

RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO

del documento

Criteri ambientali minimi per l'acquisto di prodotti tessili

(documento di background – prodotti tessili)

Aprile 2010

INDICE DEL DOCUMENTO

1. SCOPO DEL DOCUMENTO.....	3
2. PRODOTTI INTERESSATI.....	3
3. RIFERIMENTI PER I CRITERI AMBIENTALI.....	3
4. I PRINCIPALI IMPATTI AMBIENTALI	12
5. I CRITERI	14 <u>5</u>
6. IL MERCATO.....	15
7. OBIETTIVI NAZIONALI.....	15
8. SOGGETTI COINVOLTI NELLA DEFINIZIONE DEI CRITERI.....	16 <u>6</u>
9. REVISIONE DEI CRITERI	17
10. FONTI UTILIZZATE	20 <u>0</u>

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento è complementare al documento sui criteri ambientali minimi per i prodotti tessili e ha lo scopo di fornire indicazioni sulla metodologia, le fonti informative utilizzate, i riferimenti normativi e il mercato dei prodotti in questione, in modo da offrire un quadro più approfondito rispetto ai criteri ambientali minimi selezionati e alle altre informazioni presenti sul documento stesso.

2. PRODOTTI INTERESSATI

E' interessato dal presente documento il gruppo di prodotti oggetto del marchio comunitario di qualità ecologica Ecolabel Europeo per prodotti tessili, ossia:

a) articoli di abbigliamento e accessori tessili: articoli di abbigliamento ed accessori (quali ad esempio fazzoletti, sciarpe, borsette, borse per la spesa, zaini, cinture ecc.) costituiti per almeno il 90 % in peso da fibre tessili;

b) prodotti tessili per interni: prodotti tessili per interni consistenti per almeno il 90 % in peso da fibre tessili. Sono compresi stuoie e tappeti. I rivestimenti per pavimenti «wall to wall» e i rivestimenti per pareti sono esclusi;

c) fibre, filati e tessuti (ivi compresi beni durevoli non tessuti) destinati alla produzione di articoli di abbigliamento e accessori tessili o di prodotti tessili per interni.

Sono esclusi da questo gruppo di prodotti i tessili trattati con biocidi, a meno che questi ultimi non figurino all'allegato I A della direttiva 98/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, che conferiscano ai tessili proprietà aggiuntive destinate direttamente a proteggere la salute umana (ad esempio, biocidi applicati su reti e articoli di abbigliamento come repellenti per zanzare, le pulci, le tarme o gli allergeni) e che la sostanza attiva sia autorizzata per l'utilizzo in questione, conformemente all'allegato V della direttiva 98/8/CE.

Sono altresì esclusi da questo gruppo gli articoli per bambini di età inferiore ai 3 anni.

3. RIFERIMENTI PER I CRITERI AMBIENTALI

3.1 LE NORME AMBIENTALI NEL SETTORE DEI PRODOTTI TESSILI

Principio del GPP è la richiesta negli appalti pubblici di aspetti ambientali migliorativi rispetto a quanto obbligatorio per legge. Il rispetto degli obblighi di legge rimane ovviamente un prerequisito. Nel seguito sono riportate le principali disposizioni legislative comunitarie e nazionali che investono direttamente la gestione di sostanze pericolose che hanno attinenza con i cicli produttivi e i prodotti tessili.

- Regolamento (CE) N. 1907/2006 del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- Circolare 8 Giugno 2004 Decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203: Indicazioni per l'operatività nel settore tessile e abbigliamento (*Gazzetta Ufficiale n. 145 del 23/6/2003*)
- Decreto 31 gennaio 2005 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche

disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (GU n. 135 del 13-6-2005- Suppl. Ordinario n.107)

- Decreto legislativo n.59/2005 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22 aprile 2005 - S. O. n. 72
- Decisione della Commissione (2009/251/CE) del 17 marzo 2009 che impone agli Stati membri di garantire che non vengano immessi o messi a disposizione sul mercato prodotti contenenti il biocida dimetilfumarato
- Regolamento del Consiglio (CE) N. 834/2007 del 28 giugno 2007 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CEE) n. 2092/91

Nel seguito sono riportate le definizioni tecniche principali e le tabelle con il dettaglio per ogni parametro/sostanza considerato, il riferimento legislativo applicabile, la quantità limite ammessa e il metodo analitico di prova e verifica¹.

DEFINIZIONI

Sostanze chimiche pericolose

Sostanze che presentano proprietà intrinseche tali da costituire una fonte di pericolo "potenziale" per l'uomo e per l'ambiente e che corrispondono ai criteri relativi ai pericoli fisici, per la salute o per l'ambiente definiti nell'Allegato VI della Direttiva 67/548/CE (ovvero nelle parti da 2 a 5 dell'allegato I del Regolamento N. 1272/2008/CE).

Sostanze chimiche estremamente preoccupanti

Le sostanze comunemente denominate "sostanze estremamente problematiche" (Substances of Very High Concern - SVHC) ossia le sostanze che soddisfano i criteri definiti all'articolo 57 del Regolamento REACH, sono:

Sostanze chimiche CMR

Sono le sostanze che rispondono ai criteri di classificazione come sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione secondo i punti 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3 dell'Allegato VI della Direttiva 67/548/CE (ovvero secondo i punti 3.5, 3.6 e 3.7 dell'Allegato I del Regolamento N. 1272/2008/CE).

Sostanze chimiche PBT e vPvB

Sono le sostanze che sono persistenti, bioaccumulabili e tossiche e le sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili, ovvero che rispondono ai criteri di identificazione riportati in Allegato XIII del Regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH).

Interferenti endocrini e altre sostanze SVHC

Come quelle aventi proprietà persistenti, bioaccumulabili e tossiche o molto persistenti e molto bioaccumulabili, che non rispondono ai criteri di cui sopra, per le quali è scientificamente comprovata la probabilità di effetti gravi per la salute umana o per l'ambiente che danno adito ad un livello di preoccupazione equivalente a quella suscitata dalle altre sostanze di cui sopra, e che sono identificate in base ad una valutazione caso per caso secondo la procedura di cui all'articolo 59 del Regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH).

Sostanze chimiche critiche

Sono tutte le sostanze chimiche pericolose e altamente problematiche.

¹ Rapporto Tecnico UNI " Gestione della sicurezza dei prodotti tessili, di abbigliamento, arredamento, calzaturieri, in pelle e accessori".

La sezione seguente può essere impiegata come pro-memoria per il richiamo degli obblighi di legge relativi ai prodotti tessili².

1. COLORANTI AZOICI che per scissione riduttiva possono generare una o più ammine aromatiche pericolose

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Ammine aromatiche da coloranti azoici	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 43 e Appendice 8 + "Candidate list" per SVHC	30 mg/kg	<ul style="list-style-type: none"> EN 14362-1 (Tessili: metodo senza estrazione per fibre cellulosiche e proteiche) EN 14362-2 [Tessili: metodo con estrazione per fibre sintetiche (es. poliestere)] pr EN 14362-3 (tessili: 4-aminoazobenzene per fibre naturali) pr EN 14362-4 (tessili: 4-aminoazobenzene per fibre sintetiche) pr EN ISO 17234-2 (pelle: 4-aminoazobenzene)

2. Colorante Blu – "Navy Blu"

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Colorante Blu – "Navy Blu" Miscela di: di-sodio (6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-ossidofenilazo)-1-naftolato)(1-(5-cloro-2-ossidofenilazo)-2-naftolato)cromato(1-); Componente 1: N. CAS: 118685-33-9 C ₃₉ H ₂₃ ClCrN ₇ O ₁₂ S ₂ Na trisodio bis(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-ossidofenilazo)-1-naftolato)cromato(1-) Componente 2: C ₄₆ H ₃₀ CrN ₁₀ O ₂₀ S ₂ .3Na	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 43, Appendice 9	0,1% nei preparati	Non disponibile (dichiarazione di conformità)

3. Coloranti Cancerogeni e Dispersi Allergenici

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Coloranti cancerogeni	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 28, 29 e 30	Non ammesso l'uso (Non rilevabili con i comuni metodi di analisi)	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> DIN 54231: (limite di rilevabilità: ≤ 5 mg/L) Metodo di estrazione totale (solvente organico e rivelazione LC-DAD/MS): (limite di rilevabilità: ≤ 50 mg/kg)

² informazioni disponibili alla data di pubblicazione di questo documento. È responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che non siano avvenute variazioni nel periodo intercorso tra l'emissione e il suo utilizzo.

Coloranti cancerogeni: a) C.I. Blu Diretto 6 C.I. 22 610 N. CAS 2602-46-2 N. CE 220-012-1 b) C.I. Nero Diretto 38 C.I. 30 235 N. CAS 1937-37-7 N. CE 217-710-3 c) C.I. Blu Disperso 1 C.I. 64 500 N. CAS 2475-45-8 N. CE 219-603-7 d) C.I. Arancio Disperso 149 N. CAS 85136-74-9 N. CE 400-340-3	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 28, Appendice 2	Non utilizzo (Non rilevabili con i comuni metodi di analisi)	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> DIN 54231: (limite di rilevabilità: ≤ 5 mg/L) Metodo di estrazione totale (solvente organico e rivelazione LC-DAD/MS): (limite di rilevabilità: ≤ 50 mg/kg)
---	---	--	--

Coloranti dispersi allergenici: a) C.I. Blu Disperso 1 C.I. 64 500 N. CAS 2475-45-8 N. CE 219-603-7 b) d) C.I. Arancio Disperso 149 N. CAS 85136-74-9 N. CE 400-340-3	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 28, Appendice 2	Non utilizzo (Non rilevabili con i comuni metodi di analisi)	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> DIN 54231: (limite di rilevabilità: ≤ 5 mg/L) Metodo di estrazione totale (solvente organico e rivelazione LC-DAD/MS): (limite di rilevabilità: ≤ 50 mg/kg)
---	---	--	--

4. POLICLOROFENOLI: Pentaclorofenolo (PCP) e suoi sali

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Pentaclorofenolo (PCP), suoi sali ed esteri N. CAS 87-86-5	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 22	0,1% nei preparati	<ul style="list-style-type: none"> UNI 11057 (prodotti tessili)

5. BENZENI E TOLUENI CLORURATI (carrier alogenati per il poliestere)

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Benzeni e tolueni clorurati (carrier alogenati per il poliestere) - Triclorobenzeni	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°49	0,1% nei preparati	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> tessili: estrazione con solvente organico e rivelazione GC-ECD/MS

6. COMPOSTI ORGANICI DELLO STAGNO

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Composti organostannici Esempio: <ul style="list-style-type: none"> Tributilstagno (TBT) N CAS 56573-85-4 Trifenilstagno (TPT) N CAS 668-34-8 Dibutilstagno (DBT) N CAS 1002-53-5 Tributilstagno-ossido (TBTO) N CAS 56-35-9 	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°20	Non utilizzo (Non rilevabili con i comuni metodi di analisi)	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> tessili: estrazione con solvente organico e rivelazione GC-MS

Composti organostannici: Di-μ-ossi-di-n-butilstannoidrossiborano/Idrogenoborato di dibutilstagno C 8 H 19 BO 3 Sn (DBB) N. CAS 75113-37-0 N. CE 401-040-5	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°21	0,1% nei preparati	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> tessili: estrazione con solvente organico e rivelazione GC-MS
--	--	-----------------------	---

7. NONILFENOLO, NONIFENOLI ETOSSILATI

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Nonilfenolo $C_6H_4(OH)C_9H_{19}$ N. CAS 25154-52-3 N. CE 246-672-0 Nonilfenoli etossilati $(C_2H_4O)_n C_{15}H_{24}O$	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°46	0,1% nei preparati	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> tessili: estrazione con solvente organico e rivelazione GC-MS (nonilfenolo) e LC-MS (nonilfenoli etossilati)

8. FTALATI

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
a) Ftalato di bis(2-etilesile) (DEHP) N. CAS 117-81-7 N. CE 204-211-0 b) Dibutilftalato (DBP) N. CAS 84-74-2 N. CE 201-557-4 c) Benzilbutilftalato (BBP) N. CAS 85-68-7 N. CE 201-622-7	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°51	0,1% giocattoli ed articoli per puericoltura	<ul style="list-style-type: none"> EN 15777 (tessili)

a) Diisononilftalato (DINP) N. CAS 28553-12-0 e 68515-48-0 N. CE 249-079-5 e 271-090-9 b) Diisodecilftalato (DIDP) N. CAS 26761-40-0 e 68515-49-1 N. CE 247-977-1 e 271-091-4 c) Ftalato di diottile (DNOP) N. CAS 117-84-0 N. CE 204-214-7	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°52	0,1% giocattoli ed articoli per puericoltura che possono essere messi in bocca	<ul style="list-style-type: none"> EN 15777 (tessili)
Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Dibutilftalato (DBP) N. CAS 84-74-2 N. CE 201-557-4 Benzilbutilftalato (BBP) N. CAS 85-68-7 N. CE 201-622-7 Ftalato di bis(2-etilesile) (DEHP) N. CAS 117-81-7 N. CE 204-211-0	Reg. 1907/2006: sostanza SVHC <ul style="list-style-type: none"> 1a candidate list del 4 novembre 2008 	0,1%	<ul style="list-style-type: none"> EN 15777 (tessili)
Diisobutil ftalato (DIBP) N. CAS 84-69-5 N. CE 201-553-2	Reg. 1907/2006: sostanza SVHC <ul style="list-style-type: none"> 2a candidate list ottobre 2009 	0,1%	<ul style="list-style-type: none"> EN 15777 (tessili)

9. PERFLUOROTTANO SULFONATI (PFOS)

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Perfluorottano sulfonati (PFOS) $C_8F_{17}SO_2X$ (X = OH, sale metallico (O-M+), alogenuro, ammidi, e altri derivati compresi i polimeri)	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n°53	1 µg/m ² ("rivestimento" dei prodotti tessili rivestiti con polimeri)	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> tessili: estrazione con solvente organico e rivelazione LC-MS

10. RITARDANTI DI FIAMMA ALOGENATI

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Fosfato di tri(2,3-dibromo-propile) (TRIS) N. CAS 126-72-7	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 4, n. 7, n. 8, n.44, n. 45	Non ammesso l'uso	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> estrazione con metanolo e determinazione LC-MS
Ossido di trisaziridinilfosfina (TEPA) N. CAS 5455-55-1 N. CE 208-892-5			Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> estrazione con potassio idrossido – spazio di testa e determinazione GC-MS
Difenile polibromato; difenile polibromurato (PBB) N. CAS 59536-65-1			Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS o GC-MS

Difeniletere, pentabromo derivato (Penta-BDE) C12 H5 Br5 O N. CAS 60348-60-9 N. CAS 189084-64-8		0,1% Nei preparati e negli articoli tessili	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: • estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS o GC-MS
Difeniletere, ottabromo derivato (Otta-BDE) C12 H2 Br8 O		0,1% Nei preparati e negli articoli tessili	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: • estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS o GC-MS

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
HBCDD n. CAS 25637-99-4	Reg. 1907/2006: Sostanze SVHC • 1a candidate list del 4 novembre 2008	0,1% Nei preparati e negli articoli tessili	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: • estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS o GC-MS
TCEP Tris (2-cloroetil) fosfato n. CAS 115-96-8	Reg. 1907/2006: Sostanze SVHC • 2a candidate list ottobre 2009	0,1% Nei preparati e negli articoli tessili	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: • estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS

11. PARAFFINE CLORURATE A CATENA CORTA

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Alcani, C 10 -C 13 , cloro (paraffine clorurate a catena corta) (SCCP); N. CAS 85535-84-8 N. CE 287-476-5	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 42 e sostanze SVHC • 1a candidate list del 4 novembre 2008.	1% Nei preparati	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: • estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS o GC-MS

12. DIMETILFUMARATO (DMFU)

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Dimetilfumarato CAS 624-49-7	Decisione della Commissione 2009/251/CE	0,1 mg/kg	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: • estrazione con solventi organici e determinazione LC-MS o GC-MS

13. Metalli pesanti e altri metalli classificati tossici estraibili – ACCESSORI METALLICI: PROVA DI RILASCIO DEL NICHEL

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Nickel N. CAS 7440-02-0 N. CE 231-111-4 e suoi composti	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 27	0,5 µ/cm ² / settimana	<ul style="list-style-type: none"> EN 12472 – Metodo per la simulazione dell'usura e della corrosione per la determinazione del rilascio di nichel da articoli ricoperti. EN 1811 – Metodo per la determinazione del rilascio di nichel da articoli che vengono in contatto prolungato con la pelle.

14. Metalli pesanti e altri metalli classificati tossici estraibili – METALLI PESANTI TOTALI -
CADMIO

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Cadmium N. CAS 7440-43-9 N. CE 231-152-8 e suoi composti	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 23	Non ammesso l'uso	<ul style="list-style-type: none"> EN 1122 (materiali plastici)

15. Metalli pesanti e altri metalli classificati tossici estraibili – METALLI PESANTI TOTALI -
PIOMBO

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
Carbonati di piombo: a) <u>Carbonato anidro neutro</u> (PbCO ₃) N. CAS 598-63-0 N. CE 209-943-4 b) <u>Diidrossibis(carbonato) di tripiombo</u> 2PbCO ₃ -Pb(OH) ₂ N. CAS 1319-46-6 N. CE 215-290-6	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 16	Non ammesso l'uso	Esempi di metodi di analisi non normalizzati: <ul style="list-style-type: none"> Attacco acido in microonde e determinazione ICP-OES/MS.
Solfati di piombo: a) <u>PbSO₄</u> N. CAS 7446-14-2 N. CE 231-198-9 b) <u>Pb_xSO₄</u> N. CAS 15739-80-7 N. CE 239-831-0	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 16		
Idrogenoarsenato di piombo CAS 7784-40-9 Numero CE 232-064-2	Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 28 e 30, appendice 1 e 5		

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
<p>Composti del piombo, esclusi quelli espressamente indicati</p> <p>Piomboalchili Piombo esafluosilicato CAS 25808-74-6 Numero CE 247-278-1</p> <p>Azoturo di piombo; piombo azoturo CAS 13424-46-9 Numero CE 236-542-1</p> <p>Cromato di piombo CAS 7758-97-6 Numero CE 231-846-0</p> <p>Di(acetato) di piombo CAS 301-04-2 Numero CE 206-104-4</p> <p>Bis(ortofosfato) di tripiombo CAS 7446-27-7 Numero CE 231-205-5</p> <p>Acetato di piombo, basico CAS 1335-32-6 Numero CE 215-630-3</p> <p>Metansolfonato di piombo (II) CAS 17570-76-2 Numero CE 401-750-5</p> <p>Giallo di piombo solfocromato (sostanza identificata dal Colour Index Constitution Number, C.I. 77603) CAS 1344-37-2 Numero CE 215-693-7</p> <p>Piombo cromato molibdato solfato rosso (sostanza identificata dal Colour Index Constitution Number, C.I. 77605) CAS 12656-85-8 Numero CE 235-759-9</p>	<p>Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 30, appendice 5</p>	<p>Non ammesso l'uso</p>	<p>Esempi di metodi di analisi non normalizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Attacco acido in microonde e determinazione ICP-OES/MS.

16. Metalli pesanti e altri metalli classificati tossici estraibili – METALLI PESANTI TOTALI - MERCURIO

Parametro / Sostanza	Legislazione cogente	Limiti di accettabilità	Metodi di analisi
<p>Composti del Mercurio</p>	<p>Reg. 1907/2006: Allegato XVII, n. 18</p>	<p>Non ammesso l'uso</p>	<ul style="list-style-type: none"> EN 1122 (materiali plastici)

4. I PRINCIPALI IMPATTI AMBIENTALI

Gli aspetti ambientali di maggiore rilievo delle industrie tessili riguardano gli elevati quantitativi di acqua scaricata e il carico di sostanze chimiche in essa immesse. L'acqua viene utilizzata nelle industrie tessili come principale mezzo per rimuovere le impurità, applicare i coloranti e gli agenti di finissaggio, oltre che per la produzione di vapore. Gli altri aspetti rilevanti sono i consumi energetici, le emissioni in atmosfera, la produzione di rifiuti solidi e l'emissione di odori, che possono rappresentare una notevole fonte di disturbo in alcuni trattamenti.

L'uso di alcune sostanze chimiche può rappresentare un impatto tanto sull'ambiente che sulla salute umana. La moderna industria tessile utilizza una grandissima varietà di materiali, alcuni di origine naturale, altri artificiali. Sia la produzione/coltivazione che le successive lavorazioni di questi materiali sono molto variegati e conseguentemente possono comportare una grande varietà di potenziali impatti. Nel caso di fibre naturali è di particolare importanza sotto il profilo ambientale l'uso di pesticidi e fertilizzanti in fase di coltivazione mentre per le fibre sintetiche l'attenzione si concentra sui prodotti chimici impiegati per la produzione delle fibre stesse.

Fertilizzanti e pesticidi

L'agricoltura moderna, basata sulle pratiche monocolturali, richiede un uso massiccio di pesticidi e fertilizzanti, dato che le monocolture sono più soggette all'attacco di organismi infestanti e attingono molti nutrienti dal suolo. Il cotone è una coltivazione che richiede un uso particolarmente intensivo di sostanze chimiche – nonostante rappresenti solo il 2,5% del totale della terra coltivata a livello globale, il cotone è responsabile del rilascio del 16% degli insetticidi (per quota di mercato). Localmente l'uso di sostanze innalza il livello di nitrati e pesticidi (entrambi pericolosi per la salute pubblica) nelle acque sotterranee e riduce la qualità dei suoli. Alcuni fertilizzanti possono acidificare il suolo causando una perdita di nutrienti chiave e compromettendo la produttività a lungo termine del terreno. A livello globale i coltivatori utilizzano oggi 10 volte più fertilizzanti che nel 1950, e spendono circa 17 volte di più – tenendo conto dell'inflazione – per l'acquisto di pesticidi.

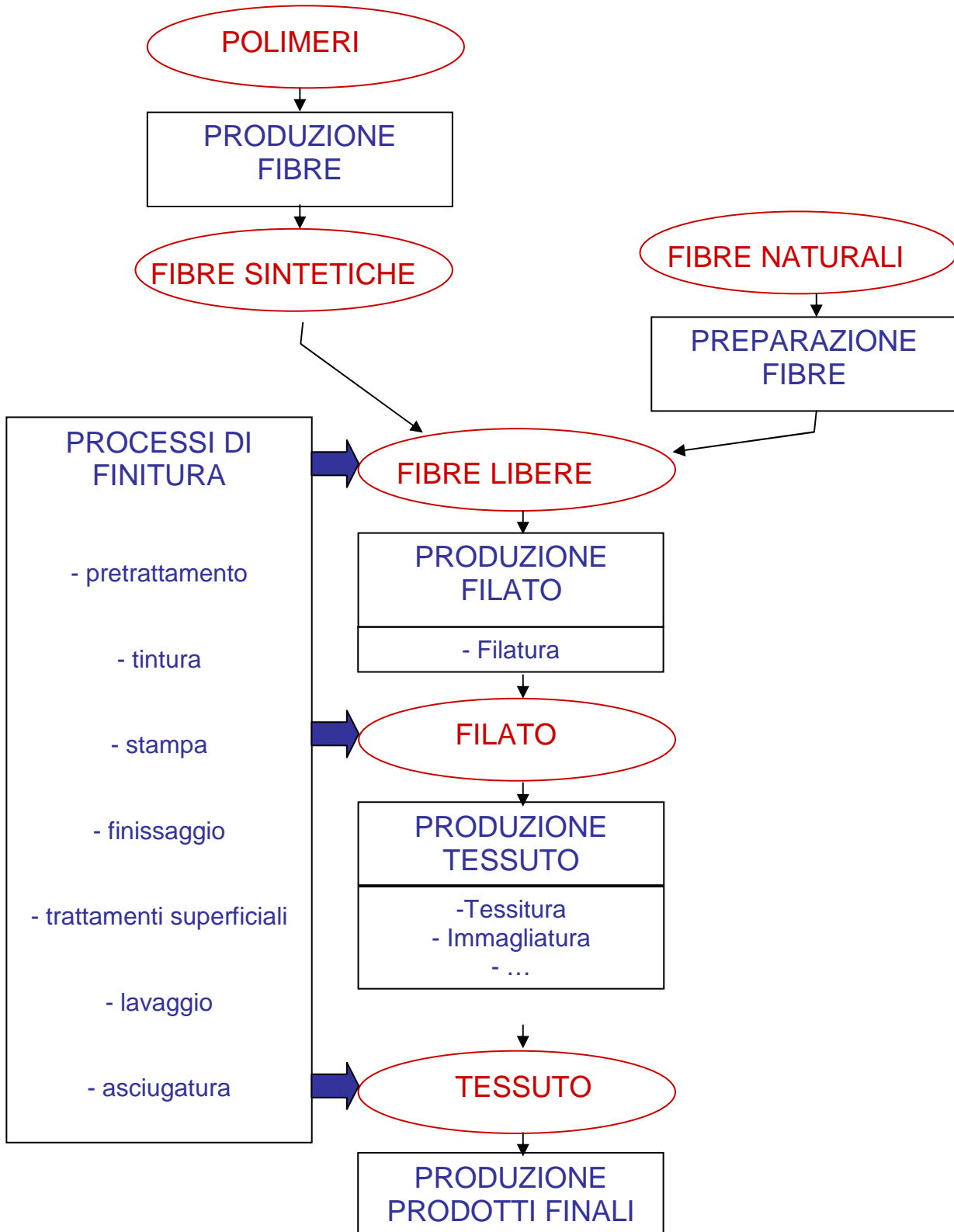
I **pesticidi** sono sostanze utilizzate per prevenire, eliminare o allontanare gli attacchi di organismi nocivi. Rientrano nella categoria non solo gli insetticidi ma anche erbicidi, fungicidi, battericidi e altre sostanze impiegate per controllare specifici organismi nocivi (quali ad esempio insetti, piante infestanti, funghi, batteri, topi, ecc.). I pesticidi possono essere dannosi per gli esseri umani, gli animali e l'ambiente in quanto sono espressamente studiati per uccidere o avere altri effetti negativi sugli organismi viventi. L'Organizzazione Mondiale per la Sanità stima che ogni anno 3 milioni di persone soffrono di gravi avvelenamenti da pesticidi, a questi si aggiungono numerosi casi non riferiti e meno gravi di manifestazioni acute quali irritazioni della pelle, nausea, diarrea e problemi respiratori. Tuttavia questi sono solamente i problemi di salute causati dall'uso e dal contatto diretto con i pesticidi. I pesticidi hanno inoltre un effetto eco-tossico quando questi prodotti inquinano i suoli e le acque superficiali e, come conseguenza, si accumulano nella catena alimentare con effetti negativi sugli animali e i consumatori. I pesticidi sono utilizzati sulle colture e per il trattamento delle pecore, si trovano quindi sulle fibre grezze; tuttavia vi possono essere residui anche sul prodotto finale. Abitualmente vengono asportate con le operazioni di lavaggio delle fibre grezze e si ritrovano pertanto nelle acque di scarico.

I **fertilizzanti** sono composti dati alle piante per favorirne la crescita; sono abitualmente applicati al suolo e assorbiti attraverso le radici delle piante, o sulle foglie. Sebbene i rischi per la salute causati dai fertilizzanti siano minori di quelli causati dai pesticidi, il loro ampio utilizzo e talvolta eccessivo è causa di gravi impatti sull'ambiente quali:

- Inquinamento delle acque ed eutrofizzazione causata da eccessivi apporti di nitrati e fosfati;
- Perdita di biodiversità e disequilibrio di lungo termine degli ecosistemi acquatici;
- Acidificazione del suolo e delle acque, che aiuta la mobilizzazione di metalli pesanti che possono entrare nella catena alimentare;
- Riduzione della produttività naturale dei suoli dovuta alla perdita di nutrienti delle piante.

Le figure che seguono schematizzano le fasi di un generico processo di produzione dell'industria tessile e le fasi più dettagliate del processo produttivo del cotone.

FASI DI UN GENERICO PROCESSO DELL' INDUSTRIA TESSILE



Fonte: BREF document for the textile industry - 2003

Sostanze utilizzate nella lavorazione dei prodotti tessili

Alla grande varietà di materiali utilizzati per la produzione di prodotti tessili corrisponde una grande varietà di processi produttivi. Così come i processi di produzione di certe specifiche fibre, la tintura, il finissaggio, il candeggio, l'aumento della resistenza al fuoco tendono a necessitare un uso intensivo di sostanze chimiche.

Nella lavorazione sono utilizzate un gran numero di sostanze chimiche che hanno effetti negativi quando rilasciate in acqua o in aria. Esse sono sovente poco degradabili e tossiche per gli ambienti acquatici, inoltre possono causare problemi di salute agli utilizzatori, qualora restino come residui sui tessuti, ad esempio l'uso di certi coloranti nel processo di tintura può dare origine ad alcune ammine cancerogene.

Nella maggior parte dei casi questi impatti possono essere considerevolmente ridotti attraverso l'uso di tecniche differenti, diverse sostanze e con una corretta gestione dei rifiuti.

Consumi d'acqua ed energia

Elevati quantitativi di acqua ed energia sono utilizzati nelle lavorazioni dei diversi materiali lungo la catena di produzione dei prodotti tessili. L'acqua è anche chiaramente utilizzata anche per l'irrigazione nella crescita delle fibre naturali, a seconda del profilo di piovosità locale.

Secondo uno studio dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente danese esistono grossi potenziali di risparmio idrico ed energetico nell'industria tessile, quali recuperi energetici, riutilizzo di acque di scarico calde e l'uso di trattamenti meccanici che non richiedono acqua.

Tuttavia questi aspetti non sono presi in considerazione nel dettaglio da nessuno dei principali sistemi di eco-etichettatura, i quali non fissano specifici limiti a questo riguardo. Per questa ragione è al momento difficoltoso integrare questi aspetti tra le richieste ambientali inserite in un appalto pubblico.

5. I CRITERI

I criteri ambientali possibili sono di natura prevalentemente ambientale e, quando possibile, etico-sociale, inoltre sono di livelli diversi ("minimi" o "premiati") e relativi alle diverse fasi della procedura di acquisto: l'individuazione dell'"oggetto dell'appalto", la "selezione dei candidati", l'individuazione delle caratteristiche del prodotto/servizio ("caratteristiche tecniche minime - criteri minimi" e "caratteristiche tecniche migliorative - criteri premiati"), l'individuazione delle caratteristiche della fornitura ("caratteristiche e modalità minime della fornitura - criteri minimi" e "caratteristiche e modalità migliorative della fornitura - criteri premiati"). I criteri minimi nelle diverse fasi sono quelli la cui presenza è necessaria per qualificare l'acquisto come sostenibile. I criteri ambientali sono definiti in modo da qualificare le iniziative dal punto di vista della sostenibilità, ma anche da assicurare un'adeguata risposta da parte del mercato. Per questo motivo, laddove possibile, i criteri fanno riferimento alle norme tecniche delle etichette ecologiche ufficiali ed alle fonti normative esistenti, così come suggerisce la Commissione Europea, e sono tali da garantire il rispetto dei principi della non distorsione della concorrenza e della par condicio. I criteri sono espressi in modo chiaro e tale da essere facilmente verificabili.

6. IL MERCATO

Il tessile e abbigliamento è settore di forte competizione globale sia in termini di innovazione, moda e creatività che di sempre più agguerrita concorrenza economica con delocalizzazione di produzione in paesi a bassi salari e più blande legislazioni ambientali e sociali. Nonostante ciò continua a rappresentare uno dei principali settori industriali in Europa con un fatturato annuo di 215 miliardi di euro e un forza lavoro totale di 2,6 milioni nel 2003. L'Europa è un attore importante nel commercio mondiale, tra i primi in esportazioni di tessuti e il terzo in vestiti, con un totale di oltre 110.000 imprese nell'Unione europea, di cui circa il 95% sono di piccole dimensioni e medie imprese. Le maggiori importazioni provengono da Cina, Turchia e India, i prodotti sono per il 38% in cotone.

Per quanto riguarda la diffusione di sistemi di etichettatura ecologica dei prodotti tessili, occorre evidenziare che accanto al limitato successo del marchio europeo Eco-Label sono presenti sul mercato alcuni marchi pubblici (Blauer Engel, Nordic Swan..) e l'etichetta privata Ökotex adottata da un gran numero di aziende (più di 6.000 a livello mondiale), per questa ragione è stata posta particolare attenzione al confronto tra il contenuto di Eco-Label con quello di Ökotex standar 100. Occorre precisare che le principali differenze tra i due marchi sono rappresentate dal fatto che l'Ecolabel Europeo è marchio pubblico, basato sul ciclo di vita dei prodotti riferendosi spesso al processo produttivo e in particolare agli impatti ambientali; il marchio Ökotex è invece privatistico, si concentra sul prodotto finito e considera principalmente le sostanze nocive alla salute e sicurezza dei consumatori .

Le licenze rilasciate per l'uso del marchio Ecolabel Europeo per i prodotti tessili sono complessivamente 88; a tali licenze corrispondono 6100 prodotti certificati. Il numero di licenze rilasciate in Italia è pari a 14 per circa 85 prodotti certificati tra cui vi sono tessuti per abbigliamento, tessuti per materassi, imbottiture per arredamenti e rivestimenti interni per autoveicoli.

Oeko-tex standard 100 è una certificazione di ambito privatistico, nata nel 1992 che attesta l'assenza di una serie di sostanze potenzialmente pericolose per la salute e l'ambiente nei prodotti tessili. La certificazione prevede 4 differenti classi con limiti diversi a seconda del tipo di prodotto. Le aziende che hanno ottenuto questa certificazione sono oltre 6000, situate in più di 80 paesi del mondo. In Italia sono circa 640 le aziende offrono prodotti certificati (abbigliamento, arredamento, biancheria, ...). L'istituto che rilascia il marchio in Italia è il Centro Tessile Cotoniero di Busto Arsizio (Varese).

7. OBIETTIVI NAZIONALI

Secondo quanto proposto dalla Commissione europea con la Comunicazione "Appalti pubblici per un ambiente migliore" COM (2008) 400 (par. 5.1) e ripresi dal PAN nazionale, l'obiettivo è che, entro il 2010, il 50% di tutte le gare d'appalto siano verdi, rispettino cioè i criteri ambientali minimi. Questo è quindi l'obiettivo nazionale anche nel settore dei prodotti tessili. La percentuale dovrebbe valere tanto per il numero di contratti quanto per il loro valore, rispetto al numero e al valore totali dei contratti conclusi.

L'obiettivo sarà soggetto a monitoraggio con controlli a campione e tramite elaborazione dei dati forniti dalle centrali di Committenza che operano a livello nazionale e regionale. Si verificherà la possibilità di ottenere dati puntuali con la collaborazione dell'Osservatorio sui Contratti Pubblici. Sulla base dei dati raccolti saranno stimati la riduzione degli impatti ambientali e le variazioni di spesa negli acquisti pubblici.

8. SOGGETTI COINVOLTI NELLA DEFINIZIONE DEI CRITERI

I criteri ambientali per i prodotti tessili sono stati definiti dal Ministero dell'ambiente e della protezione del territorio e del mare - MATTM, che ha costituito un apposito gruppo di lavoro, coordinato da Arpa Piemonte e Arpa Toscana. I criteri sono stati condivisi dal Comitato di gestione GPP/IPP, dopo ampia discussione.

I partecipanti al gruppo di lavoro per la definizione dei criteri ambientali minimi per i prodotti tessili sono riportati nella tabella che segue.

Ente	Nome e cognome	Servizio - Funzione	Indirizzo	Tel.	Fax	e-mail
Arpa Piemonte	Degiorgis Enrico	Area Coordinamento in materia ambientale	Via Pio VII, 9 - 10135 Torino	011 196 80 179	011 196 80 025	e.degiorgis@arpa.piemonte.it
Arpa Piemonte	Gilsoni Marco	Area Coordinamento in materia ambientale	Via Pio VII, 9 - 10135 Torino	011 196 80 179	011 196 80 025	m.gilsoni@arpa.piemonte.it
Arpa Piemonte	Paolo Fornetti	Struttura Igiene Industriali	Via Pio VII, 9 - 10135 Torino	011 4028314		paolo.fornetti@arpa.piemonte.it
Arpa Toscana	Luciano Giovannelli	Resp. Dipartimento Provinciale di Prato	Via Lodi, 20 - 59100 Prato	0574 - 43.74.51	0574 - 43.74.60	l.giovannelli@arpat.toscana.it
Arpa Toscana	Ricotta Simone	AF Educazione Ambientale	Via N. Porpora n. 22 50144 Firenze	055 3206336	055 3206464	s.ricotta@arpat.toscana.it
Associazione Tessile e Salute	Rossetti Mauro	Direttore		015 8493312		mauro.rossetti@tessileesalute.it
Campagna Abiti Puliti	Lucchetti Deborah	Responsabile della Campagna Abiti Puliti	Presso FAIR Via S.Luca 12/38 - 16124 Genova	010 256948	010 2516507	deborah.lucchetti@faircoop.it
Centro Tessile Cotoniario e Abbigliamento Spa	De Rui Barbara	Area Sistemi di Gestione	Via Molino 2 21052 Busto A. (VA)	0331 696787		barbara.derui@centrocot.it
Centro Tessile Cotoniario e Abbigliamento Spa	Olivieri Silvia	Responsabile area chimico-tintoriale ed ecologica		0331 69 67 26		silvia.olivieri@centrocot.it
federchimica - Confindustria	Brena Enrico	Direzione centrale tecnico-scientifica Servizio energia, responsabile care e ambiente	Via Giovanni da Procida	02 345 65 211	02 345 65 329	e.brena@federchimica.it
Federazione Tessile e Moda	Bottini Guido	Responsabile Area Tecnologia e Ambiente	via Rimini, 7 - 40128 Bologna	02-64119244		bottini@sistemamodaitalia.it beretta@sistemamodaitalia.it
Unione CNA FEDERMODA	Antonio Franceschini	Responsabile Nazionale		051 2133141	051 7450407	federmoda@cna.it
Gruppo di Lavoro "Acquisti Verdi"		Segreteria tecnica	c/o Ecosistemi-SDI Group	06 68 30 14 07	06 68 30 14 16	l.mazza@ecosistemi-srl.it
International Labour Office - International Training Centre	Pisani Maria Teresa	Management of Development	Viale Maestri del Lavoro 10 - 10127 Torino	011-6936-690	011-6936-351	m.pisani@itcilo.org
Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale	Foglia Paolo	Responsabile R&D	Via Nazario Sauro, 2 - 40121 BOLOGNA (Italy)	051 272986	051 232011	ricercasviluppo@icea.info
Istituto Tecnico Industriale Statale "Tullio Buzzi"	Bartolini Giuseppe	Laboratorio Analisi Prove e Ricerche Industriali	V.le della Repubblica, 9 - 59100 - PRATO	0574 - 58.98.87	0574 - 58.98.90	g.bartolini@buzzilab.it
Politecnico di Torino	Chiampo Fulvia	Docente del corso di ingegneria ambientale per l'industria tessile		011 5644685		fulvia.chiampo@polito.it
Provincia di Torino	Valeria Veglia	Servizio Programmazione Sviluppo Sostenibile e Rifiuti	Corso Inghilterra, 7/9 10138 Torino	011 861 68 41	011 861 39 75	valeria.veglia@provincia.torino.it
UNITEX - Associazione Nazionale per l'unificazione nel settore Tessile	Jucker Lodovico	Presidente	Viale Sarca, 223 - 20126 MILANO (Italia)	02 66104012	02 64749512	segreteria@uni-tex.it
CCPB Bologna	Fabrizio Piva	Amministratore Delegato	Via J. Barozzi, 8 40126 BOLOGNA	051 6089811	051 254842	fpiva@ccpb.it

9. REVISIONE DEI CRITERI

I criteri saranno modificati periodicamente per tener conto dell'evoluzione della tecnologia e del mercato, ad esempio per trasformare in "specifica tecnica" cioè criterio base alcune "caratteristiche tecniche migliorative". Saranno inoltre aggiornati per recepire le eventuali evoluzioni normative (a livello regionale o centrale o gli standard tecnici).

La futura revisione dei criteri sarà presumibilmente basata sui criteri nel seguito elencati, attualmente presentati come "criteri avanzati". Si raccomanda fin d'ora l'inserimento negli appalti pubblici di tali criteri aggiuntivi rispetto a quanto previsto nei criteri base (per i procedimenti di produzione e specifici per ciascuna fibra) riferiti all'etichetta ecologica europea.

È tuttavia importante rilevare che, essendoci sul mercato un numero limitato di prodotti muniti dell'etichetta ecologica europea per i prodotti tessili, l'amministrazione aggiudicatrice, prima di inserire questi criteri nelle specifiche, è opportuno che esegua un'adeguata indagine di mercato per accertare i prezzi e la disponibilità.

9.1 Specifiche tecniche avanzate

I prodotti devono soddisfare gli otto requisiti di cui ai **criteri base**.

Fibre: se le fibre indicate di seguito rappresentano, in termini di peso, oltre il 5% del peso totale delle fibre tessili presenti nel prodotto, devono essere soddisfatti i criteri rilevanti dell'etichetta ecologica europea (Decisione 2009/567/CE) http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2002/l_133/l_13320020518en00290041.pdf:

- acrilico (criterio 1);
- cotone e altre fibre di cellulosa naturali (compreso il kapok) (criterio 2); i prodotti di produzione biologica certificata sono automaticamente considerati conformi;
- elastan (criterio 3);
- lino e altre fibre tessili liberiane (comprese canapa, iuta e ramiè) (criterio 4);
- lana sucida e altre fibre cheratiniche (comprese la lana di pecora, cammello, alpaca e capra) (criterio 5);
- fibre di cellulosa artificiali (comprese viscosa, lyocell, acetato, cupro, triacetato) (criterio 6);
- poliammide (criterio 7);
- poliestere (criterio 8);
- polipropilene (criterio 9).

Verifica: gli offerenti devono presentare un elenco di tutte le fibre che costituiscono, in termini di peso, oltre il 5% del peso totale delle fibre tessili presenti nel prodotto, insieme con una documentazione idonea a dimostrare la conformità ai criteri rilevanti. Sono ammessi come prova di conformità l'etichetta ecologica europea, altre etichette tessili private o nazionali che soddisfano i criteri elencati e qualsiasi altro mezzo di prova idoneo, come la documentazione tecnica del produttore o una relazione di prova di un ente riconosciuto.

- Processi e sostanze chimiche: i prodotti devono soddisfare i seguenti criteri dell'etichetta ecologica europea riguardanti le sostanze chimiche e i metodi di lavorazione (Decisione 2009/567/CE) http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2002/l_133/l_13320020518en00290041.pdf:
 - ausiliari e prodotti di finissaggio per fibre e filati (criterio 10);
 - decolorazione o depigmentazione (criterio 12);
 - ausiliari chimici (criterio 14);

- detergenti, ammorbidenti, agenti complessanti (criterio 15);
- agenti candeggianti (criterio 16);
- impurità nei coloranti (criterio 17);
- impurità nei pigmenti (criterio 18);
- scarichi idrici derivanti dai trattamenti a umido (criterio 27).
- tinture con mordenti al cromo (criterio 19);
- carrier (rigonfianti) alogenati per il poliestere (criterio 24);
- imbottiture (criterio 31);
- rivestimenti, laminati e membrane (criterio 32).

Verifica: sono ammessi come prova di conformità l'etichetta ecologica europea e qualsiasi altro mezzo di prova idoneo, come la documentazione tecnica del produttore o una relazione di prova di un ente riconosciuto.

9.2 Caratteristiche tecniche migliorative avanzate - Criteri premianti

Nel caso di appalti aggiudicati secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, saranno attribuiti punti supplementari nei casi seguenti:

- Rispetto di tutti i criteri stabiliti per l'ottenimento dell'Ecolabel Europeo (Decisione 2009/567/CE)

Verifica: tutti i prodotti muniti dell'etichetta ecologica europea per i prodotti tessili sono considerati conformi. Possono essere ammesse anche altre etichette nazionali o internazionali per prodotti tessili che soddisfano i criteri elencati. È altresì ammesso qualsiasi altro mezzo di prova idoneo, come la documentazione tecnica del produttore o una relazione di prova di un ente riconosciuto.

- Fibre riciclate: i prodotti devono contenere almeno il 30% in peso di fibre riciclate pre-consumo e/o post-consumo. Gli offerenti devono specificare, per ciascun prodotto, il contenuto di fibre riciclate pre-consumo e/o post-consumo espresso in percentuale sul peso totale del prodotto stesso.

Verifica: il fornitore deve fornire documentazione attestante l'esatta composizione del prodotto finito e l'origine delle fibre riciclate utilizzate.

- Cotone o altre fibre naturali di produzione biologica: i prodotti devono contenere almeno il 70% in peso di fibre naturali da agricoltura biologica certificate in accordo al regolamento (CE) n. 834/2007 e (CE) n 889/2008. Nella composizione di un prodotto, non è ammesso avere fibre naturali biologiche certificate e fibre naturali convenzionali dello stesso tipo. Gli offerenti devono specificare, per ciascun prodotto, il contenuto delle fibre naturali da agricoltura biologica espresso in percentuale sul peso totale del prodotto stesso.

Verifica: il fornitore è tenuto a dichiarare la composizione del prodotto e deve dimostrare la conformità dei metodi di coltivazione delle fibre tramite il certificato rilasciato da un organismo riconosciuto conformemente ai Regg. CE 834/2007 e 889/2008

9.3 Considerazioni aggiuntive

È auspicabile che i criteri ambientali e sociali siano accompagnati da **criteri prestazionali** per garantire i requisiti di durabilità del prodotto finito, supportate dall'indicazione di parametri fisico-chimici relativi a caratteristiche che incidono sulla durata stessa, quali ad es. resistenza allo sfregamento (UNI EN ISO 12917), comportamento al lavaggio (UNI EN ISO 3175), etc..

10. FONTI UTILIZZATE

Arpa Piemonte – Analisi del ciclo produttivo del settore tessile-laniero.

Asqual, Ifth - Revision of the Textile Eco-label, 2007

Associazione Internazionale per la Ricerca e Prova nel campo dell'Ecologia Tessile - Oeko-tex standard 100 – Condizioni generali e particolari. Edizione 02/2009.

Associazione Internazionale per la Ricerca e Prova nel campo dell'Ecologia Tessile - Oeko-tex standard 200 – Metodi di prova. Edizione 01/2009.

Documenti preparatori per il Rapporto Tecnico UNI - Gestione della sicurezza dei prodotti tessili, di abbigliamento, arredamento, calzaturieri, in pelle e accessori, 2009

Decisione della Commissione 2002/371/CE del 15 maggio 2002 che stabilisce i criteri per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai prodotti tessili e modifica la decisione 1999/178/CE

Decisione della Commissione 2009/567/CE del 9 luglio 2009 che stabilisce i criteri per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai prodotti tessili

European Commission. July 2003. Integrated Pollution Prevention and Control – Reference Document on Best Available Techniques for the Textile Industry.

ICLEI per la Commissione Europea – GPP Training Toolkit: scheda tecnica di prodotto per acquisti verdi della Pubblica Amministrazione, marzo 2009

ICLEI per la Commissione Europea – GPP Training Toolkit: textiles background product report, 2008.

ISPRA – Manuale tecnico Ecolabel per prodotti tessili, 2009

http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm