



Prato district Report Detox companies:

APEO's investigation report

Prato, August 2016

L'impegno Detox delle 27 aziende del distretto di Prato

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. A questo gruppo, nel mese di marzo, si sono aggiunte altre 7 imprese, incrementando significativamente i volumi dei prodotti interessati dall'impegno Detox.

Queste aziende, con il supporto e la guida dell'associazione, hanno così intrapreso il loro percorso di miglioramento verso l'eliminazione di tali sostanze seguendo i principi di trasparenza, prevenzione e precauzione della campagna Detox, e hanno raccolto la sfida mediatica della campagna di Greenpeace e che ha cambiato rapidamente l'attenzione e i contenuti dei capitoli dei grandi brand della moda.

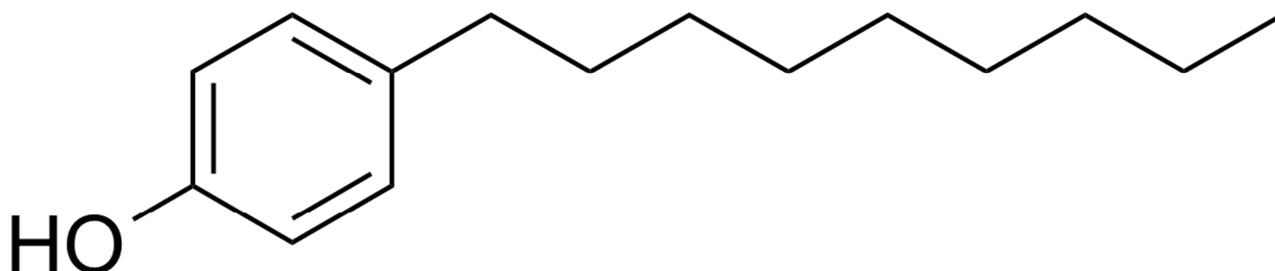
Nell'ambito di questo percorso queste aziende si sono impegnate nell'eliminazione degli alchilfenoli (AP) ed Alchilfenoli etossilati (APEOS) dai loro processi industriali.

L'elenco delle aziende che hanno sottoscritto gli impegni Detox è disponibile sul sito di Confindustria Toscana Nord dedicato al progetto

<https://www.confindustriatoscananord.it/sostenibilita/detox>

Applicazioni degli alchilfenoli etossilati nei processi

Gli Alchilfenoli etossilati (denominati genericamente APEOS) costituiscono una vastissima categoria di tensioattivi non ionici, caratterizzati da ottime performance, sia come detergenti, sia come emulsionanti e disperdenti.



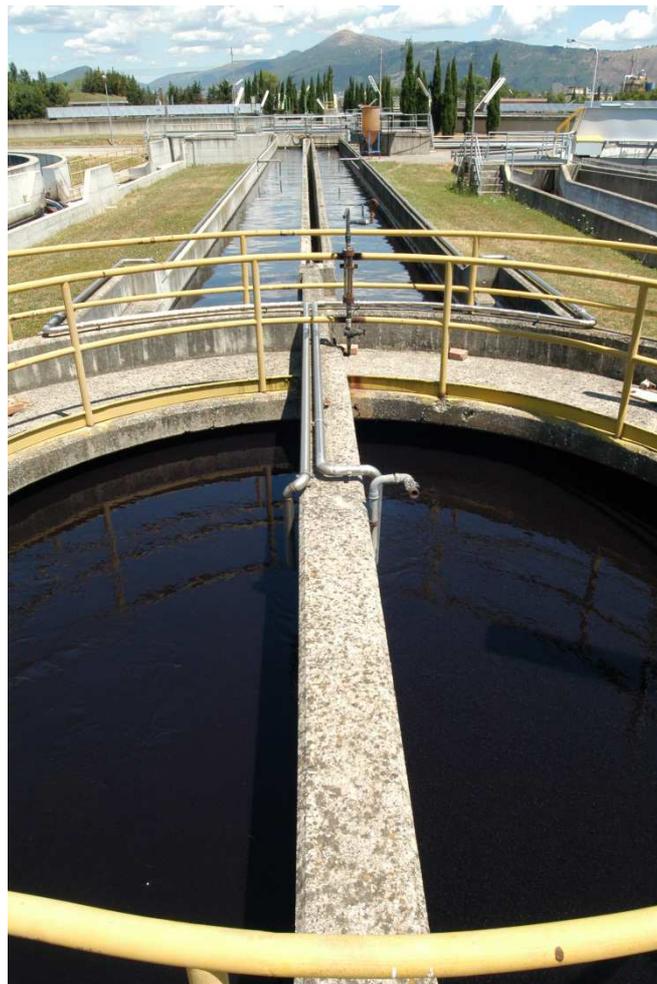
I nonilfenoli etossilati sono stati utilizzati come agenti tensioattivi, emulsionanti disperdenti e imbibenti in varie applicazioni industriali (soprattutto nel settore tessile) e nei prodotti di consumo. Altri settori nei quali risultano tutt'ora usati gli alchilfenoli, sono quelli del trattamento del cuoio e nei cosmetici e più in generale nel settore della cura personale. Si riscontra inoltre l'uso dei derivati dei nonilfenoli come antiossidanti in alcuni tipi di plastica.

Per quanto riguarda gli ottilfenoli etossilati, nonostante siano disponibili un minor numero di dati affidabili, sembra che siano utilizzati in una gamma di applicazioni simile a quella dei nonilfenoli. Per entrambi i gruppi, non sono ben documentati i cambiamenti che sono avvenuti negli ultimi cinque anni nell'uso di questi composti.

Distribuzione nell'ambiente:

Sia gli APEOS che gli AP sono distribuiti su larga scala nelle acque dolci e marine ed in particolare nei sedimenti, dove questi composti persistenti tendono ad accumularsi. A causa del loro rilascio in acqua, gli alchilfenoli e gli alchilfenoli etossilati si riscontrano comunemente nei liquami, inclusi quelli usati per concimare i terreni. Gli studi condotti sulla concentrazione di questi composti nella fauna sono ancora molto limitati, anche se sono stati segnalati livelli significativi nei pesci e negli uccelli acquatici alla foce di fiumi che scorrono lungo zone di produzione e/o uso di Alchilfenoli. A causa della struttura della catena di fornitura, è prevedibile la loro presenza (in quantità notevolmente variabili) nei prodotti finiti a causa della contaminazione residua presente all'interno di alcuni prodotti chimici (tensioattivi, bagnanti, emulsioni, polimeri, coloranti, ecc) e/o nelle materie prime gregge (quali ad es. lana, pelle, cashmere, seta).

Studi recenti hanno dimostrato la presenza diffusa di nonilfenoli in vari alimenti in Germania, anche se rimangono da valutare appieno le eventuali conseguenze sull'uomo. La portata e le conseguenze del contatto diretto tramite l'uso di prodotti che contengono queste sostanze sono anch'essi poco documentati, anche se recentemente sono stati rilevati residui di nonil e ottilfenoli come contaminanti nella polvere domestica.

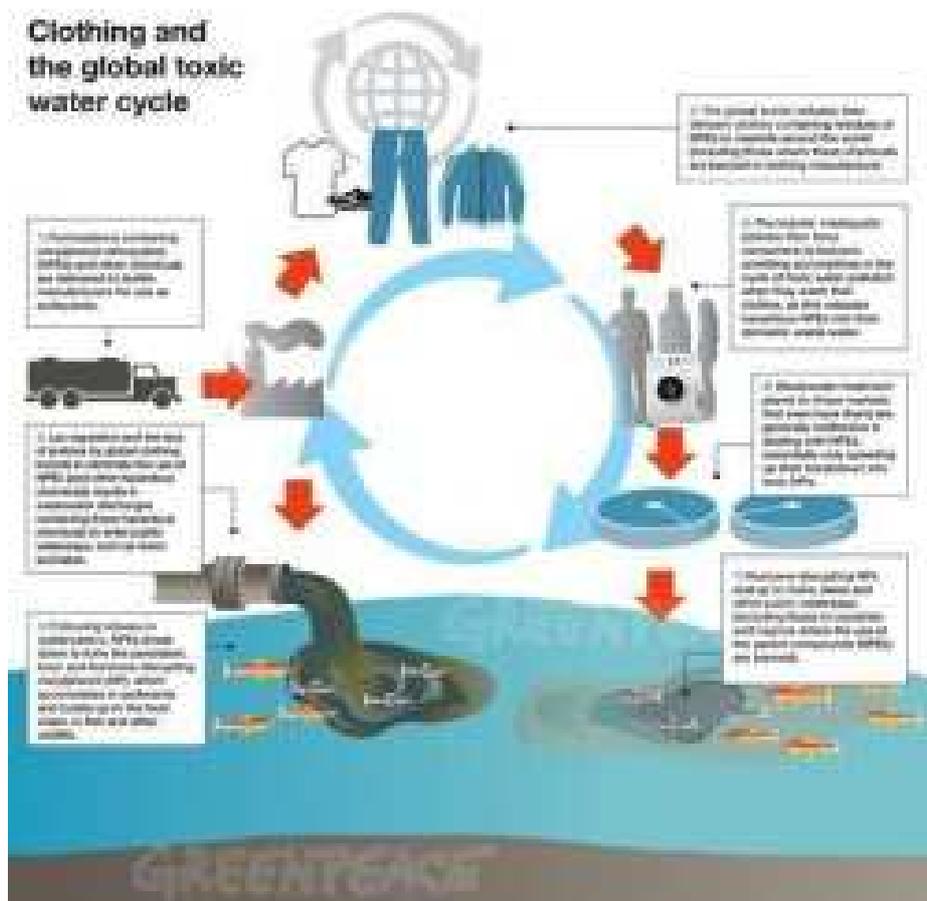


Pericolosità:

I rischi maggiori associati agli alchilfenoli etossilati derivano dalla loro degradazione parziale in etossilati a catena più corta e negli stessi alchilfenoli originari (cioè, NP e OP), entrambi tossici per gli organismi acquatici. La valutazione dei rischi condotta dall'Unione Europea sui nonilfenoli ha reso noto che l'uso attuale di APEOS crea pericoli significativi per l'ambiente acquatico, per il terreno e per gli organismi più complessi, tramite avvelenamento.

Il rischio associato agli alchilfenoli risiede senz'altro nella loro attività estrogenica, ossia la loro capacità di imitare gli ormoni estrogeni naturali. Questo può portare ad uno sviluppo sessuale alterato in alcuni organismi, di cui l'esempio più noto è la "femminizzazione" dei pesci, un fattore che si ritiene abbia contribuito significativamente ai diffusi cambiamenti nello sviluppo sessuale e nella fertilità dei pesci nei fiumi del Regno Unito (Jobling et al. 2002).

I rischi per la salute umana rimangono poco chiari, anche se studi recenti hanno evidenziato pericoli che potrebbero direttamente interessare l'uomo. Ad esempio, vengono descritti effetti sulla funzione spermatica nei mammiferi, mentre recentemente sono anche stati riscontrati danni al DNA nei linfociti umani.



Risultati aggregati delle indagini sugli APEO

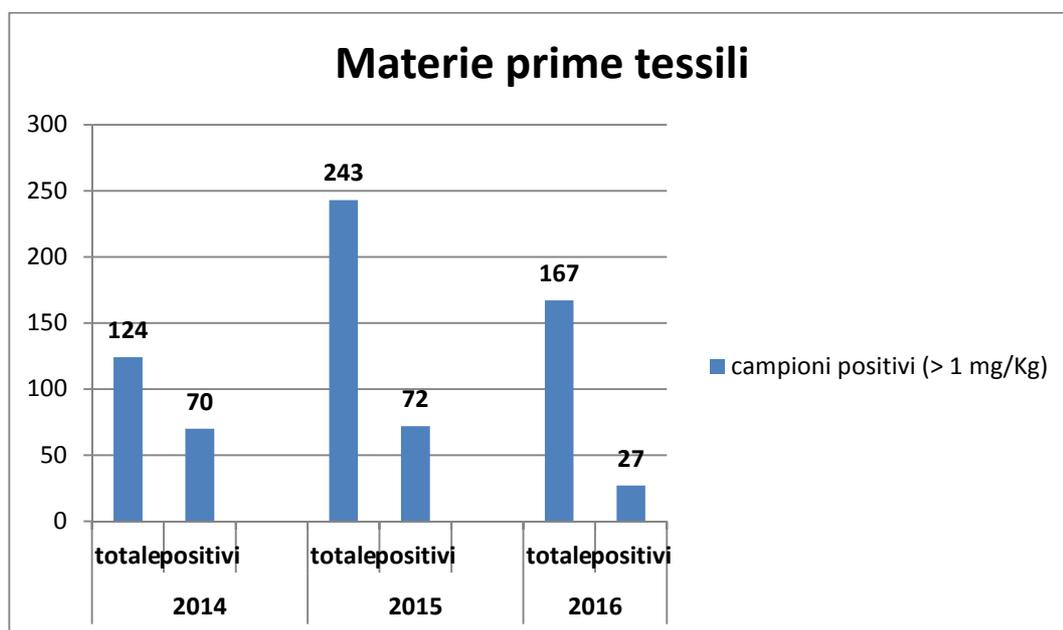
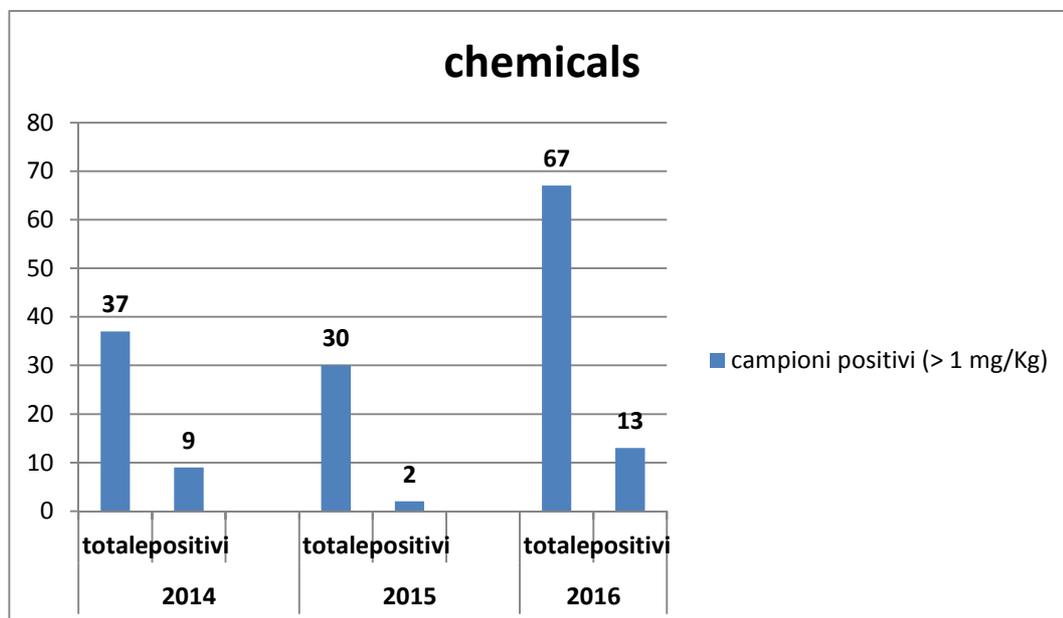
Nell'abito dell'impegno assunto per l'eliminazione delle sostanze chimiche dai propri cicli produttivi le aziende Detox del distretto di Prato hanno condotto un programma di test analitici per monitorare il proprio processo produttivo e identificare i materiali, i prodotti, e i processi in cui il rischio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

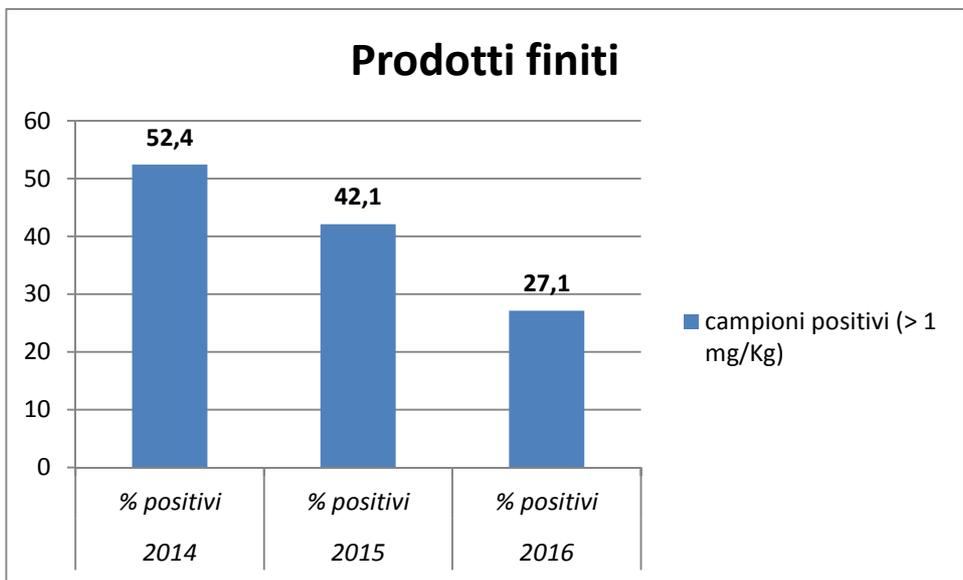
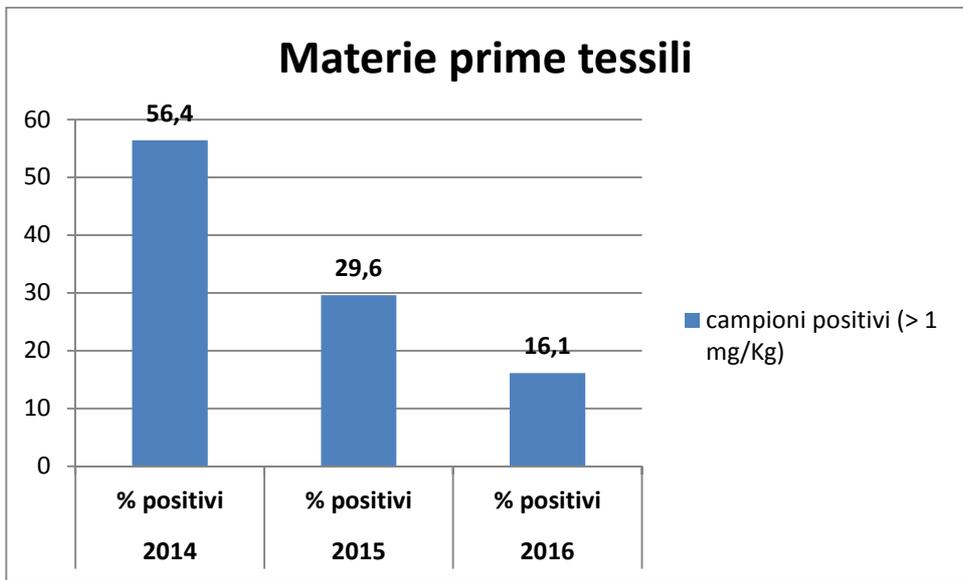
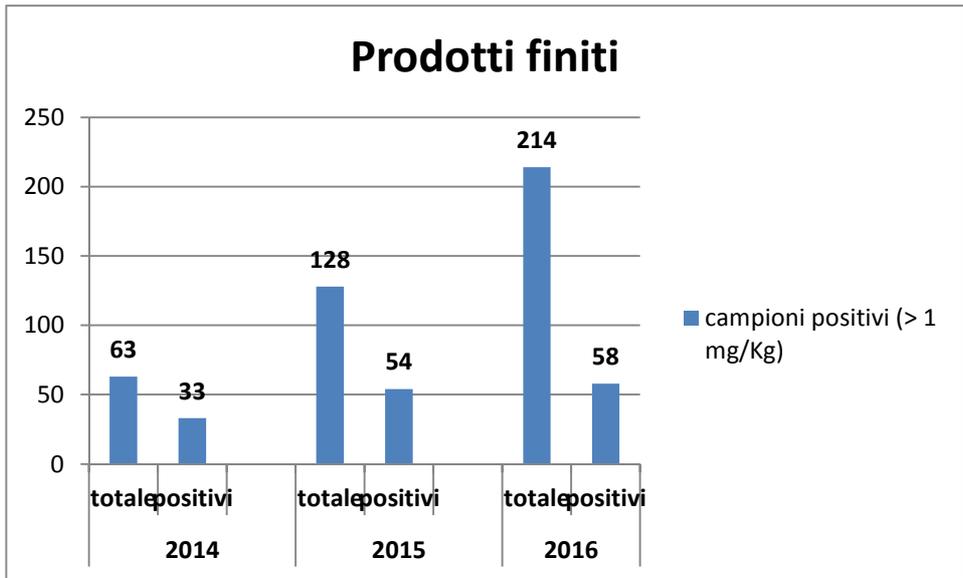
I risultati delle indagini condotte dalle aziende del gruppo sono disponibili sui siti delle aziende coinvolte:

1. A.CHI.MO. SRL - chimici - <http://www.achimo.it/detox-ambiente.php?sez=det>
2. ALBERTO BARDAZZI SPA -produttore di tessuti - <http://www.bardazzi.it/detox/>
3. CROMOS SRL - nobilitazione filati - <http://www.tintoriacromos.it/sostenibilita.html>
4. DAYKEM SRL - chimici - <http://www.daykem.it/sostenibilita/>
5. FASHION MILL SRL - produttore di filati - <http://www.newmill.it/struttura.htm>
6. F.LLI CIAMPOLINI & C. SPA - nobilitazione tessuti - <http://www.ciampolini.biz/sost.html>
7. FILATI BE.MI.VA. SPA - produttori di filato <http://www.bemiva.it/responsabilita-aziendale/>
8. FILATI BIAGIOLI MODESTO SPA - produttori di filato - <http://www.filatibiagioli.it/it/progetto-detox.asp>
9. FILATURA PAPI FABIO SPA - produttori di filato - <http://papifabio.com/certificazioni/>
10. FINISSAGGIO T.R.T. SRL – nobilitazione filati - <http://www.finissaggiotrt.it/2016/03/20/dati-detox/>
11. FURPILE IDEA SPA - produttori di tessuto - <http://www.furpileidea.it/sostenibilita/>
12. ILARIA MANIFATTURA LANE SRL - produttori di filato - <http://www.ilaria.it/detox.php>
13. INDUSTRIA ITALIANA FILATI SPA - produttori di filato - <http://www.industriaitalianafilati.it/it/azienda.html>
14. JERSEY MODE SPA - nobilitazione tessuti - http://www.jerseymode.it/jm_sostenibilita.html
15. LANIFICIO BELLUCCI SPA - produttori di tessuto - <http://www.lanificiobellucci.com/ecofabrics.php>
16. LANIFICIO DELL'OLIVO SPA - produttori di filato - <http://www.lanificiodellolivo.com/UK/ambiente.php>
17. LANIFICIO EUROPA SAS - produttore di tessuti - <http://www.laneuropa.it/il-gruppo/Impegno-Detox.aspx>
18. MANIFATTURA EMMETEX SPA - produttore di tessuti - <http://www.emmetex.com/detox.html>
19. MARINI INDUSTRIE SPA - produttori di tessuto - <http://www.marini-industrie.it/responsabilita-dimpresa/>
20. NEW MILL SPA - produttore di filati - <http://www.newmill.it/struttura.htm>
21. PECCI FILATI SPA - produttori di filato - <http://www.pecci1884.it/sostenibilita-pf-3/>
22. PROGETTO LANA SRL - materie tessili di base - <http://www.progettolana.com/web/index.php?page=news>
23. TEXMODA TESSUTI SRL - produttore di tessuti - www.texmodatessuti.com
24. TINTORIA BIAGIOLI MODESTO SRL - tintoria filati - <http://www.filatibiagioli.it/it/impegno-detox.asp>
25. TINTORIA ALESSANDRINI SRL – nobilitazione filati - <http://www.tintoria-alessandrini.com/detox.html>
26. TINTORIA COMETA SRL – nobilitazione filati – <http://www.tintoriacometa.it/progetto-detox.htm>
27. TINTORIA FIORDILUCE SRL- nobilitazione filati - <http://www.fiordiluce.it/detox/>

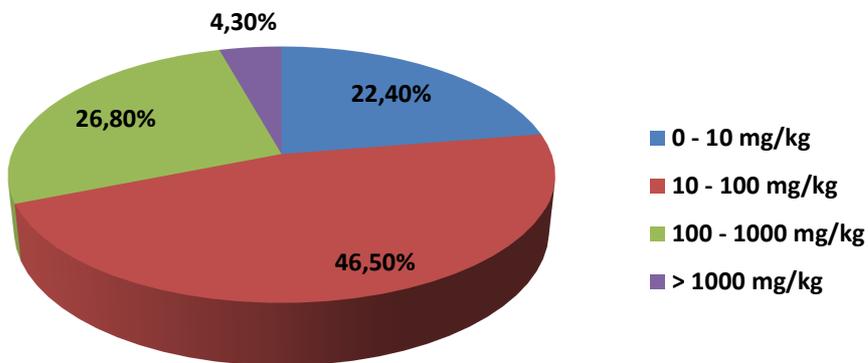
Di seguito sono riportati i risultati aggregati dello studio condotto dal gruppo delle aziende Detox del distretto di Prato.

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.





Distribuzione APEOS



Conclusioni e azioni di miglioramento

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

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

Le aziende proseguiranno nel costante monitoraggio di questo parametro al fine di individuare eventuali criticità e attivare soluzioni efficaci di miglioramento.