LINEE GUIDA SUI REQUISITI ECO-TOSSICOLOGICI PER IL SETTORE MODA E TESSILE

Mauro Rossetti
Associazione Tessile e Salute, Biella

Contesto internazionale

La globalizzazione ha spostato nei Paesi extra-UE (Unione Europea) importanti quote di produzione di prodotti tessili che non rispettano regole di sicurezza, tutela ambientale ed equità sociale indebolendo, in tal modo, le filiere produttive europee e ponendo dei rischi per la salute del consumatore. Nel mercato globale si sono stratificate nel tempo molteplici leggi, norme e standard tecnici, soprattutto privati, la cui divergenza costituisce un enorme problema e un costo fisso per le imprese europee. Di fronte a tale scenario, il Regolamento Europeo REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals*) si pone come obiettivi la regolamentazione, la sicurezza e la sostenibilità industriale, quest'ultima soprattutto per quanto riguarda piccole imprese italiane. Le criticità sorte in seguito alla globalizzazione possono essere così schematizzate:

- esiste un problema di salute determinato da DAC (Dermatiti Allergiche da Contatto) causato dall'utilizzo di articoli di abbigliamento provenienti per la quasi totalità dei casi da Paesi extra-UE;
- il REACH non assicura parità di condizioni competitive tra la UE e il resto del mondo, in quanto determina un ulteriore squilibrio tra i produttori tessili/calzaturieri europei (con vincoli e costi) e i produttori extraeuropei (esenti) senza, peraltro, definire precisi requisiti per gli importatori di articoli;
- l'enorme diffusione di forme di "Capitolati di sostenibilità" privati, che chiedono l'eliminazione di determinate sostanze, è un problema per le imprese esportatrici. La criticità è aggravata quando, oltre ai capitolati, all'azienda viene richiesta una "certificazione" delle modalità di utilizzo delle sostanze chimiche o, addirittura, le viene imposto l'utilizzo di determinate miscele. Queste ulteriori richieste possono mettere "fuori mercato" alcuni fornitori di prodotti chimici italiani;
- nel commercio di articoli di abbigliamento, in sostanza, non esiste reciprocità con gli altri Paesi;
- a livello internazionale, cresce l'offerta di modelli volontari di certificazione la cui affidabilità andrebbe accuratamente valutata e che creano ulteriore disorientamento.

In un contesto già problematico per imprese e consumatori si diffonde, anche per l'impulso di movimenti ambientalisti, l'attenzione verso prodotti sostenibili, in un'ottica di salvaguardia del futuro del pianeta. La sostenibilità rappresenta oggi non solo un argomento etico ma anche un principio di business e di recupero di competitività: non si tratta infatti semplicemente di rispettare i dettami di leggi e normative, ma di attuare strategie di miglioramento continuo assunte volontariamente da organizzazioni e industrie. La sostenibilità rappresenta quindi un importante valore in termini di marketing, ulteriormente rafforzato dalla comparazione moda-*food* (*slow wear* come *slow food*) basata sull'equivalenza "buono e bello": tuttavia essa rischia di veicolare messaggi fuorvianti che possono determinare iniziative di comunicazione e marketing contrarie esse stesse agli interessi dei consumatori e delle imprese.

Iniziativa italiana

Tuttavia, nel mercato mondiale in cui la sostenibilità assume questo importante valore, l'Italia si colloca non solo come Paese che produttore della miglior moda al mondo, ma anche l'unica Nazione occidentale a possedere ancora filiere produttive che partono dalle materie prime e arrivano al capo finito, composte da imprese che, in generale, rispettano i requisiti di sostenibilità più delle loro numerose concorrenti. Alla base di questa affermazione vi sono diversi fattori che derivano dalla storicità, dalla legislazione esistente in materia di tutela ambientale e rispetto della salute degli addetti e dalla regolamentazione dei rapporti di lavoro, ai quali si aggiungono il Regolamento Europeo REACH ma anche l'impegno concreto da parte dei produttori (in termini di risorse umane dedicate e di investimenti tecnologici) nella realizzazione di prodotti sicuri e nel rispetto delle normative sulla salvaguardia ambientale. A fronte di quanto appena esposto, in Italia è in corso un'importante ed esclusiva iniziativa: una *road-map* sulla sostenibilità nell'ambito del settore tessile in cui collaborano i principali soggetti a livello nazionale, quali Camera Nazionale della Moda Italiana (CNMI), Federchimica, Sistema Moda Italia (SMI), Unione Nazionale Industria Conciaria (UNIC), con Associazione Tessile e Salute in veste di coordinatore tecnico con la collaborazione di Istituzioni. Le azioni introdotte mirano a:

- realizzare strumenti (linee guida) in grado di fare ordine nella materia e permettere di misurare la sicurezza e la sostenibilità delle produzioni e degli articoli;
- mettere in sicurezza le filiere per offrire tranquillità e garanzie ai consumatori, ai brand e alle Imprese;
- costituire una voce autorevole in merito ai rischi eco-tossicologici.

Si tratta di un concreto lavoro a livello nazionale che coinvolge tutti gli stakeholder privati nonché i laboratori di analisi.

Esso si avvale inoltre della collaborazione di Istituzioni quali:

- Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPA);
- Istituto Superiore di Sanità (ISS);
- Ministero dell'Ambiente (MATTM);
- Ministero dello Sviluppo Economico (MISE).

La cooperazione di tutti gli stakeholder nazionali e delle tre filiere produttive (tessile, pelle, chimica) costituisce un caso unico, poiché non vi è al mondo alcun analogo approccio alla tematica della "sostenibilità chimica" per il settore moda.

Prova dell'attenzione rivolta alla sostenibilità nell'ambito del settore moda italiano è la realizzazione di due linee guida già pubblicate da Camera Nazionale della Moda Italiana negli anni passati, relative ai:

- requisiti eco-tossicologici per gli articoli di abbigliamento, pelletteria, calzature e accessori, pubblicate ad aprile 2016 (1);
- requisiti eco-tossicologici per le miscele chimiche e gli scarichi industriali delle aziende manifatturiere, pubblicate a marzo 2018 (2).

Linee guida sui requisiti eco-tossicologici per la sostenibilità chimica nel settore moda

Le linee guida vogliono contribuire a dare concreta attuazione all'obiettivo di tracciare la via per una moda consapevole e sostenibile favorendo l'adozione di modelli di gestione responsabile. Incoraggiano inoltre l'introduzione e l'evoluzione di pratiche virtuose e sostenibili attraverso un'efficace gestione dell'utilizzo delle sostanze chimiche nella filiera produttiva, mirando a

garantire, sugli articoli, standard di sicurezza chimica superiori a quelli prescritti dalle leggi in vigore a beneficio dei consumatori e della collettività.

In quest'ottica le linee guida si configurano come uno strumento in continua evoluzione, oggetto di periodiche revisioni e integrazioni, al passo col progredire delle conoscenze derivanti dalle legislazioni esistenti a livello internazionale, dagli studi sui rischi e sulla tossicologia e dalle migliori tecnologie disponibili, nonché dal confronto tra stakeholder.

Si auspica pertanto che esse possano diventare, in un prossimo futuro, riferimento unico per brand, imprese oltre che per il consumatore finale.

Per quanto riguarda la stesura delle linee guida, l'approccio metodologico tecnico/scientifico usato ha fatto sì che i contenuti del documento fossero ampiamente discussi e condivisi. Difatti da porre in evidenza c'è senz'altro il fatto che per la prima volta, nell'ambito dell'abbigliamento, delle linee guida riguardano anche il pellame inteso come materia prima: cosa non da poco considerando la complessità della filiera produttiva e delle miscele e/o sostanze chimiche coinvolte e le potenziali ricadute sulla salute del consumatore e della tutela dell'ambiente. In pratica, si è trattato di analizzare approfonditamente i prodotti e i processi di una seconda filiera produttiva complicata quanto quella tessile. L'inclusione delle sostanze "pericolose" all'interno dei documenti è avvenuta analizzando, valutando e, conseguentemente, individuando più di 350 sostanze presenti in:

- legislazioni a livello internazionale;
- liste di capitolati privati di singoli brand italiani e stranieri;
- liste presenti in standard volontari privati riconducibili ad aziende e/o a soggetti certificatori a livello internazionale.

Tutti i dati, le informazioni e i requisiti inerenti a ogni singola sostanza sono stati vagliati e definiti compiutamente grazie a:

- stesura di innumerevoli bozze;
- verifiche con i laboratori per i metodi analitici e i *detection limits* (DL);
- commenti da stakeholder esterni;
- commenti da brand;
- commenti da aziende tessili, conciarie, chimiche.

Il lavoro svolto finora ha cercato di avere sempre come riferimento il fatto che, quanto riportato nelle linee guida, garantisca la correlazione tecnico/scientifica tra le tre diverse tipologie di requisiti eco-tossicologici, quali:

- requisiti per l'articolo;
- requisiti per le miscele chimiche;
- requisiti per gli scarichi industriali delle aziende manifatturiere.

Nella pratica, il requisito per le miscele chimiche deve poter permettere di garantire il requisito per l'articolo solo nel caso in cui, naturalmente, le miscele chimiche vengano utilizzate sull'articolo secondo quelle che sono le buone prassi di fabbricazione. Tenuto conto che le reazioni chimiche avvengono anche in natura, nel definirne qualsivoglia limite in articoli e processi non andrebbero considerati valori inferiori a quelli presenti nella biosfera e, se da un lato è possibile garantire il non utilizzo di una sostanza nell'ambito di un determinato processo produttivo, non è scientificamente né tecnicamente possibile garantirne l'assoluta assenza. Laddove disponibili, l'impiego di sostanze chimiche alternative sostenibili è sempre auspicabile: nel sostituire una sostanza va sempre valutato l'impatto ambientale, economico e sociale delle possibili alternative. Le modalità di utilizzo delle sostanze chimiche nelle filiere produttive, chimiche e manifatturiere, possono differire molto in base, ad esempio, alle quantità impiegate, alla loro potenziale pericolosità, piuttosto che ai cicli di lavorazione praticati.

Nell'estrema complessità occorre operare secondo quelle che sono le buone prassi di fabbricazione. I limiti per i requisiti eco-tossicologici per articoli, miscele chimiche e scarichi industriali delle aziende manifatturiere sono stati declinati secondo due categorie:

- *proattivo*: considera i limiti di presenza di residui di sostanze negli articoli/miscele chimiche/scarichi industriali partendo dai requisiti legislativi più restrittivi a livello internazionale ai quali si aggiungono parametri volontari che includono, o vanno oltre, quelli di legge;
- *avanzato*: considera richieste di settore avanzate come obiettivi da raggiungere, in un'ottica di miglioramento continuo, ricercando e attuando le migliori tecnologie disponibili. Tali obiettivi potranno essere perseguiti attraverso un continuo processo di formazione e collaborazione con l'intera catena di fornitura e saranno oggetto di una revisione almeno annuale (salvo interventi legislativi cogenti).

Le due singole linee guida sui requisiti eco-tossicologici definiscono specificatamente quanto segue:

1) *Linee guida sui requisiti eco-tossicologici per gli articoli di abbigliamento, pelletteria, calzature e accessori*

Nello specifico riportano informazioni sintetiche ma esaustive inerenti a:

- Filiera tessile:
 - miscele chimiche utilizzate: tabelle comuni a tutti gli operatori della filiera tessile che riassumono la terminologia usata per le miscele chimiche, fornendo un quadro sufficientemente completo;
 - processi produttivi: suddivisione dei processi produttivi in macro-fasi individuando, all'interno di queste, diverse fasi a loro volta divise in lavorazioni.
- Filiera pellame:
 - miscele chimiche utilizzate: tabelle comuni a tutti gli operatori della filiera pelle che riassumono la terminologia usata per le miscele chimiche, fornendo un quadro sufficientemente completo;
 - processi produttivi: suddivisione dei processi produttivi in fasi lavorative del processo conciario.
- Tabelle di sintesi dei parametri:
contengono tutti i parametri delle famiglie di sostanze chimiche negli articoli quali limite negli articoli; metodo analitico; *Detection Limit* (DL); note.

Per alcune famiglie di sostanze chimiche, i limiti negli articoli sono stati distinti per pellame e tessile data la diversità intrinseca delle matrici analizzate, nonché per le diverse metodologie analitiche utilizzate e i conseguenti limiti di rilevabilità.

Per quanto riguarda i metodi analitici, viene specificato che le analisi devono essere effettuate presso laboratori accreditati ISO 17025 (*International Organization for Standardization*). Inoltre, va tenuto conto che per alcune famiglie di sostanze, vengono utilizzati metodi interni basati su quelli normati disponibili e che tutte le metodiche dovranno essere accreditate.

Metodi e relativi parametri verranno monitorati e approfonditi a intervalli regolari, anche tramite prove inter-laboratorio.

2) *Linee guida sui requisiti eco-tossicologici per le miscele chimiche e gli scarichi industriali delle aziende manifatturiere*

In queste linee guida vengono brevemente illustrati anche i termini specifici inerenti alla depurazione delle acque reflue.

A loro volta le tabelle di sintesi dei parametri per le miscele chimiche contengono tutti i parametri delle famiglie di sostanze chimiche all'interno delle miscele chimiche, quali limiti, metodi analitico, il DL, note, norme tecniche di riferimento analitico.

Tenendo conto che i metodi analitici per l'analisi di impurezze o sostanze di interesse in miscele chimiche non sono quasi mai descritti in specifiche norme tecniche armonizzate e considerando la complessità delle matrici chimiche, nelle tabelle di sintesi dei parametri per le miscele chimiche sono indicati anche i metodi di riferimento. Inoltre, rispetto alle linee guida sugli articoli, è stata inserita la colonna "norme tecniche di riferimento analitico".

Per una corretta lettura della tabella occorre, quindi, considerare che:

- i metodi indicati nella colonna "metodo analitico" sono utilizzati nei laboratori, monitorati e approfonditi anche tramite prove inter-laboratorio, ma non sono vincolanti per quanto riguarda l'indicazione della metodica di preparazione;
- i metodi indicati nella colonna "norme tecniche" di riferimento analitico, pur non riguardando quasi mai le miscele chimiche (ma, ad esempio, per tessili, cuoio, acque) possono costituire una base per sviluppare metodologie specifiche per queste;
- per quanto riguarda il DL, il valore indicato può non essere applicabile in alcune circostanze, per la complessità delle matrici di riferimento.

Le prove eseguite da terzi dovranno essere effettuate presso laboratori accreditati ISO17025 e in grado di rispettare quanto previsto dalle presenti linee guida.

Infine, le tabelle di sintesi dei parametri per gli scarichi industriali tessili contengono tutti i parametri delle famiglie di sostanze chimiche negli scarichi industriali di aziende tessili, quali:

- il limite per lo scarico in acque di superficie;
- il limite per lo scarico in rete fognaria (con successivo depuratore consortile);
- il metodo analitico comprensivo di DL.

Oltre a quanto specificato in dettaglio, si evidenzia che le linee guida considerano una serie di famiglie di sostanze chimiche ossia gruppi di sostanze accomunate da struttura chimica e/o affinità funzionale.

Per ogni famiglia di sostanze è presente una breve nota esplicativa sulle motivazioni del suo inserimento nelle linee guida. Inoltre, è riportato l'elenco esaustivo delle diverse sostanze componenti ogni singola famiglia di sostanze.

Bibliografia

1. Camera Nazionale Moda Italiana. *Sustainable fashion. Linee Guida sui requisiti eco-tossicologici per gli articoli di abbigliamento, pelletteria, calzature e accessori*. Milano: Camera Nazionale Moda Italiana; 2016. Disponibile all'indirizzo: https://www.tessileesalute.it/repo/allegati_pagine/Linee_guida_sui_requisiti_eco-tossicologici_abbigliamento_02119fc4d2_11.pdf; ultima consultazione 20/6/2020.
2. Camera Nazionale Moda Italiana. *Linee guida sui requisiti eco-tossicologici per le miscele chimiche e gli scarichi industriali delle aziende manifatturiere*. Milano: Camera Nazionale Moda Italiana; 2018. Disponibile all'indirizzo: https://www.tessileesalute.it/repo/allegati_pagine/linee_guida-chemicals_e997230d0a_11.pdf; ultima consultazione 20/6/2020.