

# Tessile e marchi ecologici

#### Sicurezza del prodotto tessile

- Cosa si intende per sicurezza di un prodotto tessile?
- Per altre categorie di prodotti è più facile identificare quali sono i parametri legati alla sicurezza.
  - Giocattoli. La normativa del settore identifica univocamente i parametri che devono essere rispettati:
    - 1. Proprietà fisiche e meccaniche
    - 2. Infiammabilità
    - 3. Proprietà chimiche
    - 4. Proprietà elettriche
    - 5. Igiene
    - 6. Radioattività

#### Normativa Giocattoli

#### Normativa comunitaria

- DIRETTIVA 2012/7/UE della Commissione, del 2 marzo 2012, che modifica l'allegato II, parte III, della direttiva 2009/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza dei giocattoli, al fine di adeguarlo al progresso tecnico.
- DIRETTIVA 2009/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2009 sulla sicurezza dei giocattoli.
- DIRETTIVA 88/378/CEE del Consiglio del 3 maggio 1988 relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti la sicurezza dei giocattoli.
- Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'applicazione della direttiva 2009/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza dei giocattoli -19.10.2011

#### Normativa nazionale

- D.Lgs. 11/4/2011 n. 54 Attuazione della direttiva 2009/48/CE sulla sicurezza dei giocattoli.
- D.Lgs. 6/9/2005 n. 206 Codice del consumo, Artt. 102 113.
- D.Lgs. 27/9/1991 n. 313 Attuazione della Direttiva n. 88/378/CEE relativa al ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti la sicurezza dei giocattoli, a norma dell'Art. 54 della L. 29 dicembre 1990, n. 428.

#### Presunzione e valutazione di sicurezza

- Art 105 Codice del Consumo, Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206
- In assenza di "specifiche disposizioni comunitarie o di legislazione nazionale che disciplini gli aspetti di sicurezza", la sicurezza del prodotto e' valutata in base
  - alle norme nazionali non cogenti che recepiscono norme europee,
  - alle norme in vigore nello Stato membro in cui il prodotto e' commercializzato,
  - alle raccomandazioni della Commissione europea relative ad orientamenti sulla valutazione della sicurezza dei prodotti,
  - ai codici di buona condotta in materia di sicurezza vigenti nel settore interessato,
  - agli ultimi ritrovati della tecnica,
  - al livello di sicurezza che i consumatori possono ragionevolmente attendersi.

#### Sicurezza del prodotto tessile

- Per un prodotto tessile non è immediato identificare i parametri associabili alla sicurezza
- Per l'abbigliamento del bambino, nell'ambito della sicurezza, rientrano parametri legati alla progettazione e costruzione dell'articolo
  - Corde e cordini, <u>Harmonized European standard</u> EN 14682
- In generale, per l'abbigliamento destinato al bambino e all'adulto, la sicurezza del prodotto è oggi intesa come sicurezza chimico-ecologica, ossia assenza di sostanze tossico-nocive all'indosso
  - Esclusi i DPI
- Anche per altri tipi di articoli tessili non destinati all'indosso la sicurezza è legata all'assenza di sostanze chimiche
  - VOC,
  - idoneità alimentare

#### <u>La legislazione ecologica in Europa</u>

- Regolamento REACh 1907/2006
  - Allegato XVII
    - Regolamento 412/2012 del 15 maggio 2012 Dimetilfumarato non può essere utilizzato in articoli o loro parti in concentrazioni superiori a 0,1 mg/kg
  - Allegato XIV
    - Regolamento 125/2012 del 14 febbraio 2012 Introduzione di altre 8 sostanze alla lista di sostanze autorizzate
  - Candidate List SVHC (Substances of Very High Concern)
    - ultimo aggiornamento 19/12/2011
- Regolamento 850/2004 Acido perfluorottano solfonato e suoi derivati (PFOS)
- Decisione 2009/251/CE prorogato dalla Decisione di esecuzione della Commissione 2012/48/UE - Dimetilfumarato
- Direttiva 98/08/CE (Biocidi)

usaten dudien frança.			
	₹ vapar autain traun:	Towards houses	

usaten dudien frança.			
	₹ vapar autain traun:	Towards houses	

# Rapex



Year - Week	Notifying country	Product (Click on the photo to enlarge)	Danger	Measures adopted by notifying country
2012 - 6	Bulgaria	Category: Clothing, textiles and fashion items Product: Bed linen sets Brand: Kristal Type/number of model: Model CEYLIN, sticker with a barcode 2YST.TEK NVRTK.CEYLIN V02 PEMB, 8 698285 003117, 36602.  Description: Bed linen sets consisting of 4 pieces: quilt cover – 1, sheet – 1 and pillowcases – 2, packed in a polyethylene bag, on which there are some inscriptions: KRISTAL, Nevresim Takimi, Quilt Cover Set, Ceylin,  Country of origin: Serbia	Chemical  The product poses a chemical risk as it contains azo dyes releasing 142.2 mg/kg of 2-naphthylamine.  The product does not comply with the REACH Regulation.	Withdrawal from the market and obligation to inform consumers against the risks posed by the product ordered by the authorities.
2011 - 49	Slovakia	Category: Clothing, textiles and fashion items Product: Boys' underwear Brand: You Joy Type/number of model: Unknown  Description: Boxer shorts, red with prints of various monsters and marking "THE MONSTERS", "YOU JOY" and others.  Country of origin: Unknown	Chemical  The product poses a chemical risk because it contains 33.0 mg/kg 4-chloraniline and 100.2 mg/kg 4-methyl-m-phenylenediamine.  The product does not comply with the REACH Regulation.	Voluntary withdrawal from the market and recall from consumers by the distributor.  Sales ban and recall from consumers ordered by the authorities.

# Rapex



Year - Week	Notifying country	Product (Click on the photo to enlarge)	Danger	Measures adopted by notifying country
2010-46	GERMANY	Category: Clothing, textiles and fashion items Product: Scarf - Ahmaddy Seidenschal Red (Ahmaddy red silk scarf) Brand: Ahmaddy Type/number of model: Red silk scarf, P-1105-X  Description: Silk scarf with a pattern mainly in shades of red, 120 cm long, 95 cm wide, spun in a cord-like fashion with ruched piping on the long sides.  Country of origin: India	The product poses a chemical risk because various coloured/patterned sections of the silk material contain azo dyes releasing the aromatic amine 3.3'- dimethylbenzidine (170 / 640 / 270 / 110 mg/kg) and pentachlorphenol (11.0/20.0 mg/kg).  The product does not comply with the REACH Regulation.	Voluntary recall from consumers by the importer.
2012 - 3	Italy	Category: Jewellery Product: Metal costume jewellery Brand: Brosway Type/number of model: 8 033609 240234  Description: The jewellery is packaged in clear plastic bags with an adhesive label bearing the following wording: "Brosway Jewels CENTURY CE 23".  Country of origin: China	Chemical  The product poses a chemical risk because some samples release 5.5 μg/cm2/week and 2.6 μg/cm2/week of nickel, exceeding the limit value of 0.2 μg/cm²/week.  The product does not comply with the REACH Regulation.	Import rejected by the customs authorities.

#### Etichetta di composizione

- REGOLAMENTO (UE) N. 1007/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 settembre 2011 relativo alle denominazioni delle fibre tessili e all'etichettatura e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili
- Articolo 24 Riesame
  - 1. Entro il 30 settembre 2013 la Commissione presenta una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio riguardante possibili nuovi obblighi di etichettatura da introdurre a livello di Unione, nell'intento di fornire ai consumatori informazioni accurate, pertinenti, comprensibili e comparabili sulle caratteristiche dei prodotti tessili.
  - 2. La relazione si basa su una consultazione di tutte le parti interessate e tiene conto delle vigenti norme europee e internazionali in materia.
  - 3. La relazione è corredata, ove opportuno, di proposte legislative e verte in particolare sulle questioni seguenti: *(omissis)* 
    - d) l'indicazione di sostanze allergeniche;

## Etichetta di composizione

- Articolo 25 Studio sulle sostanze pericolose
  - Entro il 30 settembre 2013 la Commissione esegue uno studio inteso a valutare se esiste un nesso causale tra le reazioni allergiche e le sostanze o i composti chimici usati nei prodotti tessili. Sulla base di tale studio, la Commissione presenta, ove opportuno, proposte legislative nel quadro della vigente legislazione dell'Unione.

# Destino dei prodotti chimici











#### Nascita dei marchi ecologici

- I marchi ecologici sono nati prima della legislazione europea sulla spinta delle richieste dei consumatori.
  - Limite per ammine aromatiche cancerogene (coloranti azoici) negli articoli tessili introdotto con Direttiva 2004/21/CE
  - Limite per Nichel negli accessori metallici introdotto con Direttiva 94/27/CE
- Focus
  - Ecologia piuttosto che Sicurezza

#### Successo dei marchi ecologici

- Le leggi a carattere "ecologico" sono molte e in continuo aumento per numero e campo di applicazione.
  - Europa, USA, Canada, Giappone, Cina, Tailandia, Vietnam,
     Egitto
- La consapevolezza del consumatore è cresciuta
  - Maggiore richiesta di prodotti "verdi"
- Aumentano le grandi firme che creano le proprie liste di sostanze ristrette (RSL)
  - Richieste di razionalizzazione da parte dei fornitori e produttori

# marchi acalagici

# I principali marchi ecologici

Ecolabel	Oeko-Tex® Standard 100	Nordic Swan
F waste season has a season has		
GOTS	Oeko-Tex® Standard 1000	Blue Angel
T manufactures and the second	T transit distance transpar.	(F) based minimum.

### La certificazione di prodotto

- GLI OBIETTIVI
- Promuovere i prodotti in grado di ridurre gli impatti ambientali negativi, rispetto ad altri prodotti dello stesso gruppo, contribuendo quindi a:
  - uso efficiente delle risorse
  - elevato livello di protezione dell'ambiente
- L'obiettivo è perseguito fornendo ai consumatori orientamenti ed informazioni accurate, non ingannevoli e scientificamente fondate.

#### Il marchio Ecolabel

- Documenti di riferimento
  - Regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE)
  - 2009/567/CE: Decisione della Commissione, del 9 luglio
     2009, che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai prodotti tessili

### Punti di forza

- Pubblico e credibile la valutazione è indipendente e basata su criteri rigidi
- Globale copre tutti gli impatti di un prodotto nel suo ciclo di vita
- Ad ampio respiro lo stesso marchio è applicabile a diverse categorie di prodotti sul mercato
- Valido in tutta Europa e supportato dalla Comunità Europea

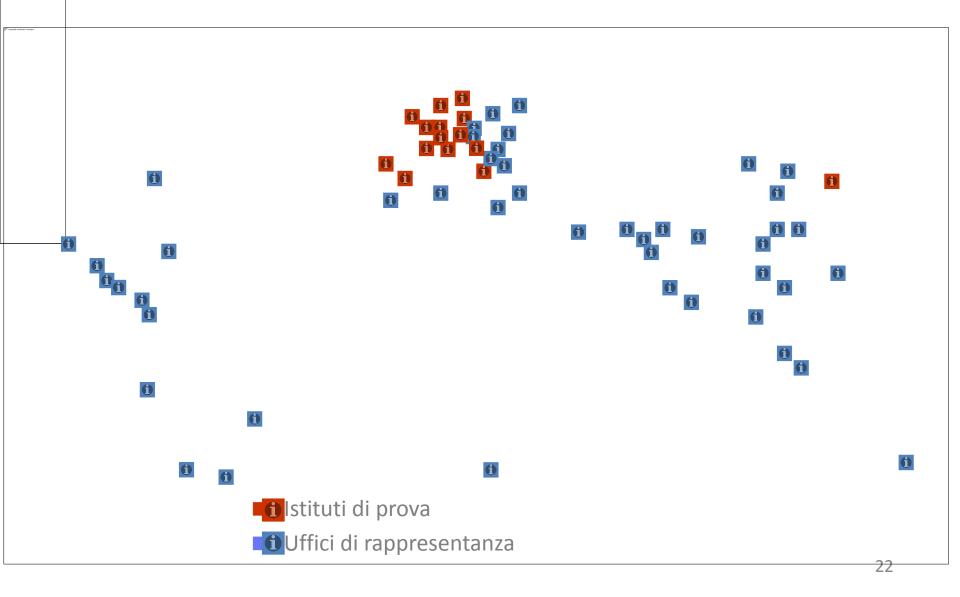


- Procedura per ottenimento diritto ad applicare il marchio è piuttosto lunga
- Il marchio è nei fatti richiesto solo per produzioni continue

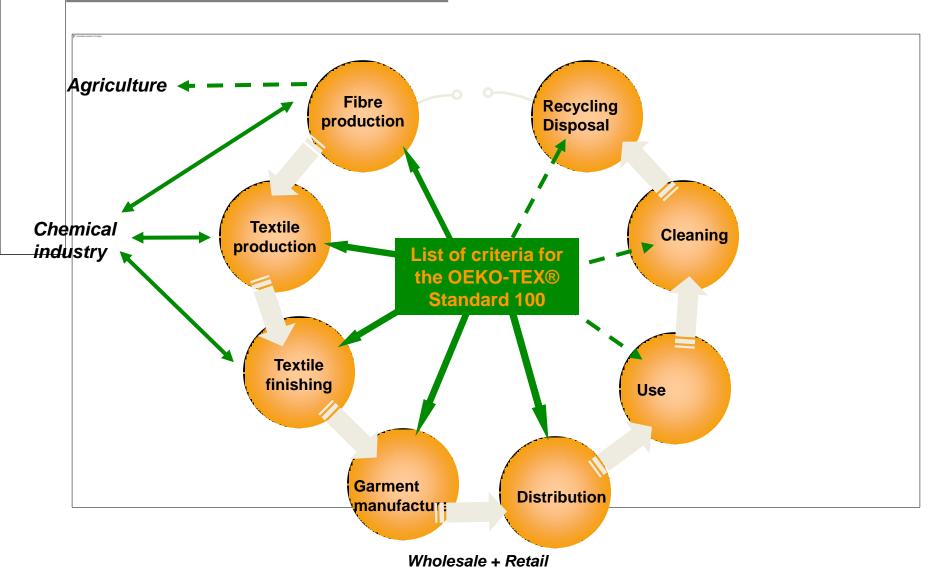
#### Oeko-Tex® Standard 100

- Certificazione di prodotto della "International Association for Research and Testing in the field of Textile Ecology" con sede a Zurigo
- E' uno strumento efficace, diffuso e riconosciuto per consentire ai consumatori di valutare in modo oggettivo la qualità umano-ecologica dei prodotti.
- Documenti di riferimento:
  - Standard 100 Condizioni generali e particolari, include i requisiti delle diverse classi di articoli
  - Supplemento allo Standard 100 Automotive Interiors
  - Procedure di analisi per lo Standard 100
  - Domanda di certificazione
  - Dichiarazione di conformità
  - Metodi di prova
  - Guide per la selezione delle prove in base all'articolo, alla sua composizione, alla nobilitazione

### Oeko-Tex ® nel mondo



#### Il sistema modulare



#### Dichiarazione di conformità

- Documento sulla base della ISO 17050-1
- Nella Dichiarazione di conformità l'azienda dichiara che la produzione dovrà mantenersi coerente con i dati forniti in fase di certificazione
- Gli articoli prodotti devono essere conformi a quelli che sono stati inviati al laboratorio per le analisi e rimanere tali per tutto il periodo di validità della licenza.
- Questa garanzia può essere data solo grazie alla presenza di un sistema interno di gestione della qualità.

## Conformità ai requisiti di legge

- REACh (Europa):
  - Gruppo di lavoro dell'Associazione OEKO-TEX® che controlla attivamente gli aggiornamenti del Regolamento REACh, in particolar modo della candidate list of SVHCs (substances of very high concern), verificando la rilevanza con il settore tessile
- CPSIA (USA):
  - L'OEKO-TEX® Standard 100 è riconosciuto dalla Consumer Product Safety Commission (CPSC) come evidenza della conformità ai valori limite di Piombo totale nei prodotti per bambino
- "The certified articles comply with the requirements of Appendix XVII of the REACh legislation (including the use of azo dyestuffs, nickel etc.) and of American regulations relating to the total lead content in products for children (CPSIA, does not apply to materials made of glass)."

#### Mantenimento del valore del marchio

- Ricerca attiva dell'Associazione Oeko-Tex nel settore dell'"ecologia tessile"
- Continuo sviluppo dei criteri di analisi e dei valori limite
- Meeting periodici dei responsabili tecnici degli Istituti, della Commissione Esecutiva e dei Direttori Generali
- Prove interlaboratorio con cadenza trimestrale su tutti i parametri
- Auditing degli Istituti membri

### Punti di forza

- Incontri semestrali del gruppo tecnico degli esperti tessili degli Istituti appartenenti al circuito
- Aggiornamenti annuali dei parametri e dei criteri per il rilascio della certificazione sulla base delle BAT
- Selezione accurata dei parametri da introdurre nello Standard sulla base della coerenza con i processi del settore tessile
- Esempi di parametri presenti in capitolati privati poco significativi per un qualsiasi articolo tessile
  - Diossine
  - Furani
  - CFC

### Punti di forza

- Istituti indipendenti
- Analisi sistematica attraverso prove di laboratorio di tutto l'articolo tessile
  - Tutte le componenti di un articolo (anche l'etichetta del capo, per esempio)
  - Trasversalmente lungo tutta la filiera tessile
- Prove di laboratorio valide solo se eseguite presso Istituti
   Oeko-Tex con metodi di prova dell'Associazione
- Evidenza oggettiva della conformità di un articolo
- Possibilità di evidenziare le tendenze nelle non conformità

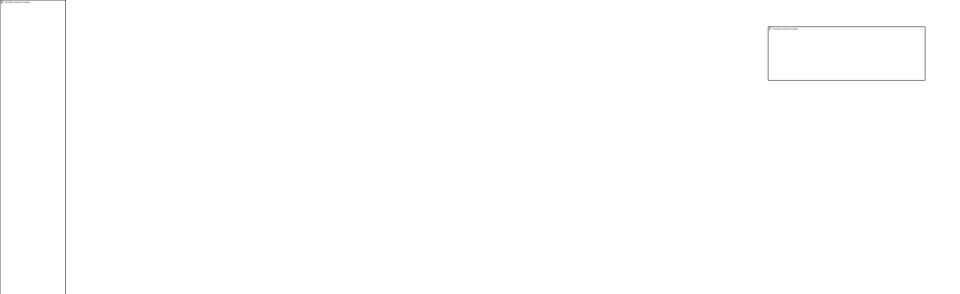
#### Come garantisce la conformità

- Controllo di qualità interno delle aziende in possesso del certificato
  - Le aziende devono introdurre un sistema di assicurazione della qualità che garantisce in modo permanente il rispetto delle procedure, delle liste di coloranti e ausiliari, ricette e materie prime dichiarate nella domanda di certificazione.
  - Le aziende si assumono la responsabilità del monitoraggio continuo ai fini di rilevare immediatamente eventuali variazioni della qualità ecologica del prodotto.
- Sorveglianza delle aziende
  - Visite ispettive condotte da auditor dell'Istituto presso l'azienda
  - Visite ispettive condotte da auditor dell'Associazione presso l'azienda

#### Come garantisce la conformità

- Controlli sui prodotti coperti da certificazione
  - Prelievi regolari degli articoli precertificati presso le aziende
  - Prelievi presso i punti vendita
  - I prelievi devono coprire almeno il 20% dei certificati emessi annualmente
  - I controlli sono finanziati dall'Associazione Oeko-Tex
- Ritiro del certificato
  - Informazioni sul processo aziendale non coerenti con la situazione aziendale
  - Articolo etichettato o venduto come non corrispondente allo scopo del certificato dell'azienda

usaten diagna frangus.			
	₹ vapar autain traun:	Towards houses	



pierre.ierardi@centrocot.it



# Slides aggiuntive

#### Harmonised Standards

- A harmonised standard is elaborated on the basis of a request from the European Commission to a recognised European Standards Organisation to develop a European standard that provides solutions for compliance with a legal provision. Such a request provides guidelines which standards must respect to meet the essential requirements or ot
- Compliance with harmonised standards provides a presumption of conformity with the corresponding requirements of harmonisation legislation. Manufacturers, other economic operators or conformity assessment bodies can use harmonised standards to demonstrate that products, services or processes comply with relevant EU legislation. her provisions of harmonisation legislation
- Fonte: <a href="http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/">http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/</a>

#### EN ISO/IEC 17050-1

- Valutazione della conformità Dichiarazione di conformità rilasciata dal fornitore - Parte 1: Requisiti generali
- La norma specifica i requisiti generali per la dichiarazione di conformità di un fornitore nei casi in cui è desiderabile, o necessario, che la conformità di un oggetto a requisiti specificati sia attestata, indipendentemente dal settore coinvolto.
- L'oggetto della dichiarazione di conformità può essere un prodotto, processo, sistema di gestione, persona o organismo.



# **ECOLABEL**

### Il campo di applicazione

- Tutti i beni e i servizi destinati alla distribuzione, al consumo o all'uso sul mercato comunitario, a titolo oneroso o gratuito.
- Per i prodotti tessili (Decisione della Commissione 2009/567/CE):
  - capi di abbigliamento e accessori tessili;
  - prodotti tessili per interni;
  - filati e tessuti destinati all'uso in capi di abbigliamento o prodotti tessili per interni.

38

### Criteri di idoneità all'uso

- Sono le tipiche proprietà prestazionali; a seconda dei casi si applicano a:
  - filato "tinto"
  - tessuto "finale"
  - "prodotto finito"
- Variazioni dimensionali al lavaggio e asciugamento:
  - valori compresi tra il 2 e l'8%
- Solidità del colore:
  - al lavaggio (indice 3–4)
  - al sudore (indice 3–4)
  - allo sfregamento (indice 4 a secco e indice 2–3 a umido)
  - alla luce (indici 4 o 5 in funzione della destinazione d'uso)
  - (sono ammesse eccezioni)

### L'analisi del ciclo di vita – Dalla culla alla tomba



- Criteri per tipo di fibra:
  - per esempio per cotone: pesticidi, ...
  - per esempio per poliestere: antimonio, ...
- Criteri per processi e sostanze chimiche:
  - per esempio: formaldeide, biodegradabilità, ...
- Criteri di idoneità all'uso:
  - per esempio: variazioni dimensionali, solidità colore
- I criteri non si applicano se....
  - ... la fibra rappresenta meno del 5% del peso totale delle fibre tessili contenute nel prodotto
  - ... si tratta di fibre riciclate

### Criteri per tipo di fibra

- Acrilico:
  - residuo di acrilonitrile nelle fibre (1.5 mg/kg)
  - emissione in atmosfera (1g/kg fibra prodotta)
- Cotone e altre fibre di cellulosa naturali:
  - pesticidi ed erbicidi (0.5 ppm)
- Cellulosiche artificiali:
  - AOX (inferiori a 250 ppm)
  - zolfo nelle emissioni in atmosfera (inferiore a 30 e 50 g/kg fibra prodotta – rispettivamente per fiocco e continuo)
  - zinco (media annua inferiore a 0,3 g/kg)
  - rame (media annua inferiore a 0,1 ppm) nelle acque di scarico

42

### Criteri per tipo di fibra

#### Lana:

- pesticidi (inferiori a valori compresi tra 0,5 e 2 ppm)
- temperatura e carico inquinante (COD) dei reflui

#### Elastan:

 non devono essere utilizzati composti organostannici diisocianati aromatici (5 mg/kg fibra prodotta)

#### Poliammide:

- emissioni di N2O in atmosfera (deriva da monomeri azotati), per fibra prodotta, inferiore a
  - 5 g/kg (poliammide 6)
  - 50 g/kg (poliammide 6,6)

### Criteri per tipo di fibra

- Poliestere:
  - antimonio nelle fibre (catalizzatore di polimerizzazione) inferiore a 260 ppm
  - VOC inferiori a 1,2 g/kg
- Polipropilene:
  - vietati pigmenti a base di piombo (fibra in genere tinta in massa)
- Aramidiche, fibre di vetro, carbonio, metalliche:
  - non hanno requisiti specifici

## Criteri per processi e sostanze

44

 Si applicano a tutte le fasi di produzione compresa quella delle fibre

 Esistono alcune deroghe per coloranti o altre sostanze, nel caso di fibre riciclate (solo se presenti nel precedente ciclo di vita)

## Criteri per processi e sostanze

45

- Ausiliari:
  - biodegradabilità (90 95%)
  - idrocarburi policiclici aromatici (inferiori a 1%)
  - Vietato l'uso di APEO e EDTA ad esempio.
- Agenti biocidi o biostatici:
  - Vietato l'uso di clorofenoli, policlorobifenili (PCB) e composti organostannici.
  - I prodotti presenti non devono essere attivi in fase d'uso.

- Ritardanti di fiamma:
  - limite all'utilizzo di alcune tipologie di prodotti (classificazione in funzione delle frasi di rischio)
- Coloranti azoici:
  - vietato l'utilizzo di molecole che, per scissione riduttiva,
     liberano ammine aromatiche cancerogene (22)
- Coloranti:
  - non utilizzo di cancerogeni, mutageni, teratogeni e sensibilizzanti (in genere dispersi per poliestere),
  - limite per impurezze metalliche

### Criteri per processi e sostanze

47

- Carrier:
  - vietato l'utilizzo di carrier alogenati (utilizzati nella tintura del poliestere)
- Formaldeide (nel prodotto finito), valori limite:
  - 30 mg/kg per prodotti a contatto con la pelle
  - 300 mg/kg per prodotti non a contatto con la pelle
- Scarichi idrici:
  - COD inferiore a 25 g/kg
- Consumo di acqua ed energia:
  - il richiedente è invitato a dare informazioni volontarie sui consumi

### Impatti ambientali

	Consumo di	Consumo di	Produzione	Acque di	Uso del
	energia	acqua	di gas serra	scarico	territorio
Impatto ambientale decrescente	acrilico poliammide poliestere FCR* PLA/cotone/ lyocell lana liberiane	cotone seta poliammide FCR* acrilico lana liberiane poliestere	poliammide poliestere lyocell PLA FCR* cotone liberiane lana	lana FCR liberiane poliammide poliestere	lana ramiè cotone liberiane FCR* iuta PLA lyocell

FCR = fibre cellulosiche rigenerate (viscosa, modal) Liberiane = fibre liberiane (ortica, canapa, lino)

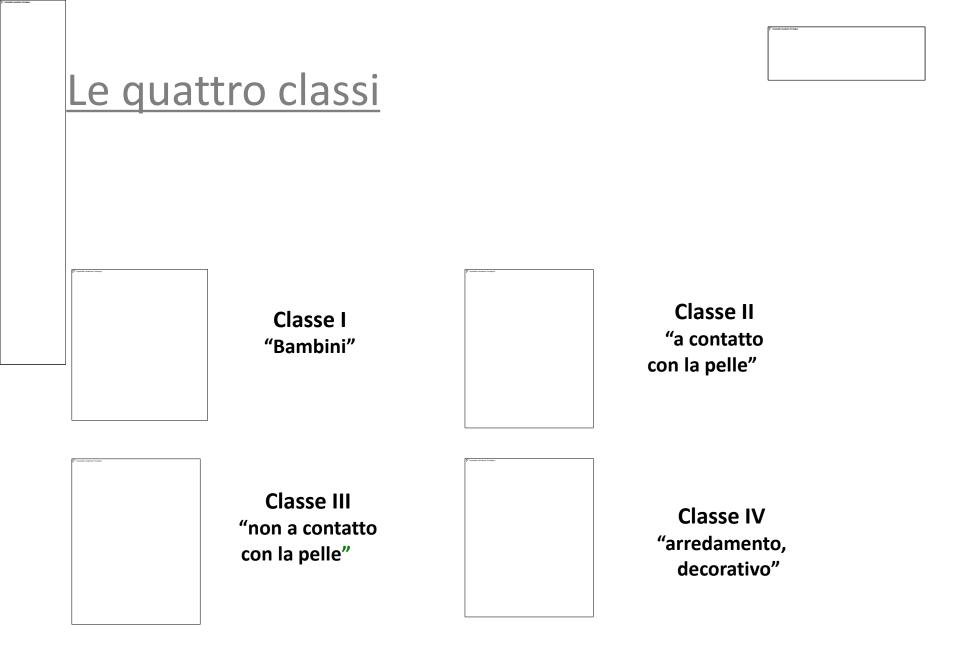


- Il marchio Oeko-Tex garantisce che:
  - durante l'utilizzo finale, il prodotto certificato non rilasci le sostanze nocive previste dallo schema di certificazione, al di sopra dei limiti stabiliti dello Standard 100
- Non considera eventuali sostanze nocive derivanti dal danneggiamento durante trasporto e immagazzinamento, da manipolazioni per promozioni di vendita (profumazioni ad esempio) o da esposizione in condizioni particolari
- Non è un marchio di qualità

# La certificazione di prodotto Il marchio Oeko-Tex®

To record to delicar house,

- VANTAGGI E CONTROLLI
- Per molti consumatori l'evidenza che i prodotti tessili non siano nocivi per la salute è il fattore più importante in fase di scelta d'acquisto
- Il rispetto dei requisiti viene sottoposto a verifica mediante audit (Istituto o Associazione)



### <u>I requisiti Oeko-Tex</u>

- pH
- Formaldeide
- Metalli pesanti
- Cromo VI
- Pesticidi
- Ftalati
- Fenoli clorurati
- Ortofenilfenolo
- Ammine aromatiche
- Coloranti allergizzanti
- Benzeni e tolueni clorurati (Carrier)
- TBT, TPhT, DBT, DOT

- PFOS
- PFOA
- Solidità all'acqua
- Solidità al sudore
- Solidità allo sfregamento a secco
- Solidità alla saliva e al sudore
- IPA (Idrocarburi policiclici aromatici)
- Odore
- VOC (Composti organici volatili)
- Ritardanti di fiamma
- Alchilfenoli e alchifenoli etossilati
- Residui di solventi

### OEKO-TEX® Test criteria 2012

- n-metil-pirrolidone and dimetilacetamide;
  - previsti nella nuova categoria "solventi residui";
    - non devono superare il valore limite di 0,1 % in peso (utilizzati nei rivestimenti e in filatura)
- alchilfenoletossilati (tensioattivi)
  - "requisiti"
    - nonilfenoli: 100 ppm
    - octilfenoli: 100 ppm
    - nonilfenoli-(1-9)-etossilati totali: 1000 ppm
    - octilfenoli-(1-2)-etossilati totali: 1000 ppm

- Marchio privato
- promosso dall'Associazione Internazionale per la Ricerca e Prova nel Campo dell'Ecologia Tessile Oeko-Tex
- marchio di prodotto umanocompatibile: garantisce che il prodotto o il processo non contenga o rilasci sostanze nocive per la salute dell'uomo in quantità superiore ai limiti stabiliti dallo Standard 100.

- Marchio pubblico
- promosso dalla Comunità Europea
- marchio di prodotto ecologico a basso impatto ambientale: garantisce che il ciclo produttivo rispetta l'ambiente e che il prodotto non è nocivo alla salute (dalla culla alla tomba).

- Campo di applicazione:
  - prodotti tessili (capi di abbigliamento, tessuti, filati ...)
  - accessori (bottoni, cerniere, spalline ...)
  - processi (tintura, stampa, finissaggio ...)

- Campo di applicazione:
  - prodotti di varia natura (elettrodomestici, carta per copie, vernici, materassi...)
- in campo tessile:
  - capi di abbigliamento tessile,
     prodotti tessili per interni,
     filati e tessuti (destinati a
     capi di abbigliamento o
     prodotti tessili per interni)

- Parametri e requisiti:
  - riguardano aspetti di tossicità o nocività delle materie prime e dei prodotti chimici usati nella realizzazione del prodotto
- Parametri e requisiti:
  - riguardano aspetti di
    tossicità o nocività delle
    materie prime e dei prodotti
    chimici usati, ma anche
    l'impatto ambientale dei
    processi di produzione della
    materia prima, dei processi
    produttivi, delle attività di
    manutenzione e
    smaltimento del prodotto

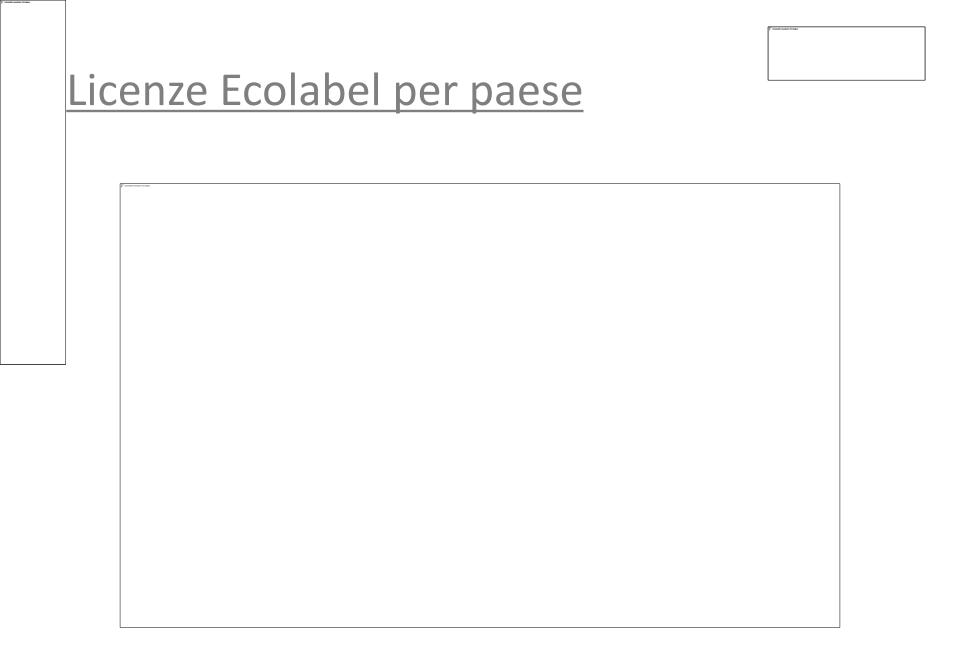
- ta della licenza:

   Durata della licenza:
- Durata della licenza:
  - 1 anno
- Etichettatura:
  - a discrezione dell'azienda se etichettare il prodotto certificato oppure no

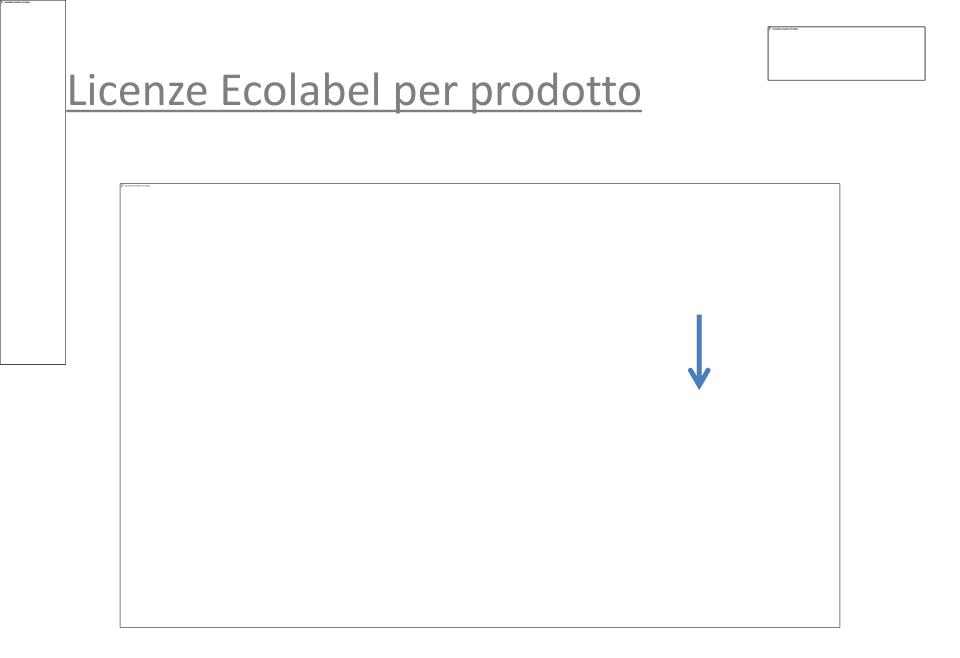
- Durata della licenza:
  - 5 anni o fino alla nuova emissione dei documenti di riferimento
- Etichettatura:
  - obbligo di etichettare sempre il prodotto certificato



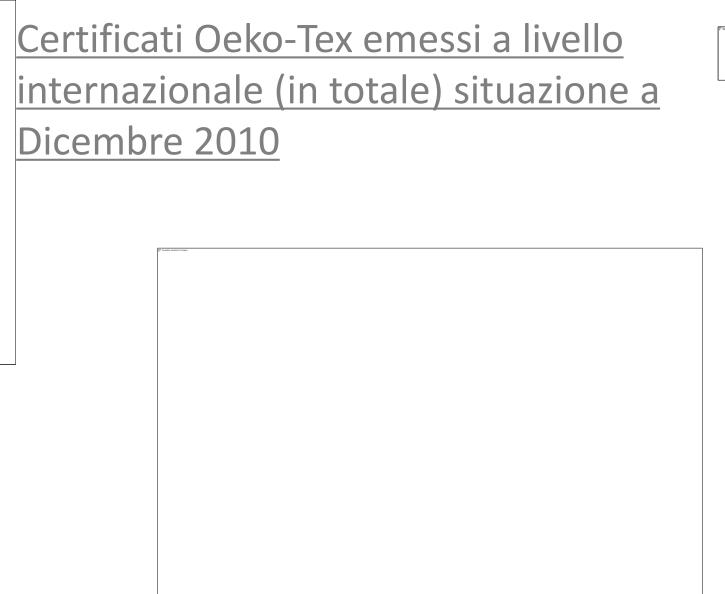
Fonte: http://ec.europa.eu



Fonte: http://ec.europa.eu



Fonte: http://ec.europa.eu



Fonte: www.oeko-tex.com

- E' un sistema di controllo, analisi e certificazione per siti produttivi eco-compatibili in tutta la catena tessile
- L'azienda è controllata da un ispettore indipendente incaricato da uno degli istituti appartenenti all'Associazione Oeko-Tex®
- E' valutata l'efficacia delle azioni adottate dall'azienda per minimizzare l'impatto ambientale del sito produttivo.
- Continuo miglioramento in funzione delle migliori tecnologie disponibili
- Almeno il 90% dell'azienda deve essere certificato per usare il marchio
- Il certificato è valido per tre anni.

- I criteri richiesti comprendono:
  - divieto di utilizzo di ausiliari chimici e coloranti dannosi per l'ambiente
  - trattamento delle acque di scarico e delle emissioni con assegnazione di punteggio a seconda dei valori
  - eliminazione di alcune tecnologie produttive particolarmente inquinanti
  - ottimizzazione del consumo energetico
  - adozione di misure per evitare rumore e polvere
  - adozione di misure per assicurare la sicurezza sul posto di lavoro
  - divieto di lavoro minorile
  - Criteri sociali (nessuna discriminazione di razza, religione..)
  - introduzione di elementi base per un sistema di gestione ambientale

- Vantaggi
  - maggiore efficienza produttiva e conseguente riduzione dei costi
  - diminuzione nella produzione di rifiuti
  - maggiore accettazione dei prodotti dell'azienda sul mercato grazie al riconoscimento pubblico delle misure ecologiche intraprese dal sito produttivo
- Il marchio può apparire sulla carta intestata, documenti aziendali, materiale promozionale, ecc.
- Non può essere usato per etichettare prodotti a meno di presenza di una certificazione Standard 100