

Panni Sporchi 2

Dagli scarichi tossici
ai prodotti in vendita



GREENPEACE



La campagna Detox: l'inchiesta continua

Nuovi test su abiti sportivi

Questa ricerca commissionata da Greenpeace rivela che abiti e scarpe vendute a livello globale dalle più grandi marche sportive sono fabbricati impiegando sostanze pericolose durante una o più fasi del processo produttivo. La ricerca è stata effettuata su 78 articoli di abbigliamento e scarpe sportive acquistati fra aprile e maggio 2011 nei principali store e negozi multi marche autorizzati¹ presenti in 18 differenti paesi in tutto il mondo², Italia compresa.

Gli articoli, fabbricati per lo più in paesi emergenti,³ appartengono a 15 importanti marche di abbigliamento sportivo fra cui Abercrombie & Fitch, Adidas, Calvin Klein⁴, Converse, GAP, G-Star RAW, H&M, Kappa, Lacoste, Li Ning, Nike, Puma, Ralph Lauren, Uniqlo e Youngor. Fra i prodotti acquistati da Greenpeace ci sono per lo più t-shirt, giacche, pantaloni, abbigliamento intimo e scarpe in tela costituiti di tessuto naturale o sintetico e destinati a un pubblico vasto e di differenti fasce di età: uomini, donne e bambini. Una volta comprata la merce, Greenpeace ha inviato i campioni a un laboratorio indipendente per valutare la presenza di nonilfenoli etossilati.

I nonilfenoli etossilati (NPE) sono sostanze sintetiche, impiegate come surfactanti⁵ anche nell'industria tessile, che una volta rilasciati nell'ambiente si trasformano in una sostanza pericolosa, il nonilfenolo (NP). Il nonilfenolo

è persistente perché non si degrada facilmente, bioaccumulante perché si accumula lungo la catena alimentare e capace di alterare il sistema ormonale dell'uomo anche a livelli molto bassi.

Il mercato internazionale di capi d'abbigliamento permette che tracce di sostanze pericolose vengano ritrovate nei prodotti di consumo venduti nei paesi importatori, dove spesso questi stessi composti sono stati vietati. È il caso dell'Europa dove l'entrata in vigore della Direttiva Quadro sulle Acque, nel 2001, ha posto le basi per adottare misure in grado di prevenire le emissioni di nonilfenolo nei corpi idrici entro 20 anni.⁶ A questo assetto normativo si è aggiunta, nel 2003, la Direttiva sulla limitazione di uso e mercato di alcune sostanze pericolose (fra cui nonilfenolo, nonilfenoli etossilati e cemento) e poi, nel 2006, il Regolamento REACH (registrazione, valutazione e autorizzazione dei composti chimici) che detta norme più stringenti sull'uso di molte sostanze chimiche.⁷

Grazie agli importanti brand che sono stati oggetto di questa indagine e all'elevato numero di paesi dove i capi di abbigliamento sono stati prodotti o venduti, si può affermare che la presente ricerca risulta essere la più completa ed estesa oggi disponibile sul piano internazionale.

Principali risultati di laboratorio

I nonilfenoli etossilati sono stati trovati nei due terzi dei prodotti analizzati (52 articoli su 78 acquistati) a una concentrazione superiore al limite di rilevamento dello strumento di laboratorio che è pari a 1 milligrammo di NPE su 1 chilogrammo di materiale testato (mg/kg). Il valore più alto, e pari a 1100 mg/kg, è stato trovato nel tessuto dei pantaloni jeans di Abercrombie & Fitch acquistato in Giappone. Mentre l'immagine di una t-shirt Converse - stampata su plastisol® - conteneva ben 27000 mg/kg di NPE. Gli articoli risultati positivi al test appartenevano a 14 marche sportive sulle 15 analizzate, venduti in 17 paesi sui 18 totali. GAP è stata l'unica marca in cui non si è trovato NPE. Per il dettaglio dei risultati di laboratorio si veda le tabelle in calce.

I risultati della ricerca indicano chiaramente che il nonilfenolo etossilato è stato usato in qualche stadio del processo produttivo degli abiti appartenenti a grandi brand sportivi. Questo dato è stato confermato non solo per gli abiti made in Cina ma anche per quelli fabbricati in altri Paesi in Via di Sviluppo come Bangladesh, Cambogia o Turchia, a dimostrazione che si tratta di un problema globale e non solo cinese. Certamente con questo studio non è possibile dare un'indicazione di quanto NPE venga usato nell'industria tessile, né tanto meno se esistono paesi di produzione che ne facciano più uso. Il fatto di non aver trovato in 26 campioni un limite rilevabile di nonilfenolo etossilato non è indice di un processo produttivo pulito, perché gli abiti sul mercato potrebbero aver subito dei lavaggi prima di essere distribuiti per la vendita.

Il lavaggio di questi tessuti, che può avvenire in diversi punti della catena di approvvigionamento o comunque dopo il loro acquisto, comporta inevitabilmente il rilascio nell'ambiente di queste sostanze.

I livelli di nonilfenolo etossilato trovati nei campioni non risultano particolarmente elevati e non costituiscono una fonte diretta di rischio per la salute di chi indossa gli abiti (per maggiori dettagli si veda il box sui composti target). Il volume dei tessuti esportati nei Paesi occidentali è comunque molto grande e il lavaggio dei capi da parte degli acquirenti certamente è responsabile di rilasci

nell'ambiente che nel complesso non sono trascurabili (anche se difficili da stimare).

Brand	Numero di capi testati	Numero di capi positivi al test
	3	3
	9	4
Calvin Klein	4	3
	6	5
	5	3
	2	0
	6	4
	5	4
	4	1
	4	4
	10	5
	9	7
	4	3
	4	3
	3	3
TOTAL	78	52

I composti target

I nonilfenoli etossilati (NPE): sostanze prodotte dall'uomo che non si trovano in natura, fanno parte di un gruppo chimico molto vasto, gli alchilfenoli etossilati, impiegato in vari processi industriali fra cui il tessile. Una volta rilasciati nell'ambiente, attraverso impianti di depurazione o direttamente nei corpi idrici, i nonilfenoli etossilati degradano in una forma più pericolosa, il nonilfenolo (NP), da cui in verità gli stessi nonilfenoli etossilati prendono origine.

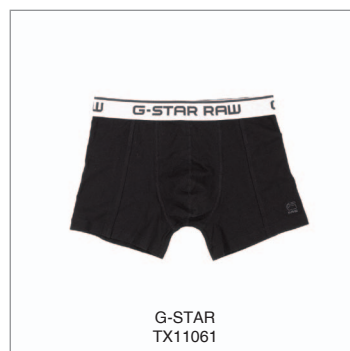
Il nonilfenolo (NP): composto chimico sintetizzato per una varietà di usi, fra cui la produzione di NPE. Il nonilfenolo è persistente nell'ambiente, bioaccumulante lungo la catena alimentare e tossico per gli organismi viventi. È in grado di alterare il sistema ormonale dell'uomo anche a concentrazioni molto basse ed è stato recentemente trovato in tessuti umani.⁹

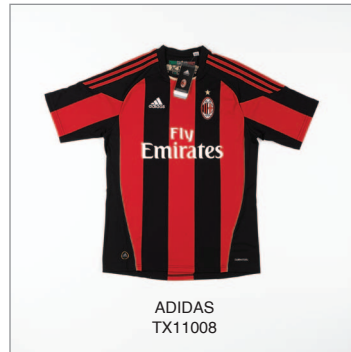
In alcuni paesi, produzione, uso e rilascio di NP e NPE sono regolati da diversi anni. Oltre la Direttiva Quadro sulle Acque e il regolamento REACH di stampo europei, questi composti sono stati introdotti nella prima lista di composti prioritari identificata dalla Convenzione OSPAR (2004) per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico nordorientale. Questa convenzione ha l'obiettivo di eliminare, entro il 2020, tutte le emissioni dirette e indirette delle sostanze pericolose nel nord est atlantico.¹⁰ Di recente nonilfenolo e nonilfenoli etossilati sono stati inseriti nella "Lista di composti tossici severamente limitati per l'importazione ed esportazione dalla Cina", il che equivale a dire che servirà uno speciale permesso per far valicare i confini a queste sostanze, anche se a oggi la produzione, l'uso e il rilascio di NP e NPE in Cina non è regolato da alcuna legge.¹¹

Istruzioni per l'uso

I livelli di NPE trovati negli articoli non costituiscono una fonte diretta di rischio per la salute di chi indossa gli abiti ma il volume dei tessuti esportati nei paesi occidentali e soggetti a lavaggio da parte dei consumatori è tale da rendere non trascurabile la quantità che nell'insieme viene rilasciata nell'ambiente.

Alcuni dei prodotti analizzati nel rapporto







Conclusioni

C'è bisogno di leadership

Nonostante le loro dichiarazioni di corporate responsibility, i risultati della ricerca dimostrano come i più grandi brand sportivi non applicano regole efficaci per impedire l'uso, nei loro processi produttivi, di composti pericolosi per la salute e per l'ambiente. In qualità di detentori del proprio marchio, le aziende sono in una posizione unica per diminuire l'impatto ambientale di processi e prodotti, e intervenire su tutta la catena di fornitura. Questa ricerca segue una precedente pubblicazione dello scorso luglio, dal titolo Panni sporchi,¹² che denunciava il problema dell'inquinamento dei fiumi cinesi causato dagli scarichi tossici dell'industria tessile e rivelava il legame commerciale fra i proprietari di due complessi industriali cinesi - lo Youngor Textile Complex e il Well Dyeing Factory Limited - e marche sportive nazionali e internazionali, tra cui

Abercrombie & Fitch, Adidas, Bauer Hockey, Calvin Klein, Converse, Cortefiel, H&M, Lacoste, Li Ning, Meters/bonwe, Nike, Phillips-Van Heusen Corporation (PVH Corp), Puma e Youngor.

Dopo questa pubblicazione, la marca internazionale Puma si è impegnata a eliminare, entro il 2020, tutti gli scarichi pericolosi lungo l'intera catena di approvvigionamento con l'adozione di un dettagliato piano di azione che sarà reso pubblico entro settembre.¹³ A questo importante passo avanti è seguito l'impegno di Nike che oltre a voler raggiungere l'obiettivo "scarichi zero" entro il 2020, si è impegnata a rendere pubbliche tutte le informazioni sui propri scarichi tossici e, ancor di più, a condividere gli strumenti che metterà in campo con il settore dell'abbigliamento allo scopo di catalizzarne il cambiamento.¹⁴

Le raccomandazioni di Greenpeace

L'inquinamento tossico è un problema che deve essere gestito a livello globale. È per questa ragione che Greenpeace invita tutti i brand identificati in questo rapporto a diventare campioni di un futuro senza sostanze tossiche. Gli impegni presi in questi due mesi da Puma e Nike hanno molti degli elementi che Greenpeace giudica cruciali per guidare il settore verso un cambiamento di sistema: dall'approccio precauzionale nella gestione delle sostanze chimiche, all'identificazione di una chiara scadenza per raggiungere l'obiettivo "scarichi zero", fino all'eliminazione di tutte le emissioni di composti pericolosi lungo la catena di produzione. L'adozione di un "piano di attuazione" che descriva dettagliatamente come l'azienda intende procedere e il riconoscimento dell'importanza della trasparenza e del diritto all'informazione sulla gestione delle sostanze chimiche sono altri passi importanti verso un futuro più pulito.

Questi grandi brand sportivi hanno una responsabilità speciale: fare in modo che le loro politiche ambientali siano in linea con i valori che il loro marchio rappresenta. Il problema associato all'uso di sostanze pericolose nell'industria tessile non potrà essere risolto se non si agirà tutti - produttori e fornitori - nella stessa direzione. Si dovrà lavorare verso un cambiamento di sistema che richiede una stessa visione, impegno e voglia di migliorare l'attuale approccio alla gestione delle sostanze chimiche. Ogni produttore e fornitore ha la responsabilità di sapere se e in che punto della catena sia stata usata una sostanza pericolosa con l'obiettivo ultimo di eliminarla. Greenpeace chiede a queste aziende di agire da leader e trasformare le parole in fatti. Solo in questo modo i grandi marchi sportivi potranno diventare i campioni di un futuro senza sostanze tossiche e i veri attori di un cambiamento positivo.

Appendice 1

78 prodotti testati appartenenti a 15 brand.

52 articoli risultati positivi al test (NPE; mg/Kg).

Brand	NPE (mg/kg)	Codice campione	Paese d'acquisto	Città d'acquisto	Paese di produzione	Tipo di prodotto
Abercrombie & Fitch	1100	TX11073	Japan	Tokyo	China	Jeans shorts
Abercrombie & Fitch	39	TX11074	Denmark	Copenhagen	China	T-shirt
Abercrombie & Fitch	18	TX11075	UK	London	Cambodia	T-shirt
Adidas	18	TX11003	Thailand	Bangkok	Thailand	Polo shirt
Adidas	14	TX11005	Norway	Oslo	China	Dress
Adidas	2.0	TX11008	Italy	Rome	Thailand	Football shirt
Adidas	1.1	TX11077	Switzerland	Berne	Philippines	Tracksuit trousers
Adidas	<1	TX11001	China	Beijing	China	T-shirt
Adidas	<1	TX11002	Germany	Hamburg	China	Football shirt
Adidas	<1	TX11004	Netherlands	Amsterdam	Philippines	Tracksuit jacket
Adidas	<1	TX11007	UK	London	China	Sweatshirt
Adidas	<1	TX11009	Austria	Vienna	China	Tracksuit trousers
Calvin Klein	160	TX11049	Switzerland	Berne	Sri Lanka	Pyjama trousers
Calvin Klein	29	TX11050	Argentina	Buenos Aires	Thailand	Underwear
Calvin Klein	9.1	TX11048	Japan	Tokyo	Egypt	Underwear
Calvin Klein	<1	TX11047	China	Beijing	China	Underwear
Converse	27000	TX11032	Philippines	Quezon City	Philippines	T-shirt
Converse	140	TX11031	Germany	Hamburg	Vietnam	Sneakers
Converse	30	TX11036	Spain	Madrid	Vietnam	Sneakers
Converse	17	TX11035	UK	London	China	Sneakers
Converse	1.6	TX11033	Netherlands	Amsterdam	Turkey	T-shirt
Converse	<1	TX11034	Denmark	Copenhagen	Turkey	T-shirt
G-Star RAW	41	TX11064	Spain	Madrid	Bangladesh	T-shirt
G-Star RAW	13	TX11063	Norway	Oslo	Bangladesh	T-shirt
G-Star RAW	11	TX11061	Netherlands	Amsterdam	China	Underwear
G-Star RAW	<1	TX11060	Germany	Hamburg	Bangladesh	T-shirt
G-Star RAW	<1	TX11062	Netherlands	Amsterdam	Tunisia	Jeans
Gap	<1	TX11040	Japan	Tokyo	China	T-shirt
Gap	<1	TX11041	UK	London	Vietnam	T-shirt
H&M	21	TX11070	Netherlands	Amsterdam	Bangladesh	Tank top
H&M	19	TX11069	China	Beijing	China	Polo shirt
H&M	5.0	TX11072	Russia	Moscow	Turkey	T-shirt
H&M	3.1	TX11078	Switzerland	Berne	Bangladesh	Shirt
H&M	<1	TX11042	Austria	Vienna	Bangladesh	T-shirt
H&M	<1	TX11071	Sweden	Stockholm	Bangladesh	Sweatshirt
Kappa	970	TX11054	Austria	Vienna	Bangladesh	T-shirt
Kappa	470	TX11051	Thailand	Bangkok	Thailand	T-shirt
Kappa	240	TX11053	Italy	Anzio (Rome)	Pakistan	Tracksuit
Kappa	24	TX11055	Germany	Hamburg	China	Football shirt

Gli articoli così evidenziati contengono un'immagine o un logo stampato in plastisol. Questa è la parte che è stata rimossa e analizzata.

Brand	NPE (mg/kg)	Codice campione	Paese d'acquisto	Città d'acquisto	Paese di produzione	Tipo di prodotto
Kappa	<1	TX11052	Czech Republic	Brno	Vietnam	Sweatshirt
Lacoste	3.6	TX11056	Thailand	Bangkok	Thailand	Polo shirt
Lacoste	<1	TX11057	Philippines	Quezon City	unknown	Polo shirt
Lacoste	<1	TX11058	Czech Republic	Praha	unknown	Polo shirt
Lacoste	<1	TX11059	Spain	Madrid	unknown	Polo shirt
Li Ning	680	TX11019	Germany	Frankfurt	China	Sport shirt
Li Ning	9.8	TX11018	China	Hong Kong	China	Polo shirt
Li Ning	7.1	TX11021	Philippines	Quezon City	China	T-shirt
Li Ning	2.8	TX11020	Thailand	Bangkok	Malaysia	Polo shirt
Nike	810	TX11028	Russia	Moscow	China	T-shirt
Nike	660	TX11024	Finland	Helsinki	China	T-shirt
Nike	12	TX11030	Austria	Vienna	Turkey	T-shirt
Nike	2.0	TX11027	Argentina	Buenos Aires	Indonesia	Tracksuit jacket
Nike	1.2	TX11026	Switzerland	Berne	Cambodia	Polo shirt
Nike	<1	TX11022	China	HK	China	T-shirt
Nike	<1	TX11023	Japan	Tokyo	Thailand	Sport shirt
Nike	<1	TX11025	Czech	Praha	Turkey	T-shirt
Nike	<1	TX11029	Italy	Rome	China	T-shirt
Nike	<1	TX11076	Germany	Hamburg	Turkey	Tank top
Puma	210	TX11010	China	Hong Kong	China	T-shirt
Puma	47	TX11014	Switzerland	Berne	Turkey	Football shirt
Puma	14	TX11011	Germany	Hamburg	Vietnam	Sport shorts
Puma	12	TX11016	Spain	Madrid	Malaysia	Tracksuit jacket
Puma	4.4	TX11017	Russia	Moscow	Bangladesh	T-shirt
Puma	1.8	TX11006	Czech	Praha	Turkey	Football shirt
Puma	1.2	TX11015	Argentina	Buenos Aires	China	T-shirt
Puma	<1	TX11012	Philippines	Quezon City	Indonesia	Sport shirt
Puma	<1	TX11013	Sweden	Stockholm	Turkey	T-shirt
Ralph Lauren	220	TX11046	Italy	Anzio (Rome)	Philippines	T-shirt
Ralph Lauren	51	TX11045	Argentina	Buenos Aires	Bangladesh	Jeans
Ralph Lauren	35	TX11043	Denmark	Copenhagen	Indonesia	Polo shirt
Ralph Lauren	<1	TX11044	Switzerland	Berne	China	Polo shirt
Uniqlo	25	TX11068	Russia	Moscow	Bangladesh	Jeans
Uniqlo	8.7	TX11066	Japan	Tokyo	China	Polo shirt
Uniqlo	2.2	TX11065	China	Hong Kong	China	T-shirt
Uniqlo	<1	TX11067	UK	London	Vietnam	Jeans
Youngor	530	TX11039	China	Beijing	China	Polo shirt
Youngor	190	TX11037	China	Beijing	China	Polo shirt
Youngor	19	TX11038	China	Beijing	China	Shirt

Appendice 2

78 prodotti testati appartenenti a 15 brand, realizzati in 13 paesi.
52 articoli risultati positivi al test (NPEs; mg/Kg)

Paese di produzione	NPE (mg/kg)	Brand
Bangladesh	41	G-Star RAW
(8 out of 11)	13	G-Star RAW
	<1	G-Star RAW
	21	H&M
	3.1	H&M
	<1	H&M
	<1	H&M
	970	Kappa
	4.4	Puma
	51	Ralph Lauren
	25	Uniqlo
Cambodia	18	Abercrombie & Fitch
(2 out of 2)	1.2	Nike
China	1100	Abercrombie & Fitch
(19 out of 28)	39	Abercrombie & Fitch
	14	Adidas
	<1	Adidas
	<1	Adidas
	<1	Adidas
	<1	Adidas
	<1	Calvin Klein (PvH)
	17	Converse
	<1	Gap
	11	G-Star RAW
	19	H&M
	24	Kappa
	680	Li Ning
	9.8	Li Ning
	7.1	Li Ning
	810	Nike
	660	Nike
	<1	Nike
	<1	Nike
	210	Puma
	1.2	Puma
	<1	Ralph Lauren
	8.7	Uniqlo
	2.2	Uniqlo
	530	Youngor

Paese di produzione	NPE (mg/kg)	Brand
	190	Youngor
	19	Youngor
Egypt (1 out of 1)	9.1	Calvin Klein (PvH)
Indonesia	2.0	Nike
(2 out of 3)	<1	Puma
	35	Ralph Lauren
Malaysia	2.8	Li Ning
(2 out of 2)	12	Puma
Pakistan (1 out of 1)	240	Kappa
Philippines	1.1	Adidas
(3 out of 4)	<1	Adidas
	27000	Converse
	220	Ralph Lauren
Sri Lanka (1 out of 1)	160	Calvin Klein (PvH)
Thailand	18	Adidas
(5 out of 6)	2.0	Adidas
	29	Calvin Klein (PvH)
	470	Kappa
	3.6	Lacoste
	<1	Nike
Tunisia (0 out of 1)	<1	G-Star RAW
Turkey	1.6	Converse
(5 out of 9)	<1	Converse
	5.0	H&M
	12	Nike
	<1	Nike
	<1	Nike
	47	Puma
	1.8	Puma
	<1	Puma
Vietnam	140	Converse
(3 out of 6)	30	Converse
	<1	Gap
	<1	Kappa
	14	Puma
	<1	Uniqlo
Unknown	<1	Lacoste
(3 out of 3)	<1	Lacoste
	<1	Lacoste

Appendice 3

78 prodotti testati appartenenti a 15 brand, realizzati in 18 paesi.
52 articoli risultati positivi al test (NPEs; mg/Kg)

Paese d'acquisto	NPE (mg/kg)	Brand
Argentina	29	Calvin Klein (PvH)
(4 out of 4)	2.0	Nike
	1.2	Puma
	51	Ralph Lauren
Austria	<1	Adidas
(2 out of 4)	<1	H&M
	970	Kappa
	12	Nike
China	<1	Adidas
(7 out of 10)	<1	Calvin Klein (PvH)
	19	H&M
	9.8	Li Ning
	<1	Nike
	210	Puma
	2.2	Uniqlo
	530	Youngor
	190	Youngor
	19	Youngor
Czech Republic	<1	Kappa
(1 out of 4)	<1	Lacoste
	<1	Nike
	1.8	Puma
Denmark	39	Abercrombie & Fitch
(2 out of 3)	<1	Converse
	35	Ralph Lauren
Finland (1 out of 1)	660	Nike
Germany	<1	Adidas
(4 out of 7)	140	Converse
	<1	G-Star RAW
	24	Kappa
	680	Li Ning
	<1	Nike
	14	Puma
Italy	2.0	Adidas
(3 out of 4)	240	Kappa
	<1	Nike
	220	Ralph Lauren
Japan	1100	Abercrombie & Fitch
(3 out of 5)	9.1	Calvin Klein (PvH)

Paese d'acquisto	NPE (mg/kg)	Brand
	<1	Gap
	<1	Nike
	8.7	Uniqlo
Netherlands	<1	Adidas
(3 out of 5)	1.6	Converse
	11	G-Star RAW
	<1	G-Star RAW
	21	H&M
Norway	14	Adidas
(2 out of 2)	13	G-Star RAW
Philippines	27000	Converse
(2 out of 4)	<1	Lacoste
	7.1	Li Ning
	<1	Puma
Russia	5.0	H&M
(4 out of 4)	810	Nike
	4.4	Puma
	25	Uniqlo
Spain	30	Converse
(3 out of 4)	41	G-Star RAW
	<1	Lacoste
	12	Puma
Sweden	<1	H&M
(0 out of 2)	<1	Puma
Switzerland	1.1	Adidas
(5 out of 6)	160	Calvin Klein (PvH)
	3.1	H&M
	1.2	Nike
	47	Puma
	<1	Ralph Lauren
Thailand	18	Adidas
(4 out of 4)	470	Kappa
	3.6	Lacoste
	2.8	Li Ning
UK	18	Abercrombie & Fitch
(2 out of 5)	<1	Adidas
	17	Converse
	<1	Gap
	<1	Uniqlo

Note

- 1** Gli unici due store di cui Greenpeace non ha avuto conferma della loro legittimità da parte del brand sono i due negozi Kappa a Bangkok e a Vienna. Nonostante ripetute richieste da parte di Greenpeace, Kappa Italia (con sede a Torino) non ha né negato né confermato se questi negozi fossero distributori autorizzati Kappa.
- 2** 18 Paesi dove gli abiti sono stati acquistati: Argentina, Austria, Cina, Repubblica ceca, Danimarca, Finlandia, Germania, Italia, Giappone, Paesi Bassi, Norvegia, Filippine, Russia, Spagna, Svezia, Svizzera, Thailandia, Gran Bretagna.
- 3** 13 Paesi di produzione degli abiti: Bangladesh, Cambogia, Cina, Egitto, Indonesia, Malesia, Pakistan, Filippine, Sri Lanka, Thailandia, Tunisia, Turchia e Vietnam. L'etichetta di tre articoli non riportava alcun paese di produzione.
- 4** Tutta la comunicazione relativa ai prodotti Calvin Klein è passata attraverso Philips van Heusen Corporation in qualità di rappresentante di Calvin Klein.
- 5** Surfattante: sostanza chimica usata per abbassare la tensione superficiale dei liquidi. Include detergenti, disperdenti, emulsionanti, agenti umidificanti impiegati in vari processi industriali.
- 6** Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000, establishing a framework for Community action in the field of water policy. Official Journal L 327. 22.12.2000: 84-97
- 7** EU (2003). Directive 2003/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 June 2003 Amending for the 26th time Council Directive 76/769/EEC relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations (nonylphenol, nonylphenol ethoxylate and cement), now entry number 46 of annex 17 of COMMISSION REGULATION (EC) No 552/2009 of 22 June 2009 amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) as regards Annex XVII. Official Journal L 164. 26.6.2009: 7-31
- 8** Plastisol: sospensione di particelle di PVC in un plastificante usata come inchiostro per la serigrafia di immagini e loghi da imprimere su tessuti.
- 9** Lopez-Espinosa MJ, Freire C, Arrebola JP, Navea N, Taoufik J, Fernandez MF, Ballesteros O, Prada R & Olea N (2009). Nonylphenol and octylphenol in adipose tissue of women in Southern Spain. Chemosphere 76(6): 847-852
- 10** OSPAR (1998). OSPAR Strategy with Regard to Hazardous Substances, OSPAR Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, OSPAR 98/14/1 Annex 34
- 11** MEP (2011). List of Toxic Chemicals Severely Restricted for Import and Export in China (2011). Ministry of Environmental Protection (MEP), The People's Republic of China. http://www.crc-mep.org.cn/news/NEWS_DP.asp?TitID=267&T0=10000&LanguageType=CH&Sub=125
- 12** <http://www.greenpeace.org/italy/it/ufficiostampa/rapporti/Pannisporchi-Il-segreto-tossico-dietro-lindustria-tessile/>
- 13** Puma's commitment is available at <http://safe.puma.com/us/en/2011/07/puma-is-committed-to-eliminate-discharges-of-hazardous-chemicals-2/>
- 14** Nike's commitment is available at http://www.nikebiz.com/media/pr/2011/08/17_zero_discharge.html



GREENPEACE

greenpeace.org/italy