



**Biancheria casa e mare “Made in Tuscany”**

*Riscopriamo una norma europea per valorizzare asciugamani ed accappatoi in spugna*

*(News a pagina 2)*



**Nickel-free**



**Stile e tecnologia**

*(a pag.4)*

**Tacchi alti: croce e delizia della moda!**

Una nuova attrezzatura per il controllo dei tacchi di calzature donna sviluppata al CEO

**Scarpe**

*(a pag.5)*

**Speciale Cina: grande opportunità di mercato, ma occhio alle regole!**

Che cosa conoscere e valutare per evitare brutte sorprese

**Nickel**

*(a pag.6)*

**nuova normativa europea sul rilascio del Nickel**

I nuovi limiti e i risultati di una recente campagna di test



**Un progetto toscano per la creazione di modello normativo per difendere e valorizzare la “pelletteria d'autore” sui mercati internazionali**

*Metodi e criteri definiscono la qualità della pelletteria*

**Borse e valigie: la qualità è di norma**

Quando si parla di “Made in Italy”, la pelletteria si distingue – più di altri prodotti della moda – per il suo “accento toscano”, o forse meglio “fiorentino”.

Non è perciò un caso se proprio dalla Toscana, culla storica indiscussa della cultura pellettiera, ha preso il via un processo che, unendo il saper fare di chi progetta e produce valigie e borse da generazioni con l’esperienza di un centro di eccellenza attivo in campo normativo da oltre 10 anni, mira a costruire una norma tecnica per la valutazione oggettiva e indipendente della qualità di tali prodotti.

E ciò avviene proprio all’interno del Polo della Moda, in modo da dare il massimo rilievo a questo impegno, e da favorire la condivisione di un modello che presto sarà proposto all’UNI, Ente Normativo nazionale, come norma italiana del settore, e da qui al CEN (Comitato Europeo di Normazione) come norma europea.

Il percorso iniziato è certamente stimolante dal punto di vista tecnico, perché passa anche attraverso la definizione di parametri e criteri di valutazione, e in taluni casi anche attraverso la messa a punto di metodi di prova specifici.

Ed è ben per questo che serve un lavoro collegiale, nel quale modellisti, produttori e tecnici di laboratorio mettono insieme le proprie competenze per definire modi e criteri.

Quello che è certo, è che sarà un modello normativo selettivo, che dovrà evidenziare e premiare una qualità indiscussa e indiscutibile come quella che esce dalle imprese toscane.

Si potrà così anche colmare un vuoto normativo che non rende ragione del livello del prodotto italiano nel mondo.

Giuseppe Gori,  
CEO – Servindustria Pistoia

*Dettagli a pagina 3*

## Spugna, lenzuoli, tovaglie: indiscussa eccellenza del “Made in Italy”

Almeno da parecchi decenni (ma potremmo dire da secoli) l'Italia, e la Toscana in particolare, possono annoverare fra le proprie capacità più sviluppate quella di trasformare tessuti, spesso già per loro conto pregiati o comunque di indiscusso valore, in qualcosa di ancora più espressivo e qualificante in termini di bellezza, di estetica, che tanto assomiglia all'arte; e forse proprio qui sta il segreto di questa capacità, nella tradizione artistica e culturale italiana e toscana, che dell'arte e del bello ha da sempre saputo fare un modo di essere, uno stile di vita, una costante ispirazione al fare e al creare, e lo ha saputo trasferire anche negli oggetti più familiari: un lenzuolo, una tovaglia, un asciugamano, un accappatoio.

In un periodo storico ed economico quale quello che stiamo vivendo, nel quale la globalizzazione rende da un lato più accessibile una vasta gamma di beni che solo pochi anni fa erano appannaggio di una fascia più ristretta della popolazione, dall'altro rischia di omologare prodotti che invece omologhi non sono, è necessario abbinare alla capacità creativa e artistica delle nostre imprese anche una spinta alla innovazione funzionale del prodotto, che niente toglie all'estro e alla inventiva dei suoi creatori, ma anzi offre loro elementi di miglioramento funzionale ed estetico (in senso lato) che possono accrescere il divario rispetto a prodotti più anonimi. Non si tratta di stravolgere l'impostazione creativa delle nostre PMI, ma di rafforzarne le potenzialità attraverso azioni di filiera (dalla filatura alla tessitura, al finissaggio, al controllo qualità) per creare un valore aggiunto ancora maggiore, nel quale oltre all'elemento estetico si rafforza la componente funzionale e – perché no? – si sottolinea una valenza in termini di tutela della salute e dell'ambiente, in un quadro che valorizzi il benessere in tutti i sensi, dalla vista al tatto, dall'arte alla natura, dalla salute alla tavola (bella e buona)!

Barbara Agrestini, Servindustria Pistoia



## Nautica da diporto: attenzione ai dettagli anche nella biancheria



Se la natura ha letteralmente “immerso” l'Italia nel Mediterraneo, era forse inevitabile che il rapporto con il mare fosse qualcosa di inevitabile, di intrinseco rispetto all'evoluzione storica di un popolo. Ma non si può certo considerare scontato che questo si trasformasse in una capacità di valorizzare questo patrimonio “genetico” in ispirazione artistica, cioè nella capacità di interpretare il mare in senso estetico anche nelle realtà più tecniche o tecnologiche come le imbarcazioni. Questo è quello che è avvenuto in Toscana, ad esempio, con il grande sviluppo della nautica da diporto, cioè in quel ramo della nautica che più di ogni altro scommette sul connubio fra innovazione ed arte, fra tecnologia ed estetica.

In questo contesto non deve perciò meravigliare l'attenzione quasi maniacale che viene dedicata a curare anche il dettaglio di un ricamo o di un filato per la creazione di asciugamani o lenzuoli nell'allestimento di uno yacht, mentre qualcuno si occupa di impianti satellitari o di elettronica di bordo. A chi affronta con cura di ogni dettaglio tali scelte estetiche ed artistiche noi di OTIR 2020 esprimiamo il nostro apprezzamento e la nostra disponibilità a collaborare con le nostre conoscenze su tessuti, materiali, processi. Perché sappiamo bene che il mare, accanto alla bellezza, nasconde una serie di insidie da cui neppure l'arte è immune, ma da cui ci si può indubbiamente difendere.

Giuseppe Gori, CEO

## Biancheria casa e mare: componente basilare del “Made in Tuscany”

Nell'indifferenza pressoché generale, è stata pubblicata 8 anni fa la **norma europea EN 14697**, che riguarda i **tessuti spugna per asciugamani e abbigliamento bagno**. E' un documento molto importante e interessante, che ha lo scopo di valorizzare la spugna di qualità evidenziandone con prove e criteri oggettivi le caratteristiche funzionali e di durevolezza. Su questa norma è possibile costruire una scheda prodotto che metta in luce non solo la conformità alla norma stessa come stato dell'arte di un prodotto di qualità, ma che valorizzi le eccellenze in termini concreti per il consumatore, come

- la stabilità dimensionale al lavaggio
- la solidità del colore al lavaggio e al candeggio
- la tenuta delle cuciture (es. per accappatoi)
- la capacità di assorbimento d'acqua
- la corretta etichettatura (tenendo anche conto del recente regolamento comunitario)



Parallelamente la più recente **UNI/TR 11359 sulla sicurezza dei prodotti tessili** fornisce una linea guida importante per l'individuazione delle sostanze potenzialmente nocive per la salute. Partendo da questi due documenti e tenendo conto delle diverse esigenze derivanti dalla destinazione d'uso (sport, casa, mare), abbiamo messo a punto uno schema di prove, a condizioni promozionali per le aziende del Polo OTIR 2020, per la caratterizzazione e valorizzazione della spugna di qualità, componente basilare del Made in Tuscany.

Infine, vale la pena di ricordare che il Regolamento (UE) N. 1007/2001 sulla etichettatura di fibre e prodotti tessili si applica anche a questo tipo di prodotti, e prescrive metodi di analisi delle fibre diversi da quelli delle precedenti normative.

Chi fosse interessato ci può contattare allo 0572-954552 o scrivere una email a [lab@ceq.it](mailto:lab@ceq.it)

Matteo Malpaganti, CEO

## Per fare tanta strada....

Un viaggio, poco importa se per lavoro o per un meritato periodo di riposo, chiede di poter fare affidamento su poche cose, ma decisamente importanti, come la salute, un buon mezzo di trasporto, e... una valigia affidabile! Sì, perché basta poco, veramente poco, a rovinare un viaggio partito sotto i migliori auspici...

Anche quando la valigia è un regalo - e che regalo! - poter contare sulla qualità dei suoi materiali e della sua realizzazione è irrinunciabile se non si vuole che un momento piacevole si trasformi in un brutto ricordo per anni e anni... Negli ultimi tempi abbiamo assistito all'arrivo sui nostri mercati, spesso con la complicità di campagne promozionali "d'assalto" legate a prodotti che poco hanno a che fare con la moda, di valigie, trolley, beauty-case, ecc., dal prezzo allettante (quando non addirittura gratis a fronte di raccolte punti o simili) ma sulla cui qualità non di rado ci si è dovuti ricredere assai presto.

La tradizione italiana è davvero ben altra cosa, basata su una sapiente scelta di materiali e soluzioni costruttive che, unendo uno stile raffinato e attento al dettaglio a pellami, tessuti e accessori di prima qualità, è in grado di produrre dei veri e propri capolavori da portare in giro per il mondo.

Quello che forse manca, come purtroppo spesso accade, è il modo per "certificare" questa qualità, per renderla verificabile e "scritta", così da poter fare un confronto con la concorrenza meno qualificata non sulla base del prezzo (e poi del resto...) ma a partire da parametri oggettivi, concreti, indiscutibili, e soprattutto direttamente connessi al gradimento del cliente, che è sì fatto di gusto estetico e impatto emozionale, ma anche - soprattutto per beni dal forte contenuto funzionale come la valigia - dalla capacità di assolvere in modo affidabile e duraturo al compito assegnato.

Prova di questa mancanza è ad esempio il fatto che non esiste una norma tecnica nazionale o europea che definisce, anche se in modo volontario (cioè non obbligatorio per legge) le caratteristiche e i requisiti minimi di una valigia o di un trolley.

A questo stiamo cercando di supplire al CEQ mettendo a punto un programma di test di laboratorio che ha lo scopo di "misurare", con metodi oggettivi, ripetibili e riproducibili, la qualità di una valigia. E' un programma "aperto" alla collaborazione dei produttori, dei distributori, dei consumatori, perché confidiamo che con la collaborazione di tutti questo possa concretizzarsi in pochi mesi nella proposta di una norma nazionale da portare poi sul tavolo dell'Europa, per valorizzare come si conviene la "vera" qualità, quella che si dimostra e si misura, senza bisogno di chiacchiere e di colpi di sconto.

Giuseppe Gori, CEQ



## Prima di tutto i materiali!

Come nella maggior parte dei prodotti, anche nella pelletteria la scelta di qualità non può che partire dalla selezione di materiali adeguati, non soltanto dal punto di vista estetico e stilistico, ma anche della funzionalità e della durevolezza.

Per il materiale "principe" della pelletteria Made in Italy, la pelle, già dal 2000 l'UNI ha pubblicato la norma UNI 10826 per stabilire i requisiti minimi per pellami da pelletteria, in funzione del tipo di prodotto. Tale norma, recentemente aggiornata e ripubblicata dall'UNI con il contributo dei principali laboratori di prova nazionali, delle conerie e dei produttori di articoli in pelle, è una guida fondamentale per la caratterizzazione dei pellami da pelletteria.

Purtroppo non esiste una norma simile per i tessuti, che pure rivestono un ruolo importante nella realizzazione di borse e altri articoli, né per gli accessori, per i quali si può solo attingere - per quanto applicabile - alla normativa relativa alle calzature.

Facendo seguito alla richiesta di alcune aziende, e mettendo a disposizione la propria esperienza, il CEQ sta elaborando una linea guida per i tessuti, i supporti tessili rivestiti di materiale polimerico (i cosiddetti "spalmati") e gli accessori metallici (fibbie, anelli, catenelle, ganci, staffe, ecc.); tale linea guida, il cui completamento è previsto a fine 2013, potrebbe costituire la base di partenza per una norma almeno nazionale, sicuramente auspicabile vista la rilevanza del comparto per l'economia del Sistema Italia.



OTIR 2020, come "casa toscana delle aziende di moda", auspica il più ampio contributo dell'intera filiera toscana, che detiene un know-how impareggiabile su questi temi.

Matteo Malpaganti, CEQ

## Borse, valigie e trolley: un modello per la certificazione

Per quanto un prodotto possa essere curato nei dettagli, dallo stile alla scelta delle materie prime, dalla cura delle lavorazioni ad un controllo attento e professionale, la possibilità di dimostrarne in modo oggettivo la qualità, intesa come rispondenza alle esigenze d'uso e alle aspettative del cliente, passa ormai da una certificazione, o comunque dalla dimostrazione oggettiva del rispetto di un protocollo di qualità. E questo è particolarmente vero in mercati che, forse proprio per la mancanza di un saper fare consolidato e diffuso, hanno bisogno di riscontri tecnici e documentali. Oggi questi mercati sono soprattutto quelli del Far East e del Medio Oriente.

Quali sono allora gli elementi, le caratteristiche di una borsa o di una valigia "di qualità"?

Al CEQ abbiamo provato a raccoglierci in una linea guida, che contiamo di proporre come norma nazionale prima ed europea poi. Eccone alcuni:

- Resistenza alla trazione statica delle maniglie e della eventuale tracolla (in base alla capacità)
- Resistenza alla trazione ciclica delle maniglie (simulazione della camminata o della corsa)
- Resistenza alla perforazione
- Resistenza all'urto concentrato (ball test)
- Resistenza all'impilamento (stack test)
- Resistenza alla caduta accidentale (drop test, tumble test)
- Resistenza alla forzatura della cerniera lampo (tentativo di apertura)
- Tenuta alla pioggia (infiltrazione)
- Resistenza ai cicli climatici (tropical test, freeze test)



Per i trolley, a queste caratteristiche se ne devono necessariamente aggiungere altre, come ad esempio:

- Resistenza e durata del "timone"
- Durata delle ruote

A queste caratteristiche si devono aggiungere ovviamente quelle dei materiali (pellami, tessuti, ecc.) degli accessori (zip, chiusure, fibbie, ecc.).

Entro la fine del 2013, tale linea guida sarà pubblicata e proposta per una discussione più ampia in ambito nazionale.

Giuseppe Gori, CEQ

## Tacchi alti: croce e delizia della moda!

È innegabile che il fascino di una calzatura per donna elegante dipende in misura determinante dal tacco, dalla sua linea, dalla sua altezza; basta talvolta un piccolo dettaglio, pochi millimetri, per fare di una scarpa normale un gioiello di stile.

Si diceva una volta “altezza è mezza bellezza”, per esprimere il tocco di charme in più che una bella calzatura a tacco alto dona a chi la indossa.



*Fate sorridere i vostri piedi!*

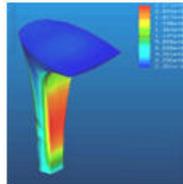
È altrettanto fuori discussione però che il tacco è il componente più critico di una calzatura donna elegante, sia per l'immagine che per la sicurezza: un tacco alto che cede significa non solo una pessima figura ma spesso anche rischi seri per la salute di caviglie, ginocchia, gambe in generale.

Purtroppo la resistenza di un tacco non va d'accordo facilmente con lo stile, anzi! Questa è la ragione per cui, prima di lanciare una produzione di calzature con tacco alto o medio-alto, specialmente con forme snelle, è assai opportuno verificare con prove di laboratorio la resistenza del tacco agli urti e la resistenza di ancoraggio del tacco al fondo.

Quest'ultima prova fornisce anche importanti informazioni sulla qualità del fondo, in particolare del soletto di montaggio e del relativo cambrione, che con il tacco condividono la responsabilità della resistenza di ancoraggio.

Anche se tali prove non sono in grado di rappresentare un'intera produzione, sono tuttavia un importante strumento per la validazione delle scelte tecniche, in grado di “accendere una spia di allarme” in presenza di casi critici.

Giuseppe Gori, CEQ



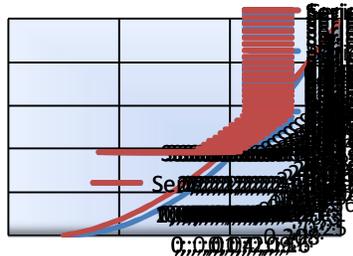
## Una nuova attrezzatura per lo studio dei tacchi di calzature donna sviluppata al CEQ

Al CEQ ci occupiamo da almeno 10 anni dei tacchi, delle loro rotture, dei problemi connessi; su questo problema, già dai tempi del progetto Stilnovo (Programma Azioni Innovative, Regione Toscana, 2003-2004) iniziammo uno studio approfondito.

Recentemente, dopo anni di esperienza in prove di laboratorio, abbiamo deciso di sviluppare una nuova macchina di prova, conforme alle norme EN ma con funzionalità aggiuntive che permettono di avere informazioni ulteriori sulla rottura di un tacco, in particolare su che cosa avviene PRIMA della rottura.

Il nuovo apparecchio, progettato e realizzato interamente al CEQ, studia il fenomeno di rottura “colpo per colpo”, in modo da “registrare la storia della rottura”.

Lo strumento è ancora in fase sperimentale: i tecnici del laboratorio stanno mettendo a punto, attraverso estese campagne di test (la rottura di un tacco è un fenomeno non ripetibile, si può solo agire sulla statistica, cioè sui grandi numeri), le modalità ottimali di raccolta ed elaborazione dei dati strumentali.



Una volta messi a punto gli algoritmi e consolidato il modello, con questo apparecchio sarà possibile avere informazioni molto più raffinate e approfondite per indirizzare chi sceglie forme, materiali e processi di realizzazione.

Anche per quanto riguarda il metodo normato, stiamo conducendo uno studio per proporre un metodo di fissaggio” a freddo” alternativo alla lega bassofondente, che potrebbe influire in modo determinante sull'esito della prova per alcuni polimeri.

Matteo Malpaganti, CEQ

## Tacchi: manuale pratico per il testing

Una rapida consultazione della normativa europea per la calzatura, elaborata dal CEN TC 309 “Footwear” e recepita in ambito nazionale, mostra una ampia varietà di metodi e di requisiti, e in prima battuta potrebbe spaventare i non-addetti ai lavori. Molte sono infatti le caratteristiche prestazionali e/o di sicurezza riconducibili ai tacchi, alla loro realizzazione e al loro montaggio. La rispettiva criticità, da cui evidentemente discende la scelta di eseguire le relative prove, dipende da diversi fattori, come ad esempio:

- altezza del tacco
  - forma più o meno snella
  - raggi di curvatura (raggi piccoli e raccordi acuti sono “inviti alla rottura”)
  - presenza di cavità o di “anime” metalliche di rinforzo
  - tipo di ancoraggio (vite, chiodi, ecc.)
  - tipo di soletto di montaggio a cui il tacco si ancora
  - dimensioni/materiale del sottotacco
- Vediamo allora alcune regole basilari di orientamento:

- la resistenza di ancoraggio del tacco al soletto (da testare preferibilmente sulla calzatura completa) è un “must” per altezze sopra i 40-50 mm; oltre che per il tacco si dovrebbe eseguire per caratterizzare il soletto e il relativo montaggio
- se si fa molto affidamento ai chiodi si dovrebbe eseguire anche una prova di tenuta del chiodo nel tacco, soprattutto per altezze oltre 50-60 mm
- per forme snelle (anche con altezze di 40 mm), o con raggi di raccordo piccoli, una prova di resistenza del tacco agli urti ripetuti si impone
- per tacchi snelli e alti, e in generale per i tacchi “integrati” nel fondo (es. fondo monoblocco con tacco, zoccoli in legno), per i quali gli urti ripetuti non si possono eseguire, è raccomandata la prova di urto laterale

Sempre più richiesto inoltre è lo “slip test”, cioè la prova di resistenza allo scivolamento: per i sottotacchi di piccole dimensioni è comunque una prova critica.

Il Laboratorio CEQ di OTIR 2020 può comunque indirizzare sui singoli casi, suggerendovi quali test effettuare, e come interpretarne risultati.

Giuseppe Gori, CEQ

## Speciale Cina: grande opportunità per le nostre calzature, ma occhio alle regole!

Già nella primavera del 2010, quando dal settore tessile arrivarono le prime avvisaglie di una applicazione più sistematica della normativa tecnica interna da parte delle dogane, si era capito che si andava verso un progressivo irrigidimento delle autorità cinesi nei confronti dei prodotti moda importati dall'Europa. Le prime reazioni alle notizie furono improntate per lo più a meraviglia o sdegno, se non a vera e propria incredulità, al punto che qualcuno bollò le notizie come “leggende metropolitane”.

### Come affrontare il mercato cinese?

La realtà che è emersa a mano a mano che si è approfondito l'argomento è decisamente complessa e non si può riassumere in poche righe. Ci limiteremo, facendo riferimento all'ambito delle calzature, a fornire alcune “chiavi di lettura” per affrontare in modo consapevole e pragmatico il problema, soprattutto per evitare due eccessi opposti, entrambi sbagliati: minimizzare il problema e fingere che non esista, oppure rinunciare senza combattere a quella che può essere una grande opportunità per l'occidente (la popolazione cinese con tenore di vita “europeo” è passata negli ultimi 5 anni da 90 a 250 milioni di persone!).

### Norme cinesi e prodotti cinesi

Il primo errore da evitare è quello di pensare che la normativa cinese sia “tarata” sul livello qualitativo dei prodotti che noi importiamo dalla Cina: niente di tutto ciò! Il nostro paese, ma potremmo dire lo stesso per la maggior parte dei paesi europei, ha posto scarse limitazioni alla qualità dei prodotti moda (interni e di importazione), limitandosi a pochissime sostanze nocive (recentemente il regolamento europeo REACH ha aumentato le restrizioni) e lasciando che il mercato si regolasse da solo. In questo vuoto normativo la globalizzazione è entrata a piedi uniti, portando prodotti molto concorrenziali sul piano del prezzo, confidando nell'assenza di regole. E così è stato facile importare calzature cinesi di scarsa qualità a pochi euro al paio!

Che cosa ha fatto invece la Cina? Negli ultimi 10-15 anni ha costruito un ampio sistema di norme tecniche (solo in parte ispirato alle norme occidentali), inizialmente volontarie ma che via via sta trasformando di fatto in obbligatorie, per tutelare i propri interessi (dei cittadini e delle imprese); e – cosa forse ancora più nuova per noi italiani – le norme le applica e le fa applicare! E non sono norme blande, tutt'altro! Prevedono limiti spesso più severi delle corrispondenti norme europee; in alcuni casi i metodi di prova sono così diversi che non è possibile compararle con facilità ai metodi a cui siamo abituati.

### Norme e interpretazioni

Un altro aspetto da tenere ben presente fra le differenze sostanziali è l'approccio alla normativa: un buon laboratorio italiano, che sa fare il suo mestiere, comprende quando la norma deve essere applicata così com'è o quando deve essere interpretata al caso specifico (ovviamente in modo fedele, senza aggiustamenti), o addirittura non applicata perché inadeguata. Non così in Cina: la norma è norma, e come tale si applica senza commento né interpretazione. In un recente viaggio in Cina, dove abbiamo visitato 2 laboratori di rilevanza nazionale e parlato a lungo con i tecnici e gli specialisti, si sono potuti riscontrare diversi casi di risultati negativi (prodotto rifiutato) ascrivibili non al prodotto ma ad una interpretazione rigida e cavillosa della norma.

### Norme volontarie e cogenti

Non tutte le norme cinesi (siano essere GB, cioè nazionali, o QB, cioè per la piccola industria) sono di per sé obbligatorie; la presenza di un suffisso “/T” indica la loro volontarietà. Ma se una norma volontaria è richiamata da un Product Standard (PS), e tale PS è dichiarato all'importazione (per obbligo doganale o per scelta del produttore o dell'), la volontarietà si trasforma automaticamente in obbligo. Come tendenza generale (iniziata dal tessile-abbigliamento e proseguita negli altri ambiti moda) si assiste ad un progressivo spostamento della normativa volontaria verso l'obbligatorietà: esempio è quello dei cambriani per calzature, per i quali la norma GB 28011:2011 è obbligatoria dall'agosto 2012.

### Comparazione fra norme cinesi e norme europee

Una parte dei metodi di prova prescritti dalle norme cinesi sono derivati dai corrispondenti metodi CEN o ISO; bisogna però fare attenzione perché la citazione della norma ISO e EN non sempre indica la sovrapposibilità, e spesso si tratta solo di un “rimando” tematico: un'analisi attenta del metodo è fondamentale per non rischiare malintesi.

Alcuni metodi sono invece molto diversi, e comprendere quanto il requisito cinese è più o meno severo rispetto alla corrispondente norma europea non è facile, perché passa necessariamente da una sperimentazione parallela dei due metodi. Al Laboratorio CEQ abbiamo condotto una comparazione sperimentale fra le norme relative a diverse caratteristiche:

- **resistenza di ancoraggio del tacco:** il metodo è molto diverso, non paragonabile a priori; le prove condotte in parallelo su diversi modelli di calzature donna elegante hanno mostrato una criticità minore rispetto al metodo EN, ma non si può generalizzare o usare la norma EN in luogo della GB/T
- **resistenza all'abrasione della suola:** il metodo è molto diverso, e decisamente scadente dal punto di vista metrologico se confrontato al metodo EN (derivato da un metodo DIN); la prova ha una criticità paragonabile a quella del metodo EN per molti materiali, ma tende a riscaldare notevolmente il materiale, rendendo la prova critica per materiali notoriamente non problematici per l'abrasione come la gomma crêpe (gomma naturale)
- **resistenza della calzatura alla flessione:** come è noto non esiste un metodo EN o ISO ma solo un progetto preliminare di norma a cui spesso si fa riferimento per questo tipo di prova, che in Europa viene usato più a scopo di studio che come criterio di accettazione; il metodo GB invece è molto severo, soprattutto per calzature con fondo piuttosto rigido, in quanto prevede una flessione della calzatura al punto di calzata (peraltro non ben definito) con un angolo di rotazione di ben 50°; l'interpretazione “cieca” dei laboratori cinesi a calzature che non sono chiamate a tale flessione nell'uso (es. fondi a zeppa in sughero o EVA) porta fatalmente allo scarto di calzature perfettamente rispondenti all'uso.

### I rapporti di prova italiani sono accettati in Cina?

Le dogane cinesi – come quelle italiane – non accettano rapporti o certificati emessi da altri organismi. Far fare i test in Italia da un laboratorio che conosce e usa le norme cinesi è utile per capire se si può andare incontro a problemi, ma non evita il controllo doganale. I certificati emessi da laboratori occidentali che hanno una sede in Cina accreditata dal CNAS (l'Accredia cinese) può aiutare in caso di verifica a campione nei negozi, ma non sostituisce i check doganali.

*Per avere informazioni più dettagliate o per affrontare problemi specifici, ci si può rivolgere al Laboratorio CEQ:  
Telefono: 0572-954552; Cellulare: 333-1919206; e-mail: lab@ceq.it*

## La nuova normativa europea sul rilascio del Nickel

Dal 31 marzo 2013 sono entrati in vigore importanti cambiamenti sulla normativa tecnica di applicazione del Regolamento (CE) N. 1907/2006 (meglio conosciuto come REACH), per il rilascio di Nickel da parte di oggetti metallici.

Il Regolamento REACH, che ha sostituito la vecchia direttiva 94/27/CE, nella Restrizione N. 27 dell'Allegato XVII stabilisce che non è consentito l'uso del Nickel:

1. in tutti gli oggetti metallici che vengono inseriti negli orecchi perforati o in altre parti perforate del corpo umano, a meno che il tasso di cessione di nickel da tali oggetti metallici sia inferiore a **0,2 µg/cm<sup>2</sup>/settimana**

2. In articoli destinati ad entrare in contatto diretto e prolungato con la pelle (quali orecchini, collane, bracciali e catenelle, anelli, casse e cinturini di orologi da polso, bottoni automatici, fermagli, rivetti, zip, ecc., se sono applicati agli indumenti) se il tasso di cessione di nickel dalle parti di questi articoli che vengono a contatto diretto e prolungato con la pelle è superiore a **0,5 µg/cm<sup>2</sup>/settimana**. Un eventuale rivestimento senza nickel deve comunque garantire il rispetto di tale limite per almeno 2 anni.

Anche se la ragione evidente del provvedimento è evitare problemi a chi soffre di allergia da Nickel (addirittura dal 10% al 20% della popolazione femminile, un po' meno quella maschile), il manifestarsi di allergia non è elemento probante per un mancato rispetto della prescrizione normativa, che è affidato a metodi di prova normalizzati (vedi articolo a fianco).



In realtà l'inasprimento della normativa non è dovuto direttamente a un cambiamento nel regolamento europeo, quanto ad una modifica sostanziale nella norma armonizzata EN 1811, che nella precedente edizione prevedeva al termine della determinazione analitica una divisione del risultato per un fattore 10. Nell'ultima edizione tale divisione è stata soppressa, e quindi il metodo fornisce valori di 10 volte superiori sugli stessi oggetti, facendo diventare il limite di cessione 10 volte più severo.

Giuseppe Gori, CEQ



## Come si determina la cessione di Nickel?

Esistono 2 metodi di prova fondamentali:

a. Un **metodo qualitativo** descritto nel report CEN/CR 12471, detto anche "patch test" o "rapid test": sulla superficie dell'oggetto da testare, preventivamente sgrassata e portata "a vivo", viene strofinato un bastoncino tipo "cotton floc" imbevuto di una soluzione di una sostanza che reagisce con il Nickel formando un composto di colore dal rosa al rosso ciliegia in funzione della quantità di Nickel ceduta. Se non ci ha alcuna colorazione non c'è rilascio significativo, se invece si nota una colorazione più o meno intensa si è in presenza di un rilascio maggiore o minore (ma non quantificabile) di Nickel. Ha il vantaggio di essere rapido (in tutto qualche minuto) e poco costoso, ma non quantitativo, e pertanto non è adatto a dirimere contestazioni ma solo ad effettuare test di routine (es. come controllo qualità) in presenza di certificazioni dei materiali e dei processi precedentemente acquisite.

b. Un **metodo quantitativo**, descritto nella norma EN 1811, che consiste nella immersione dell'oggetto, preventivamente pulito e sgrassato, in una soluzione di "sudore artificiale" moderatamente acido (pH 6,5 circa) che "estrae" ed assorbe il Nickel non fissato; dopo una settimana di immersione si analizza la soluzione con appositi strumenti analitici (es. ICP-OES) e si determina la quantità di Nickel contenuto. Il risultato viene rapportato alla superficie "bagnata" nella immersione per ottenere il valore della cessione. Nel caso di oggetti metallici trattati con vernici o spray protettivi, dato che questi potrebbero abradarsi o staccarsi nell'uso, è previsto un trattamento preliminare di "burattatura controllata" secondo un metodo normalizzato (EN 12472) prima della fase di immersione.

La norma EN 1811 (eventualmente abbinata alla EN 12742) fornisce "presunzione di conformità" alle prescrizioni REACH: ciò significa che se applicando tale metodo si ottengono valori di cessione di Nickel non superiori a quanto stabilito si può ritenere soddisfatto il requisito senza ulteriori necessità di dimostrazione di alcunché. Tale norma pertanto, se rispettata, mette al riparo da qualunque contestazione.

Questo non vale per il metodo CEN/CR 12741 (test rapido) che deve essere usato solo come "due diligence" aggiuntiva e non come unico test probante.

Matteo Malpaganti, CEQ

## Ma davvero tutti gli accessori devono essere Nickel-free?

Gli accessori metallici a cui si applicano le regole europee sono soltanto quelli che sono destinati all'inserimento in perforazioni del corpo umano (es. piercing) e quelli a contatto diretto e prolungato con la cute umana.

Per **contatto diretto** si intende non mediato da altri oggetti o componenti come ad es. calze, indumenti vari, o fodere di abiti o calzature.

Per **contatto diretto e prolungato** si intende un contatto non temporaneo e non occasionale (es. il tiralampeo metallico di una zip da borsa, toccato solo in apertura/chiusura, o un gioiello applicato sul risvolto di una giacca, non presentano contatti diretti e prolungati e quindi sono esclusi dall'obbligo). Se mancano queste condizioni le normative europee non pongono alcun requisito.

L'uso di Nickel non è proibito, salvo il rispetto dei limiti nei casi di contatto sopra esposti.

Le prescrizioni non si applicano in modo obbligatorio a oggetti o articoli che non rientrano nelle categorie sopra indicate. Tuttavia non è raro trovare specifiche di clienti (es. grande distribuzione, griffes, private labels) o marchi volontari che estendono le prescrizioni a prodotti non coperti da obbligo di legge.

M. Malpaganti, CEQ



## Che cosa accade con il nuovo metodo di prova?

Il laboratorio CEQ ha fatto un'analisi statistica sui risultati ottenuti nelle prove commissionate nel corso del tempo, per evidenziare il potenziale impatto della nuova norma.

Da tale analisi emerge un risultato interessante: nella stragrande maggioranza dei casi, l'esito della prova è "non rilevabile"; altrimenti i valori sono inferiori al limite anche senza la divisione per 10. Questo significa che i produttori hanno da tempo deciso di "tagliare la testa al toro" cioè di evitare del tutto l'uso di Nickel quando possibile.

Giuseppe Gori, CEQ