

I risultati aggregati dello studio è pubblicato sulla pagina dedicato al progetto del sito CTN.



# Case of study su APEO: Risultati

Nei grafici si evidenzia l'andamento dei campioni risultati positivi per la presenza di APEOS rispetto ai valori della MRSL (1 mgr/Kg) e un indicazione del contenuto di APEO.



# Case of study su APEO: Risultati

## Materie prime tessili



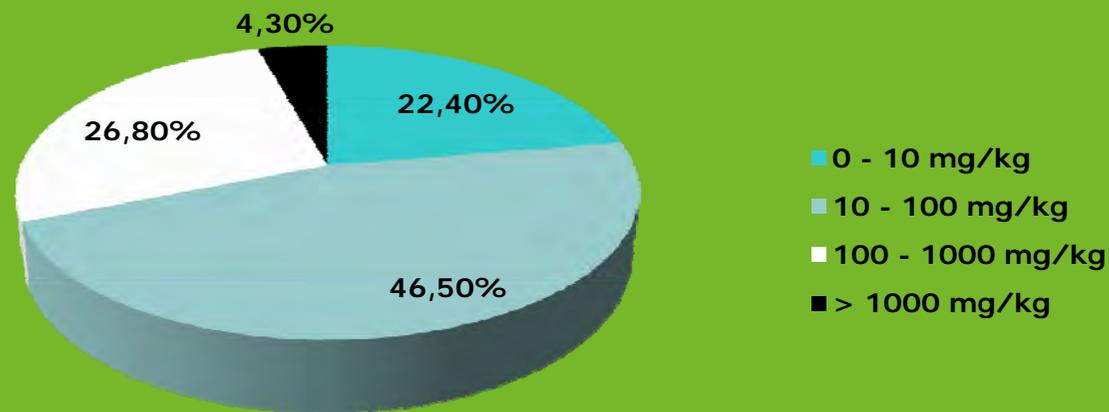
## Materie prime tessili





# Case of study su APEO: Risultati

## Distribuzione APEOS



Si evidenzia dai grafici l'andamento dei campioni positivi per la presenza di APEOS è in costante  
aumentazione, specialmente nell'ultimo anno.

Questo fattore è influenzato dal progresso di graduale sostituzione dei prodotti detergenti utilizzati per il lavaggio delle  
superfici in varie parti del mondo (cina, australia, ecc).



# CID

- Il consorzio nasce a luglio 2016 come evoluzione del percorso Detox del gruppo di aziende associate a Confindustria Toscana Nord ed ad oggi raggruppa 25 imprese rappresentanti varie parti della filiera produttiva tessile: produttori di tessuto, di filati, aziende di nobilitazione filati e tessuti, produttori di chemicals per l'industria tessile e di materie prime. Al gruppo di aziende fondatrici di Prato si stanno aggiungendo varie aziende anche di altri importanti territori italiani quali Brescia e Padova
- CID è un consorzio di aziende della filiera del sistema tessile che sono impegnate nel raggiungimento degli obiettivi della campagna Detox di Greenpeace.
- Ha l'obiettivo di promuovere e favorire la diffusione della cultura della sostenibilità nella filiera del Sistema Moda, assicurando supporto ai singoli consorziati per l'ottenimento di certificazioni ambientali ed etiche e per la promozione della ricerca e lo sviluppo degli strumenti di conoscenza dei processi produttivi, nell'ottica di perseguire una piena sostenibilità della attività di impresa dal punto di vista economico, ambientale e sociale.
- Tra le attività del consorzio c'è la promozione della ricerca, degli incontri e le intese con le principali organizzazioni che operano a tutela dell'ambiente a livello internazionale in particolare per quanto riguarda le sostanze utilizzate nel processo produttivo della filiera del Sistema Moda.
- Il consorzio si avvale delle competenze del comitato tecnico scientifico di cui fa parte anche Greenpeace.
- Ad oggi il consorzio conta **30 aziende aderenti**, anche fuori del distretto pratese.

*Le materie coloranti per la Filiera Moda:  
gli attuali livelli di contaminazione chimica*



Prato, 28 ottobre 2016

## *Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

### MODALITA' OPERATIVE di REALIZZAZIONE

- 1-raccolta delle informazioni dalle tintorie Detox relative all'elenco delle materie coloranti utilizzate
- 2-Ricerca dei numeri di Color Index inizialmente non associati al nome commerciale dei coloranti forniti dalla tintorie
- 3-Indicazione da parte delle tintorie delle quantità d'uso dei singoli coloranti utilizzando il seguente criterio di valutazione
- 4-Identificazione dei coloranti sottoposti ad analisi chimica
- 5-Analisi Chimica: scelta dei gruppi di sostanze contaminanti.

*Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

**5-Analisi Chimica: scelta dei gruppi di sostanze contaminanti.**

<b>Parametro esaminato</b>	<b>Limite accettabilità per MRSL DETOX</b>
<b>Alchilfenoli etossilati – APEOS</b>	<b>1 mg/kg</b>
<b>Ammine aromatiche da coloranti azoici</b>	<b>1mg/kg</b>
<b>Clorofenoli</b>	<b>0.05 mg/kg</b>
<b>Ftalati</b>	<b>10 mg/kg</b>



**CID** CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX

*Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

**Coloranti totali sottoposti ad analisi**

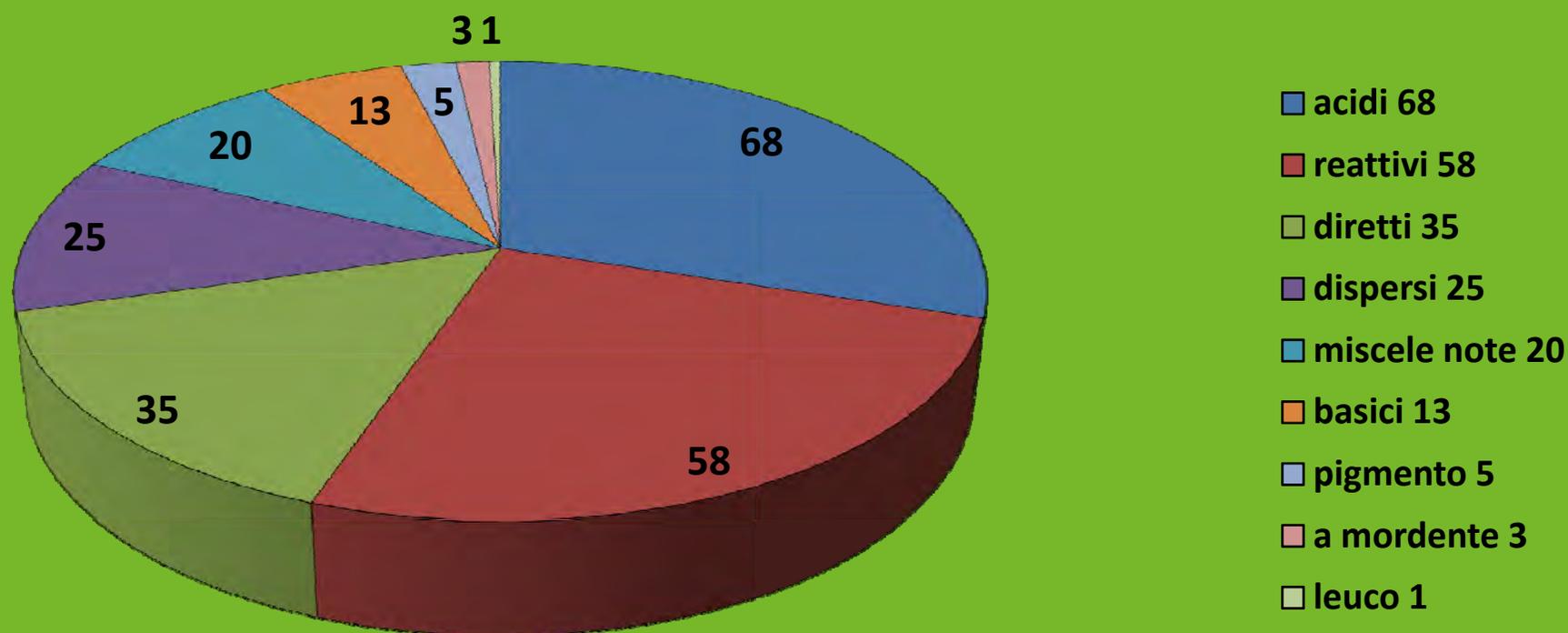
**Totale 228**

di cui **203 singoli Color Index** e

**25 miscele** a composizione nota

## Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica

**Totale: 228 coloranti**





**CID**

CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX

## *Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

### RIEPILOGO RISULTATI GENERALI

**Totale coloranti esaminati: 228**

**Coloranti senza alcuna contaminazione 73 (32% del totale)**

**Coloranti contaminati (almeno una classe di sostanze):155 (68%)**

**Coloranti con una sola contaminazione: 65 (28%)**

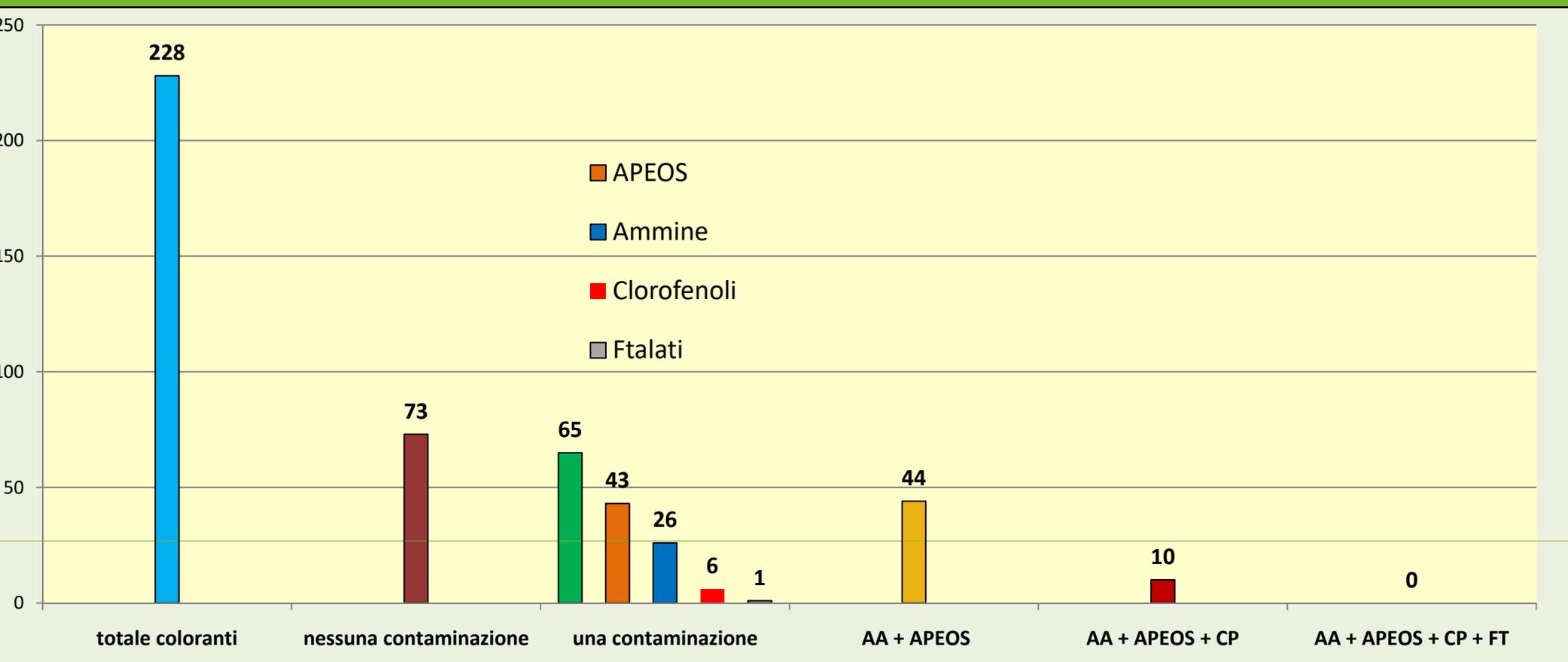
**Coloranti con due contaminazioni (di due classi diverse): 44**

**Coloranti con tre contaminazioni diverse: 10 (4%)**

**Coloranti con tutte e quattro le classi di contaminazioni: /**

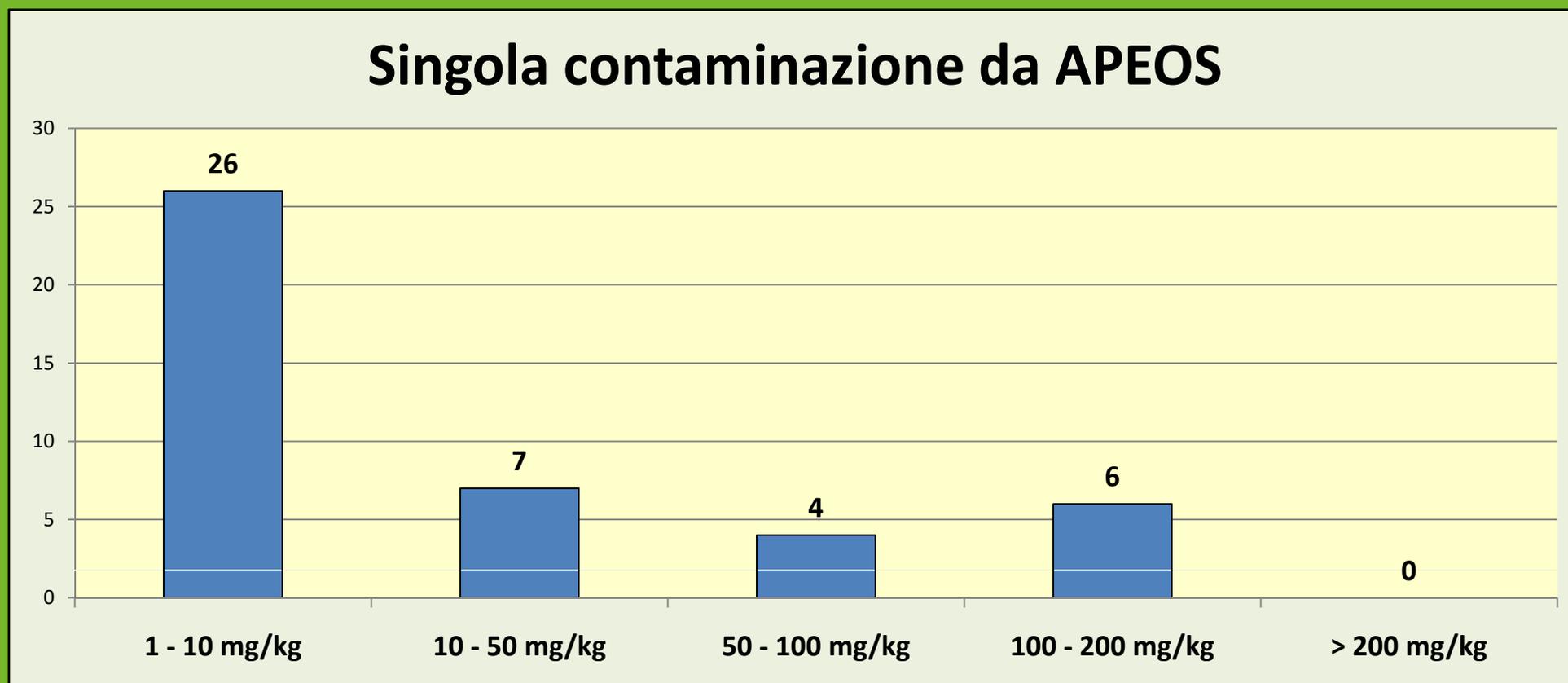
## Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica

### RIEPILOGO RISULTATI GENERALI



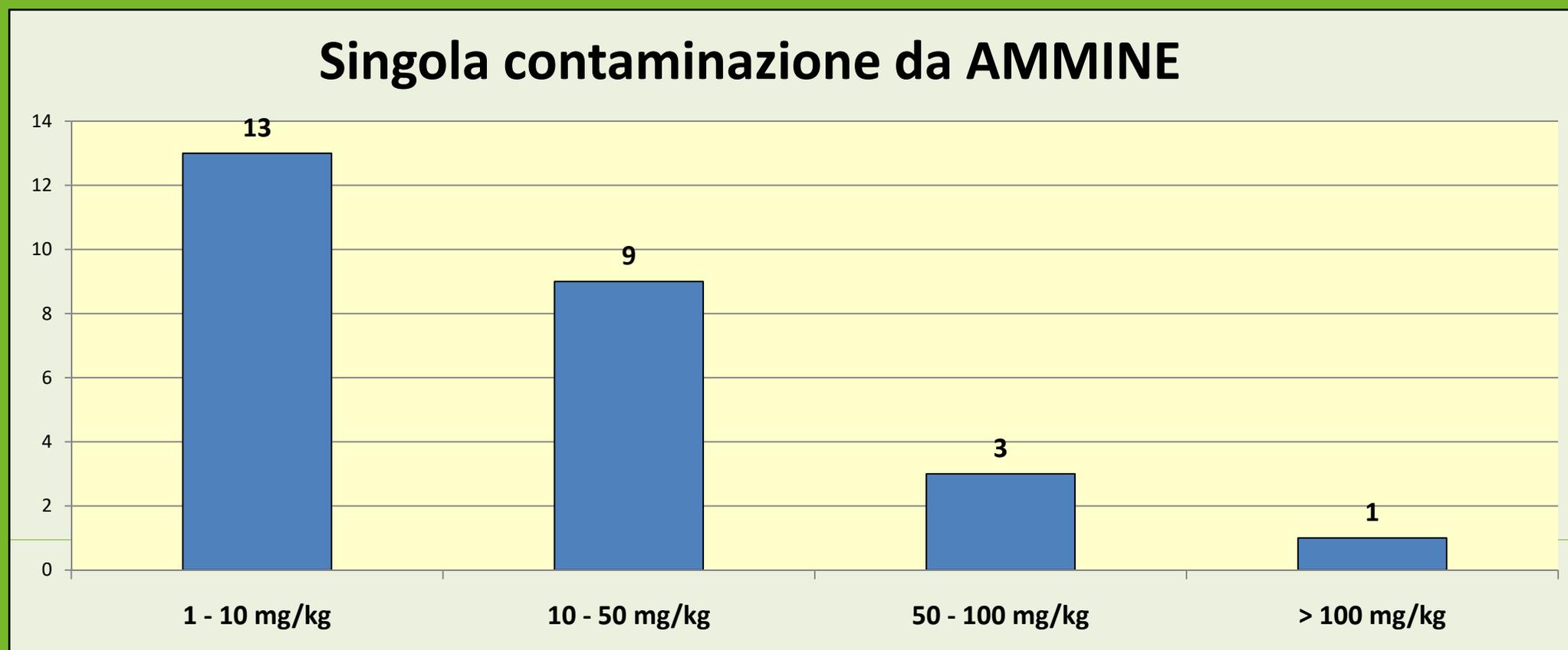
*Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

## RIEPILOGO RISULTATI GENERALI



*Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

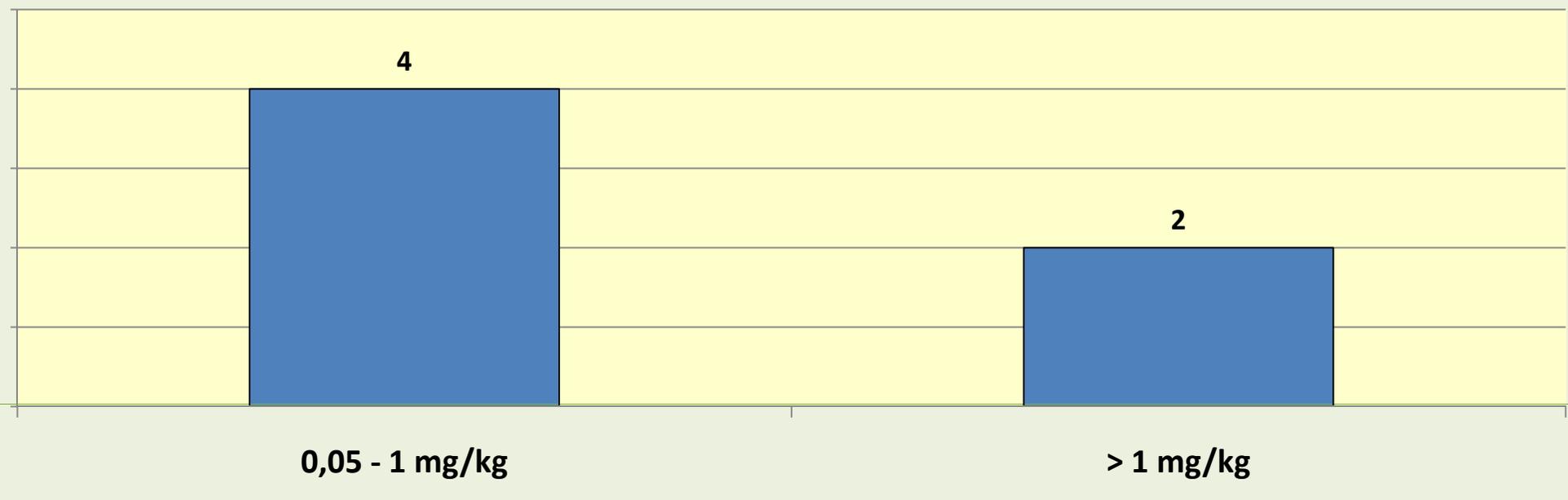
## RIEPILOGO RISULTATI GENERALI



## *Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

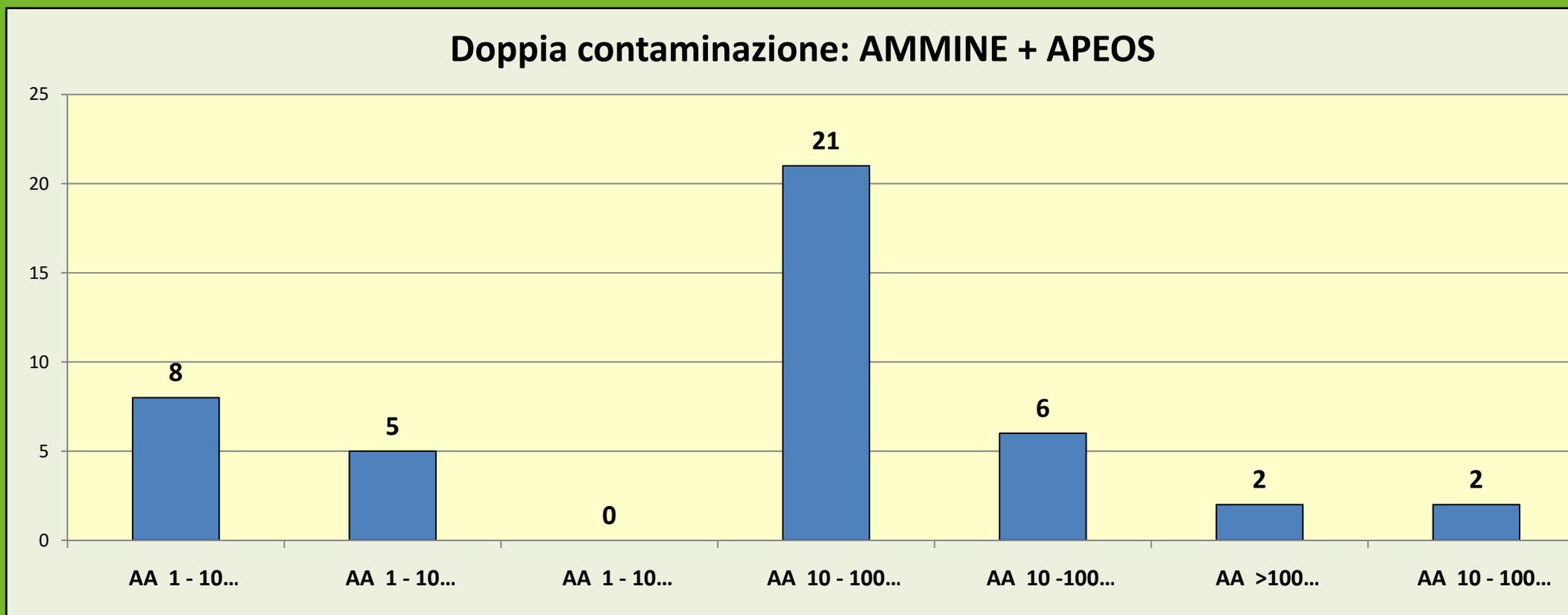
### RIEPILOGO RISULTATI GENERALI

#### Singola contaminazione da CLOROFENOLI



## *Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

### RIEPILOGO RISULTATI GENERALI



*Le materie coloranti per la Filiera Moda: gli attuali livelli di contaminazione chimica*

## CONCLUSIONI

totale di 228 coloranti esaminati, 73 (ossia il 32% del totale) è risultato privo di contaminazioni.

contaminazioni più frequentemente riscontrate sono generate dalla presenza di:

APPEOS (alchilfenoli etossilati) – tensioattivi non ionici, utilizzati prevalentemente come additivi “antispolvero”;

ammine aromatiche vietate: la presenza di queste sostanze è principalmente legata all’utilizzazione di materie prime di sintesi contaminate ed alla loro mancata o incompleta rimozione nei processi di purificazione finali del composto chimico finito (materia colorante).

presenza di clorofenoli si può attribuire alle loro proprietà conservanti (es. antimuffa) mentre rare sono le contaminazioni da ftalati



**CID**

**CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX**

# Cid a livello internazionale: ECHA

Il 16 febbraio è stata pubblicata la **Newletter ECHA** con un'intervista al presidente Andrea Cavicchi e al prof. Andrea Franchi di

BuzziLab: <https://newsletter.echa.europa.eu/home/-/newsletter/entry/safer-textiles-talking-to-italian-smes-and-h-m>

L'interesse e l'apprezzamento dimostrato da ECHA nei confronti del nostro progetto è uno dei segni di tangibili della rilevanza, sia politica che scientifica, del lavoro che il Consorzio sta facendo.

Giovedì 23 febbraio il Consorzio ha partecipato, insieme a H&M, al Webinar organizzato dall'ECHA sul tema della sostituzione delle sostanze chimiche nel settore tessile. Per partecipare potete iscrivervi al seguente

link: <https://echa.europa.eu/it/support/training-material/webinars>



**CID**

**CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX**

# Le attività di formazione

Corso di formazione «**Introducing Prato in Detox**»- settembre-ottobre 2016

Docenze al corso «**ECO-Designer**» **PIN** rivolto alla figura del tecnico delle attività di progettazione del tessuto e industrializzazione del prodotto- ottobre-novembre 2016

Singoli incontri di informazione e divulgazione con vari attori della supply chain delle aziende.

In corso di progettazione un percorso di specializzazione «**gestione delle sostanze chimiche nella filiera tessile**» all'interno del percorso di studi degli studenti di V dell'I.T.S. Tullio Buzzi.



**CID**

**CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX**

# Attività tecniche in corso

- Realizzazione indagine su ausiliari di filatura e tessitura.
- Realizzazione seconda fase dell'indagine sui coloranti.
- Indagini sulla qualità delle acque.



**CID**

**CONSORZIO ITALIANO  
IMPLEMENTAZIONE  
DETOX**

Grazie dell'attenzione!

*Segreteria del Consorzio*

*Silvia Tarocchi*

*Tel 0574 455381*

[info@consorziodetox.it](mailto:info@consorziodetox.it)

[www.consorziodetox.it](http://www.consorziodetox.it)