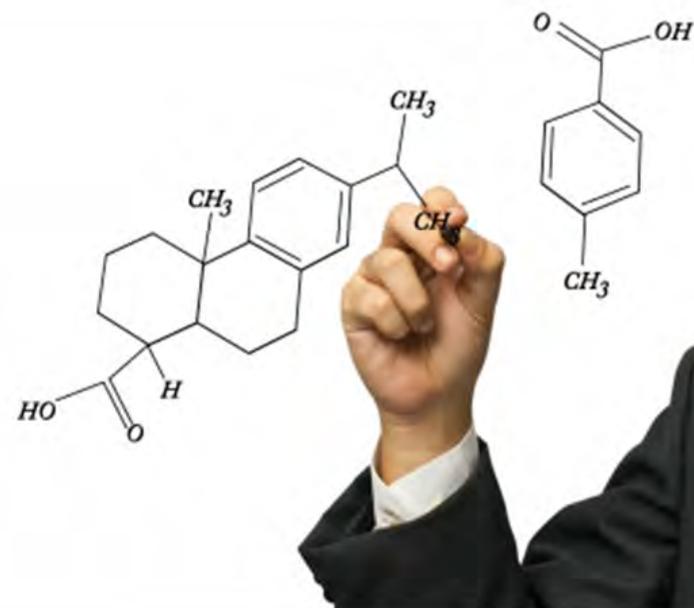


I prodotti chimici nei cicli di produzione industriale: gestione e smaltimento



Sostanze pericolose nel settore tessile: approcci alla gestione e aspetti tecnici

Dott.ssa Stefania Dal Corso



Aula Magna – Campus di Ingegneria
Università di Bergamo - 15 febbraio 2019



Prodotti sicuri?



Categorie di rischio nel settore



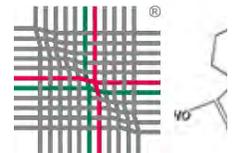
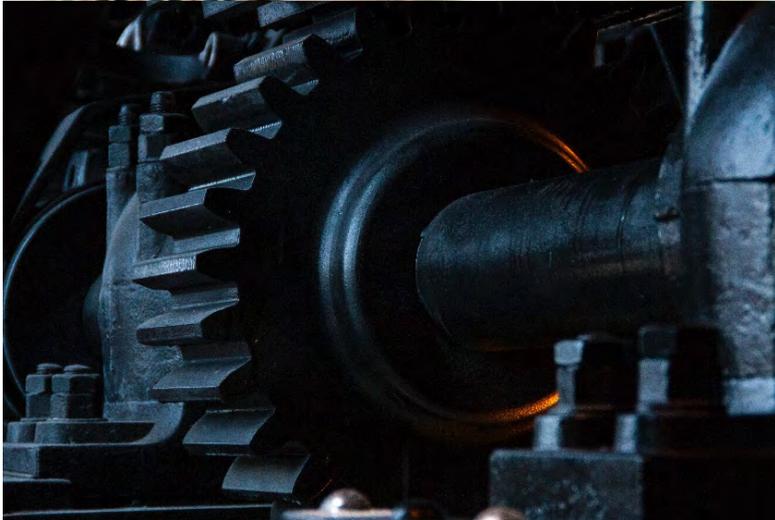
**RISCHIO
CHIMICO**



**RISCHIO
MECCANICO**



**RISCHIO
CALORE E
FIAMMA**



Quadro legislativo di riferimento



Obbligo generale di sicurezza dei prodotti

Direttiva della sicurezza generale dei prodotti (SGP) n. 2001/95/CE

Codice del consumo D.Lgs 206/2005



Norme armonizzate EN

Norme tecniche volontarie UNI e ISO

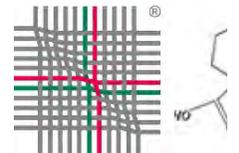
Norme tecniche di altri paesi



Uso di sostanze chimiche

Registration Evaluation Authorization and Restriction of Chemicals REACH
Reg. 1907/2006/CE

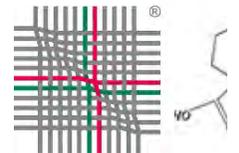
Classification Labelling and Packaging
CLP reg. 1272/2008



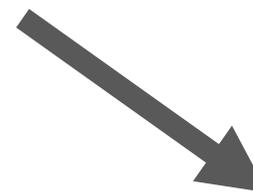
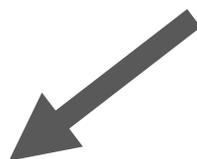
Sicurezza del prodotto tessile



- Per il settore tessile e cuoio, la sicurezza del prodotto è oggi intesa esclusivamente come sicurezza chimico-ecologica, ossia assenza di sostanze tossico-nocive all'indosso
 - Esclusi i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)
- Per l'abbigliamento del bambino, rientrano parametri legati alla progettazione e costruzione dell'articolo
 - Corde e cordini, *European standard* EN 14682
- Anche per altri tipi di articoli tessili non destinati all'indosso la sicurezza è legata all'assenza di sostanze chimiche
 - VOC (Composti Organici Volatili)
 - Idoneità alimentare



Destino dei prodotti chimici

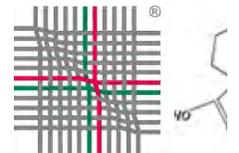
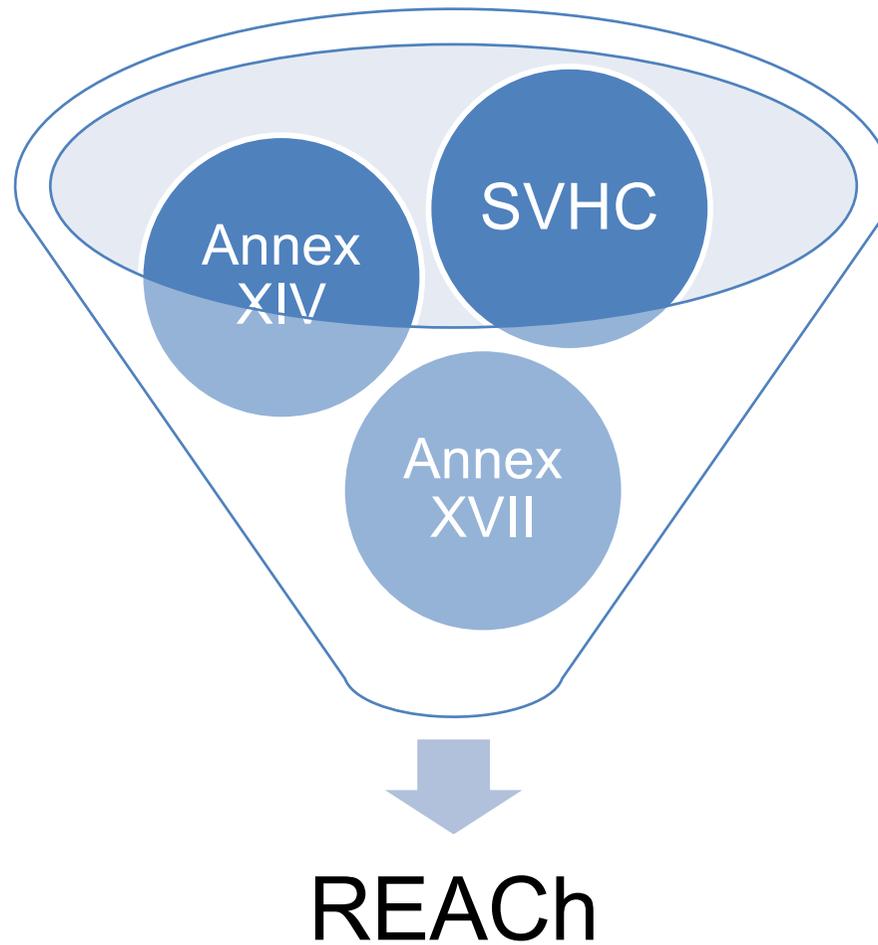


Regolamento REACH

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del
Parlamento Europeo e del Consiglio, del
18 dicembre 2006



Regolamento REACH



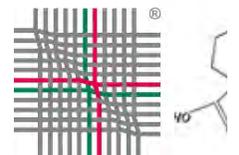
Allegato XVII REACH

ANNEX XVII TO REACH – Conditions of restriction

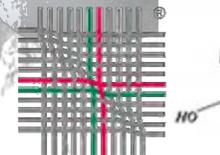
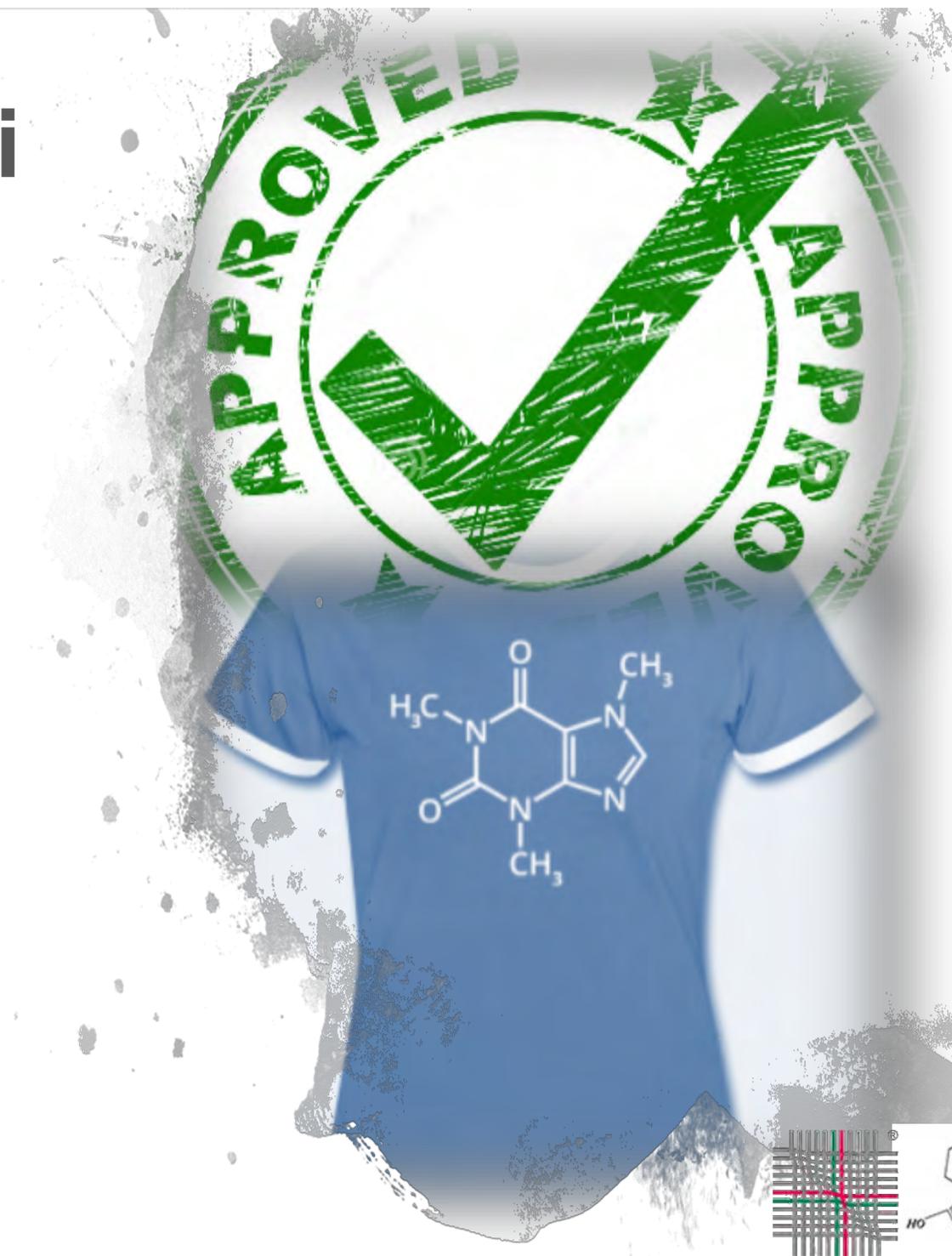
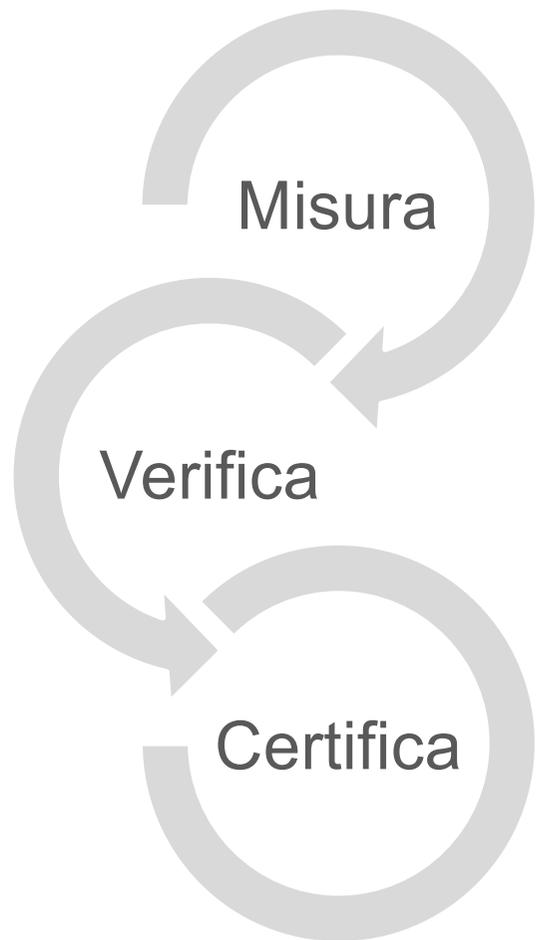
Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Entry 72
The substances listed in column 1 of the Table in Appendix 12

Conditions of restriction
1. Shall not be placed on the market after 1 November 2020 in any of the following: (a) clothing or related accessories; (b) textiles other than clothing which, under normal or reasonably foreseeable conditions of use, come into contact with human skin to an extent similar to clothing; (c) footwear; if the clothing, related accessory, textile other than clothing or footwear is for use by consumers and the substance is present in a concentration, measured in homogeneous material, equal to or greater than that specified for that substance in Appendix 12.

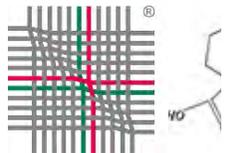
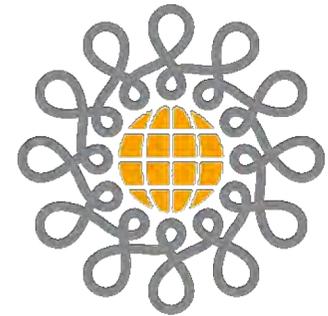


Le certificazioni



STANDARD 100 by OEKO-TEX®

OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES
STANDARD 100



STANDARD 100 by OEKO-TEX®

Classe di Prodotto I

Articoli per bambini fino a 36 mesi



Classe di Prodotto III

Articoli tessili senza diretto contatto con la pelle



Classe di Prodotto II

Articoli tessili a diretto contatto con la pelle



Classe di Prodotto IV

Materiali decorativi/ arredamento



STANDARD 100 by OEKO-TEX®



FILATO CUCIRINO



TESSUTO



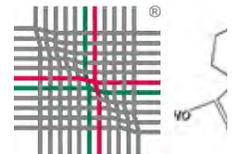
ETICHETTA



FODERA



ZIP



Formaldeide

1989 0,124 mg/m³ (0,1 ppm) per l'aria negli ambienti di vita
(Environmental Health Criteria)

1995 Classe 2A, Cancerogeno probabile
(Vol. 62 dello IARC)

2001
0,1 mg/m³ per l'aria negli ambienti di vita
(Air Quality Guideline)

2004 Classe 1 Cancerogeno per l'uomo
(Monografia IARC vol. 88)

2016

Carc. 1B
Muta. 2

Regolamento (UE) n . 605/2014 della Commissione
del 5 giugno 2014



Formaldeide

- Incolore
- Volatile
- Elevata infiammabilità
- Odore pungente
- Elevata solubilità in acqua
- Polimerizza lentamente a paraformaldeide



H301 + H311 Tossico se ingerito e per contatto con la pelle

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea

H331 Tossico se inalato

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H350 Può provocare il cancro

H370 Provoca danni agli organi





Ah... se avesse preso in tempo il Formitrol!

Avrebbe evitato quel potente mal di gola che non lo lascia quasi respirare.

Date in tempo il Formitrol ai vostri bambini, se volete difenderli dai malanni invernali.

L'uso anche prolungato del Formitrol non dà luogo ad alcun disturbo.

Il Formitrol piace ai bambini per il suo gradevole sapore aromatico.

Formitrol

chiude la porta ai microbi

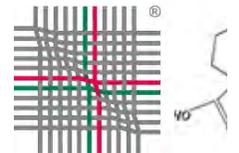
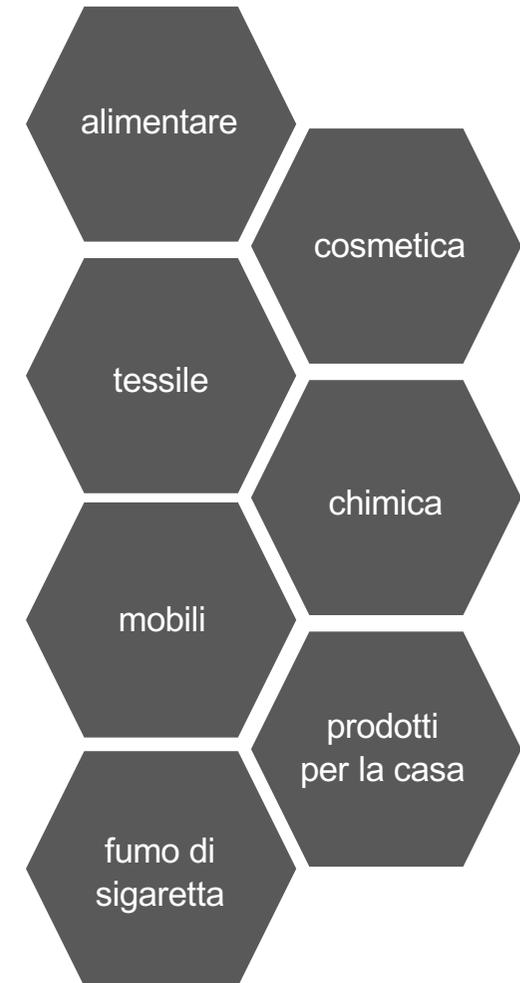


DR. A. WANDER S.A. VIA MEUCCI 39 MILANO

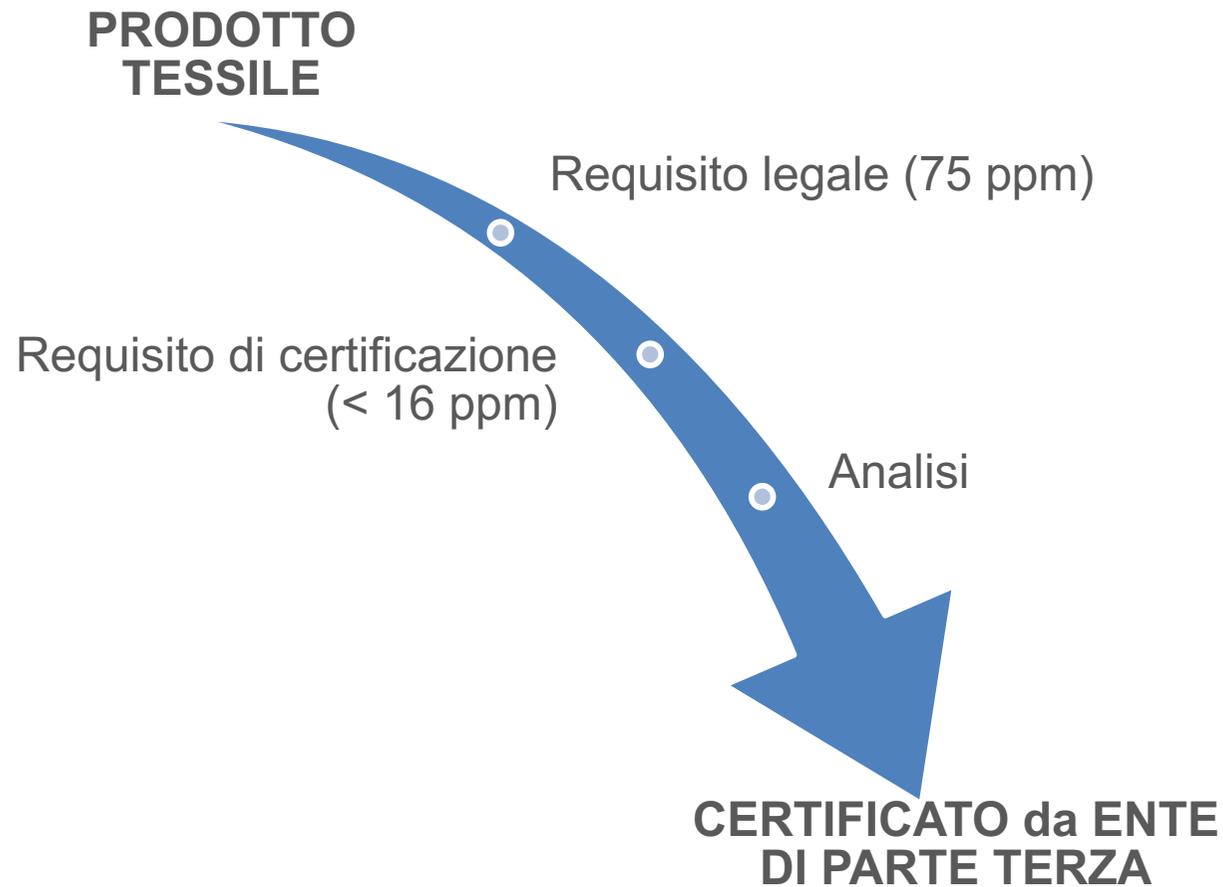


Formaldeide

HCHO



Formaldeide



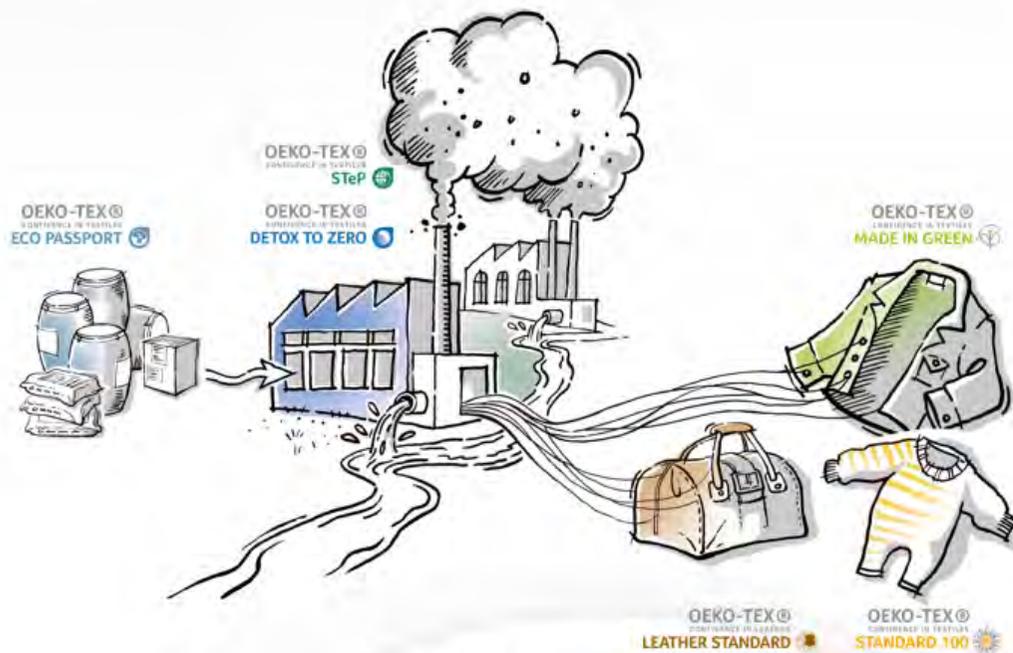
La fonte

CONTROLLO IN INGRESSO
VALUTAZIONE E CONTROLLO

CONTROLLO DI PROCESSO
GESTIONE DEI PRODOTTI CHIMICI

CONTROLLO IN USCITA
GESTIONE DELLA QUALITÀ

GESTIONE DELLA CATENA DI FORNITURA



OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES



Prodotti chimici

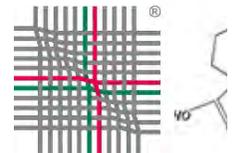
ECO PASSPORT by OEKO-TEX® è un sistema completo di
verifica e certificazione dei prodotti chimici tessili,
coloranti e ausiliari

Misura degli inquinanti

a inizio filiera



Compliance livello 1 o 3



Il processo

CONTROLLO IN INGRESSO
VALUTAZIONE E CONTROLLO

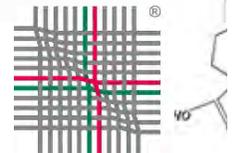
CONTROLLO DI PROCESSO
GESTIONE DEI PRODOTTI CHIMICI

CONTROLLO IN USCITA
GESTIONE DELLA QUALITÀ

GESTIONE DELLA CATENA DI FORNITURA



OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES

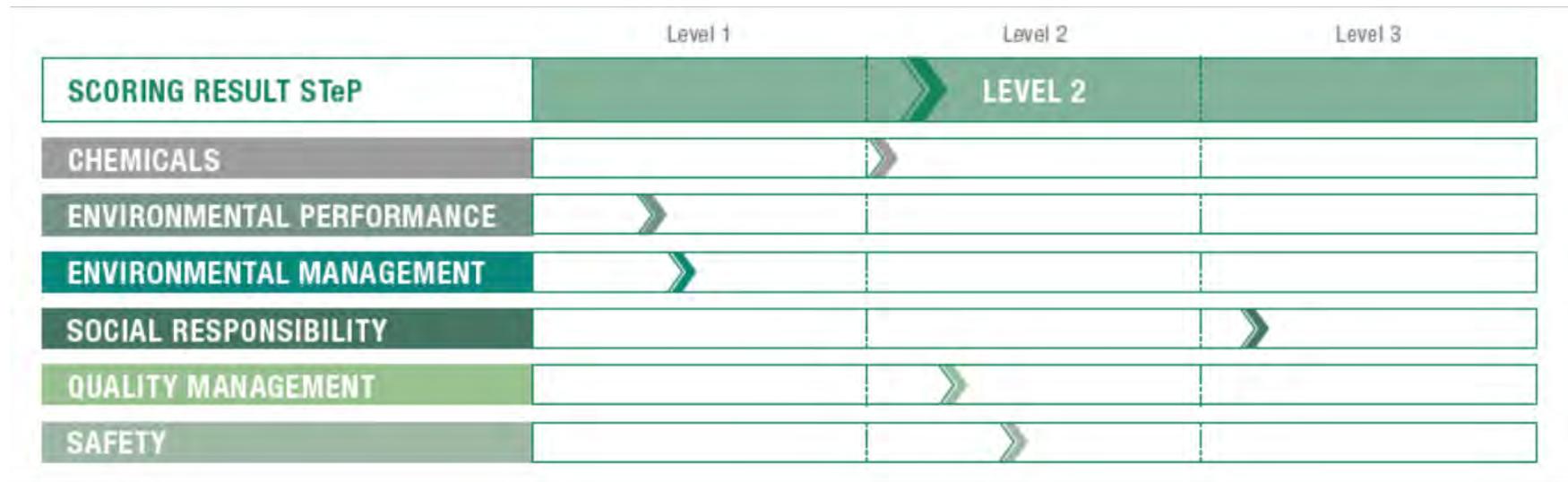


STeP by OEKO-TEX®

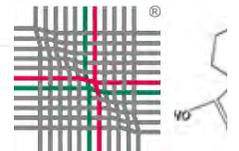
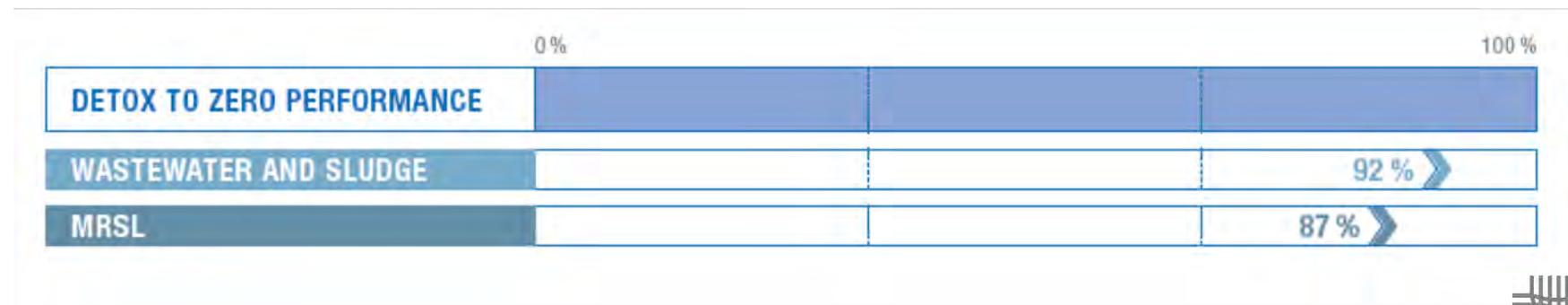
OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES



STeP by OEKO-TEX®



CON L'INTEGRAZIONE DETOX TO ZERO



Made in Green by OEKO-TEX®



I PRODOTTI ETICHETTATI
MADE IN GREEN LABEL SONO

OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES
MADE IN GREEN

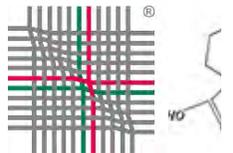


= **OEKO-TEX®**
CONFIDENCE IN TEXTILES
STANDARD 100

REALIZZATI CON MATERIALI
TESTATI PER VERIFICARE LA
PRESENZA DI SOSTANZE
NOCIVE

+ **OEKO-TEX®**
CONFIDENCE IN TEXTILES
STeP

E PRODOTTI IN MODO
SOSTENIBILE



Grazie per l'attenzione

«L'attenzione è la forma più rara e più pura della generosità»
(Simone Weil)

Stefania Dal Corso
stefania.dalcorso@centrocot.it

Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.A.
Piazza Sant'Anna, 2 - 21052 Busto Arsizio (VA) - ITALY
Tel. +39 0331 696707 - Fax +39 0331 680056
info@centrocot.it - www.centrocot.it