

**CENTROCOT**  
Innovation experience

# **La FORMALDEIDE** **Aspetti Legislativi**

**23 Ottobre 2015**

**Stefania Dal Corso**

Area Pianificazione e Sviluppo Laboratorio Ecologico

# CLASSIFICAZIONE

Regolamento (UE) n . 1272/2008 del Parlamento Europeo e del consiglio del 16 dicembre 2008

formaldehyde ...%	200-001-8	50-00-0	<b>Carc. 2</b> Acute Tox. 3 (*) Acute Tox. 3 (*) Acute Tox. 3 (*) Skin Corr. 1B Skin Sens. 1
-------------------	-----------	---------	---

Cancerogeno di categoria 2: sostanza sospetta cancerogena senza prove sufficienti a classificarla in categoria 1

# CLASSIFICAZIONE

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

605- 001- 00-5	formaldehyde ...%	200- 001-8	50-00-0	<b>Carc. 1B</b> <b>Muta. 2</b> Acute Tox. 3 <sup>+</sup> Acute Tox. 3 <sup>+</sup> Acute Tox. 3 <sup>+</sup> Skin Corr. 1B Skin Sens. 1
----------------------	-------------------	---------------	---------	---

Cancerogeno di categoria 1B: sostanza presunta cancerogena sulla base di esperimenti su animali

Mutageno di categoria 2: Sostanze che destano preoccupazione per il fatto che potrebbero causare mutazioni ereditarie nelle cellule germinali umane.

# CLASSIFICAZIONE

Regolamento (UE) 2015/491 della Commissione, del 23 marzo 2015, che modifica il regolamento (UE) n. 605/2014

Il regolamento (UE) n. 605/2014 della Commissione <sup>(2)</sup>, adottato il 5 giugno 2014, prevede l'applicazione di disposizioni nuove o aggiornate per la classificazione e l'etichettatura armonizzate di una serie di sostanze a decorrere dal 1° aprile 2015. A causa di alcuni ritardi nel processo di adozione di detto regolamento, il periodo transitorio fino all'applicazione del regolamento (UE) n. 605/2014 è significativamente più breve rispetto a quelli applicati per i precedenti adattamenti al progresso tecnico e scientifico. Dieci mesi appaiono insufficienti a consentire agli operatori economici di adattarsi alle nuove regole, alcune delle quali riguardano sostanze chimiche ampiamente utilizzate. È dunque opportuno posticipare la data di applicazione per concedere un periodo transitorio in linea con la prassi dei precedenti adattamenti al progresso tecnico del regolamento (CE) n. 1272/2008.

1 Gennaio 2016

## EFFETTI DELLA NUOVA CLASSIFICAZIONE

Entro il 1 gennaio 2016, la formaldeide e le miscele che la contengono, se presente al di sopra dello **0.1%** vengono classificata

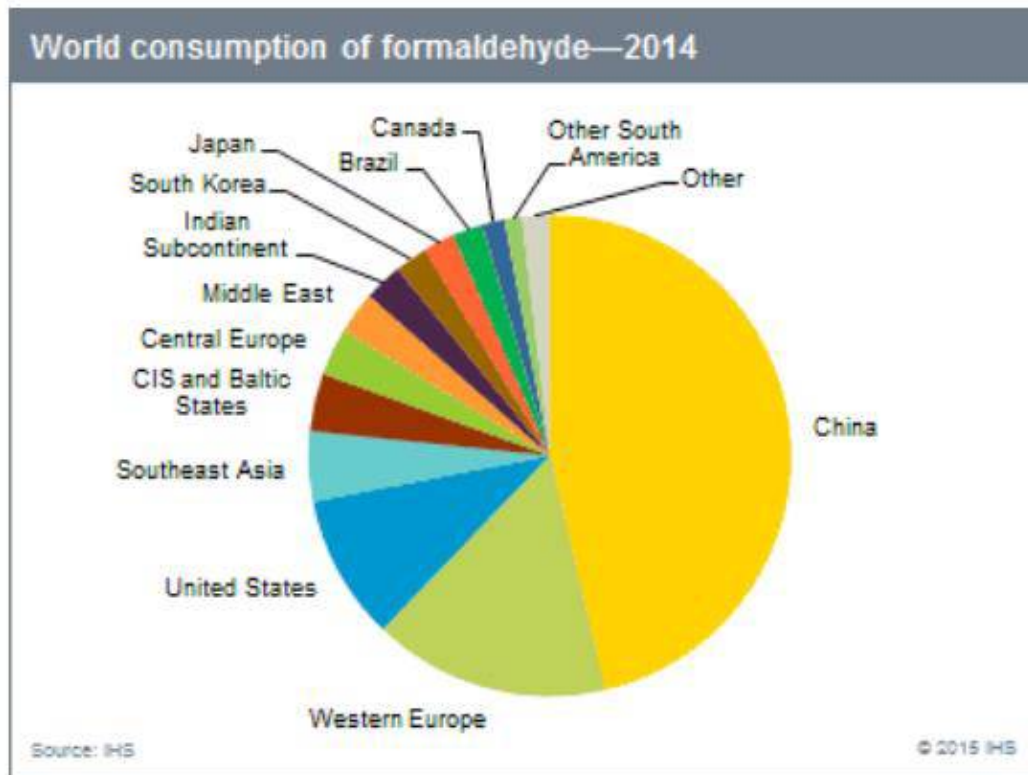
Carc. 1B H350



# UTILIZZI DELLA FORMALDEIDE

- Resine policondensate
- Battericida
- Conservazione
- Processi chimici farmaceutici
- Anticorrosivo
- Indurente pellicole fotografiche
- Sostanza di degradazione – Inquinante ubiquitario

# CONSUMO DI FORMALDEIDE 2014



- 70% della formaldeide viene utilizzata per la produzione di resine (UF, PF e MF)
- La Cina è il più grande consumatore di formaldeide (42% del mercato mondiale al 2014)

## IL SETTORE TESSILE

1. Normazione Extra UE
2. Normazione UE
3. REACH
4. Certificazioni volontarie
5. Capitolati privati



## IL SETTORE TESSILE

1. Normazione Extra UE
2. Normazione UE
3. REACH
4. Certificazioni volontarie
5. Capitolati privati

## SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI – EXTRA EU

Nazione	Anno	Legislazione	Limiti (ppm)
GIAPPONE	1973	l'Act on Control of Household Products Containing Harmful Substances (Act No 112 of October 12, 1973).	A) Bambino: ND B) Abbigliamento intimo: 75 ppm C) Biancheria da letto: 75 ppm D) Foderami: 700 ppm E) Arredamento: 1000 ppm
CINA	2010	GB 18401/2010 – Prodotti di abbigliamento	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 36 mesi: 20 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 75 ppm C) Articoli senza contatto con la pelle: 300 ppm
	2006	GB 20400/2006 – Articoli e componenti in cuoio	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 24 mesi: 20 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 75 ppm C) Articoli senza contatto con la pelle: 300 ppm D) Articoli senza contatto con la pelle (white shorn sheepskin): 600 ppm
	2010	GB 25038/2010 Calzature con parti in gomma che hanno subito il processo di vulcanizzazione. Tomaio in materiale tessile e similpelle.	A) Prodotti per bambini (0-36 mesi): 75 ppm B) Prodotti per bambini di età superiore a 36 mesi e per adulti: 150 ppm

## SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI – EXTRA EU

Nazione	Anno	Legislazione	Limiti (ppm)
TAILANDIA	2005	TIS 2231-2548:2005	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 36 mesi: 20 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 75 ppm C) Articoli senza contatto con la pelle: 300 ppm
TAIWAN	2013	CNS 15290	A) Prodotti per bambini (da 0 a 24 mesi oppure di altezza inferiore agli 86 cm): 20 ppm B) Prodotti a diretto contatto con la pelle: 75 ppm C) Prodotti senza diretto contatto con la pelle: 300 ppm D) Tessili decorativi (quali tende, tovaglie, copri divani etc.): 300 ppm
VIETNAM	2009	Circular No. 32/2009/TT-BCT agg. 2015	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 36 mesi: 30 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 75 ppm C) Articoli senza contatto con la pelle: 300 ppm



## IL SETTORE TESSILE

1. Normazione Extra UE
2. Normazione UE
3. REACH
4. Certificazioni volontarie
5. Capitolati privati



# SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI – EUROPA

Nazione	Anno	Legislazione	Limiti (ppm)
ITALIA	-	Nessuna regolamentazione	-
GERMANIA	1993	“Gefahrstoffverordnung” (Ordinanza sulle sostanze nocive), Annex III, N°9,26.10.93 Gli articoli che contengono più dello 0.15% di formaldeide <b>devono riportare: “Contiene formaldeide: è raccomandato il lavaggio prima dell’uso per evitare irritazioni alla pelle”</b> .	> 1500 ppm (prevede etichettatura)
FRANCIA	1997	Gazzetta Ufficiale della Repubblica Francese 97/0141/F	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 36 mesi: 20 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 200 ppm C) Articoli non a contatto con la pelle: 400 ppm
AUSTRIA	1990	BGBL n° 194 del 1990; gli articoli che contengono più dello 0.15% (1500 mg/kg) di formaldeide <b>devono riportare la dicitura “contiene formaldeide; è raccomandato il lavaggio prima dell’uso per evitare irritazioni alla pelle”</b>	> 1500 ppm (prevede etichettatura)
PAESI BASSI	2000	<b>Legge 01/07/2000 “The Dutch (Commodities Act) Regulations on Formaldehyde in textiles”</b> Per articoli a diretto contatto con la pelle deve essere riportata l’indicazione <b>“lavare prima dell’uso” se contengono più di 120 mg/kg di formaldeide.</b> Il prodotto dopo lavaggio non deve contenere più di 120 mg/kg di formaldeide	< 120 ppm



# SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI - EUROPA

Nazione	Anno	Legislazione	Limiti (ppm)
NORVEGIA	1976	“Regulations Governing the Use of Certain Chemicals in Textiles” ( <b>Product Control Act</b> N° 79, 11/05/1976, Sez. 4); I limiti si riferiscono al prodotto lavato se questo reca <b>l’indicazione di lavaggio prima dell’uso</b>	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 24 mesi: 30 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 100 ppm C) Articoli senza contatto con la pelle: 300 ppm
FINLANDIA	1988	Decreto n° 210/1988	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 24 mesi (in tessuto): 30 ppm B) Articoli a contatto con la pelle: 100 ppm C) Articoli non a contatto con la pelle e tessuti di arredamento: 300 ppm
POLONIA	2001	Decreto 19/10/2001	A) Articoli per bambini di età inferiore ai 36 mesi: 20 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 150 ppm C) Articoli senza contatto con la pelle: 300 ppm materiali decorativi: 500 ppm
REPUBBLICA CECA	2005	Decreto del Ministero della Salute n° 84/2001, modificato dal Decreto No. 521/2005	Giocattoli, parti tessili: 30 ppm
SLOVENIA	1998	Legge STN 80 0055/Textile	A) Articoli per bambini: 20 ppm B) Articoli a diretto contatto con la pelle: 30 ppm C) Biancheria da letto: 30 ppm D) Altro: 300 ppm



## RAPEX - FINLANDIA - 2014

**Category:** Clothing, textiles and fashion items

**Product:** Baby's tunic

**Brand:** Moomin characters

**Name:** Moomin

**Type/number of model:** Unknown

**Batch number/Barcode:** Bar code: 0200553710160

**OECD Portal Category:** 67000000 - Clothing

**Description:** A red baby's tunic with a Moomin character (Little My) on the front with colourful chequered patterns in different parts of the product, size 80 cm.

**Country of origin:** India



Chemical

The product poses a chemical risk because it contains up to 44.0 mg/kg of formaldehyde in the red fabric and 94.0 mg/ml in the chequered fabric. The product does not comply with the national legislation.

44,0 mg/kg

REQUISITO FINLANDIA:  
30 mg/kg

## IL SETTORE TESSILE

1. Normazione Extra UE
2. Normazione UE
3. REACH
4. Certificazioni volontarie
5. Capitolati privati



## SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI

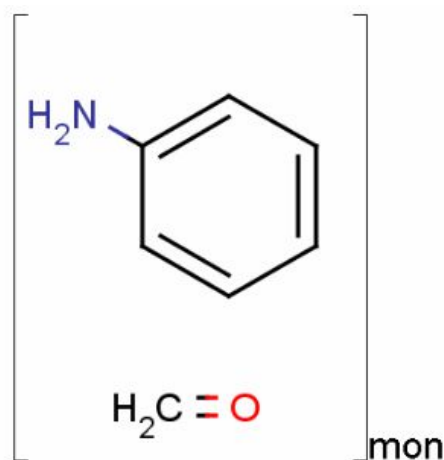
### EUROPA

NON viene regolamentata in maniera comunitaria nel Regolamento REACH 1907/2006 la concentrazione di Formaldeide presente nel prodotto finito tessile.

## SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI

L'unica regolamentazione relativa ad un composto contenente la formaldeide, si trova nelle SVHC:

Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline	500-036-1	25214-70-4	2011/12/19	Carcinogenic (article 57 a)	<a href="#">ED/77/2011</a>
---	-----------	------------	------------	-----------------------------	----------------------------



- Produzione di MDA
- Resine epossidiche
- Adesivi

# SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI



EC Number: 500-036-1

CAS Number: 25214-70-4

Substance Name: Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline

## Notification Information

Number of Notifications: 0

Article Categories: -

Article types/use of articles, examples in alphabetical order: -

## Registration Information on identified uses related to article categories

*No registration information available relating to the use of the substance in articles. The reason may be that the substance is not registered, that no Article Category is provided in the registrations for the substance or that the identified uses of the registrations have been claimed confidential.*



## IL SETTORE TESSILE

1. Normazione Extra UE
2. Normazione UE
3. REACH
4. Certificazioni volontarie
5. Capitolati privati



## SETTORE TESSILE – REQUISITI COGENTI

La sensibilità diffusa per questa sostanza ha fatto sì che fosse regolamentata sia in certificazioni volontarie che in capitolati privati.

# SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE MARCHIO COMUNITARIO ECOLABEL

**DECISIONE DELLA COMMISSIONE**

**del 5 giugno 2014**

**che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai prodotti tessili**

*[notificata con il numero C(2014) 3677]*

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

***(2014/350/UE)***

# SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE

## MARCHIO ECOLABEL

### d) *Restrizioni applicabili ai processi di stampa*

<p>ii) <b>Paste di stampa</b> Applicabilità: stampa</p>	<p>Le paste di stampa non possono contenere oltre il 5 % di composti organici volatili (VOC), tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— idrocarburi alifatici (C10-C20)</li> <li>— monomeri quali acrilati, vinilacetati, stirene</li> <li>— monomeri quali acrilonitrile, acrilammide, butadiene</li> <li>— alcoli, esteri, polioli</li> <li>— <b>formaldeide</b></li> <li>— esteri di acido fosforico</li> <li>— benzene come impurità da idrocarburi superiori</li> <li>— ammoniaca (per esempio decomposizione dell'urea, reazione del biureto)</li> </ul>	<p><b>Contenuto di VOC &lt; 5,0 % p/p</b></p>	<p>Verifica: il richiedente dichiara di non aver effettuato stampe o dichiarazione dello stampatore corroborata dalle schede di dati di sicurezza e/o da calcoli relativi alle paste da stampa.</p>
---	--	---	---

# SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE

## MARCHIO ECOLABEL

### g) *Restrizioni applicabili al prodotto finito*

ii) Residui di <b>formaldeide</b> Applicabilità: tutti i prodotti. Ai capi rifiniti per la facilità di trattamento (cosiddetti anche «antipiega» o «lava-e-indossa») si applicano condizioni specifiche.	I seguenti valori limite sono applicabili alla <b>formaldeide</b> residua proveniente dai trattamenti antipiega:		Verifica: prova di laboratorio sui prodotti finiti rifiniti per la facilità di trattamento. Per tutti gli altri prodotti è richiesta una dichiarazione di non utilizzo. Metodo di prova: EN ISO 14184-1
	— Prodotti per neonati e <u>bambini</u> fino a tre anni	16 ppm	
	— Tutti i prodotti a <u>contatto</u> cutaneo diretto	16 ppm	
	— Capi a <u>contatto cutaneo limitato</u> e tessuti d'interno	75 ppm	





## SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP)

- Appalti pubblici verdi
- Mettere in pratica il Green Public Procurement significa acquistare beni e servizi non basandosi esclusivamente sul costo monetario, ma anche tenendo conto degli impatti ambientali che questi possono generare nel corso del ciclo di vita.



## SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP)

- L'Italia ha accolto quest'indicazione e ha adottato il “Piano d' Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP)” (Aggiornato con D.M. 10 aprile 2013 pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 102 del 3 maggio 2013.)
- Il PAN GPP prevede che il Ministero dell'Ambiente definisca i “Criteri Ambientali Minimi” (CAM).

Criteria ambientali minimi  
Green Public Procurement

Criteria di base.

1. Pesticidi: 20 sostanze – contenuto massimo 1 mg/kg (fibre naturali)
2. Coloranti sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici: 9 cancerogeni - 18 sensibilizzanti/allergenici vietati
3. Arilammine da coloranti azoici: 24 ammine – valore massimo 20 mg/kg
4. “flame retardant”: 6 sostanze vietate
5. Pentaclorofenolo e Tetraclorofenoli – contenuto massimo 0,5 mg/kg (cotone, fibre cellulosiche naturali e loro miste)

Criteria di base.

6. Ftalati: 4 sostanze – valore massimo 0,1% in peso
7. Formaldeide: contenuto massimo 30 mg/kg per i prodotti a contatto con la pelle; 75 mg/kg per tutti gli altri prodotti

*Per i criteri da 1 a 7 sono considerati conformi i prodotti tessili muniti di etichetta ecologica europea Ecolabel o altra etichetta che rispetti i criteri*

8. Metalli Estraiibili (in sudore acido): 9 metalli con valori massimi compresi tra 30 e 0,02 mg/kg

Criteria premianti:

i prodotti muniti di marchio Ecolabel sono considerati conformi ;  
i prodotti devono contenere almeno il 30% in peso di fibre riciclate;  
i prodotti devono contenere almeno il 50% in peso del materiale tessile di cotone o altre fibre naturali di produzione biologica.

# SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE

## OEKO TEX STANDARD 100 DAL 1992

Classe di prodotto / Product Class	I Bambino / Baby	II a diretto contatto con la pelle / in direct contact with skin	III senza contatto con la pelle / with no direct contact with skin	IV Materiali da decorazione / Decoration material
<b>formaldeide / Formaldehyde [mg/kg]</b>				
	n.d. <sup>2</sup>	75	300	300

<sup>2</sup> n.d. corrisponde a un'unità di assorbanza inferiore a 0.05 resp. <16 mg/kg, in accordo con il metodo di prova „Japanese Law 112“. / n.d. corresponds according to „Japanese Law 112“ test method with an absorbance unit less than 0.05 resp. <16 mg/kg

Classe di prodotto / Product Class	I Bambino / Baby	II a diretto contatto con la pelle / in direct contact with skin	III senza contatto con la pelle / with no direct contact with skin	IV Materiali da decorazione / Decoration material
<b>Emissione di composti volatili / Emission of volatiles [mg/m3]<sup>24</sup></b>				
Formaldeide [50-00-0]	0.1	0.1	0.1	0.1

# SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE

## BLUESIGN – Versione 5.0 del 1 luglio 2015

Aldehydes					
Chemical Substances	CAS Number	Limit Value [mg/kg] Usage range			Recommended Sample Preparation // Test Method
		A	B	C	
Formaldehyde	50-00-0	DL: 15	75	300	Textile: ISO 14184-1 (2011)  Leather: ISO 17226-1 (2008) or ISO 17226-2 (2008)
		Monitoring			

# SETTORE TESSILE - CERTIFICAZIONI VOLONTARIE

## BLUESIGN – Versione 5.0 del 1 luglio 2015

<b>Other Chemical Substances Part 4</b>					
<b>Chemical Substances</b>	<b>CAS Number</b>	<b>Limit Value [mg/kg] Usage range</b>			<b>Recommended Sample Preparation // Test Method</b>
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
Formaldehyde oligomeric reaction product with aniline (polymeric MDA, MDA technical grade)	25214-70-4	Usage ban // DL: 20 mg/kg			Indirect testing via Diaminodiphenylmethane // HPLC



## IL SETTORE TESSILE

1. Normazione Extra UE
2. Normazione UE
3. REACH
4. Certificazioni volontarie
5. Capitolati privati



## SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI

- Oltre alle certificazioni volontarie, i brands stilano capitolati privati che prendono in considerazione questo parametro.
- Le strade percorse rispetto alla richiesta del requisito sono sostanzialmente due:

1.Non Detox

2.Detox





# SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI NON DETOX

## CAPITOLATO 1 - BAMBINO

Per fibre naturali e sintetiche, pelle, materiali polimerici e stampati e legno pone requisito:

16 mg/kg



# SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI NON DETOX

## CAPITOLATO 2

Per il tessile per la determinazione di formaldeide (libera ed estraibile) pone i requisiti:

- 16 mg/kg: 0 - 36 mesi
- 75 mg/kg: prodotti a diretto contatto con la pelle
- 300 mg/kg: prodotti senza diretto contatto con la pelle



## SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI NON DETOX

### CAPITOLATO 3

Per il tessile e pelle e cuoio per la determinazione di formaldeide pone i requisiti:

- 16 mg/kg: 0 - 36 mesi
- 75 mg/kg: prodotti a diretto contatto con la pelle
- 300 mg/kg: prodotti senza diretto contatto con la pelle



# SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI NON DETOX

## SINTESI

Mediamente i requisiti richiesti nei capitolati privati non aderenti alla campagna Detox sono allineati ed hanno una richiesta minima di 16 mg/kg nei prodotti per bambini.



# SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI DETOX

Considerando la più recente MRS� firmata (4 settembre 2015) il requisito per la formaldeide è il seguente:

Substance	Cas-Nr	STATUS	Banned / phase-out	Detection Limit	
				Input: Chemical Formulations / Output: Waste water (µg/l)	Output: <b>Products</b> / Output: Waste Water Sludge (mg/kg)
Formaldehyde	50-00-0	Phase-out		Best current testing technology using lowest detection / reporting limits always updated and applied	Best current testing technology using lowest detection / reporting limits always updated and applied

16 mg/kg ??



## SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI

### AFIRM GROUP – Apparel and Footwear RSL Management Group

- Restricted Substance Guide per i requisiti minimi tra i marchi aderenti.
- Si deve considerare ogni specifica RSL del marchio per requisiti individuali.



## SETTORE TESSILE - CAPITOLATI PRIVATI

### AFIRM GROUP – Apparel and Footwear RSL Management Group

<b>Formaldehide (CAS-No.: 50-00-0)</b>			
Textile	13 ppm (babies) 20 ppm adults	see test method	JIS L 1041-1983 A (Japan Law 112) or EN ISO 14184-1:2011
Leather	20 ppm (babies) 50 ppm adults	see test method	ISO 17226-2
Paper	150 ppm (EN 645 and EN 1541)	see test method	EN 645
Wood	10 ppm	see test method	EN 717-3

## SETTORE TESSILE - CONCLUSIONI

- La formaldeide è una sostanza diffusa e conosciuta;
- E' una sostanza regolamentata oramai da anni;
- Le richieste cogenti e quelle volontarie sono abbastanza allineate fra loro;
- Vi è un filone che pone il requisito allo “**zero**”, determinato con la migliore tecnologia disponibile.



## ALTRI SETTORI

1. Giocattoli
2. Esposizione Professionale
3. **Qualità dell'Aria Indoor**
4. Cosmesi
5. Food Contact



## ALTRI SETTORI

1. Giocattoli
2. Esposizione Professionale
3. Qualità dell'Aria Indoor
4. Cosmesi
5. Food Contact



## GIOCATTOLI - EN 71-9:2008

### REQUISITI

- I componenti tessili accessibili di giocattoli destinati a bambini di età inferiore a 3 anni non devono contenere formaldeide idrolizzata e libera maggiore di 30 mg/kg quando sottoposti a prova in conformità alla EN ISO 14184-1.
- I componenti di carta accessibili di giocattoli destinati a bambini di età inferiore a 3 anni non devono contenere formaldeide maggiore di 30 mg/kg quando sottoposti a prova in conformità alla EN 645 e alla EN 1541.



## GIOCATTOLI - EN 71-9:2008 REQUISITI

- I componenti di legno incollato con resina accessibili di giocattoli destinati a bambini di età inferiore a 3 anni non devono rilasciare formaldeide maggiore di 80 mg/kg quando sottoposti a prova in conformità alla EN 717-3.
- Formaldeide come monomero: 2,5 mg/l (di simulante)
- Formaldeide libera come conservante: 0,05%



## ALTRI SETTORI

1. Giocattoli
2. Ambiente di lavoro
3. Qualità dell'Aria Indoor
4. Cosmesi
5. Food Contact



# AMBIENTE DI LAVORO RISCHIO CANCEROGENO

Uno degli impatti più evidenti è la gestione del rischio cancerogeni.

Siti dove sono già presenti sostanze H350 ed è già attiva la sorveglianza sanitaria e tutti gli obblighi, aggiungeranno la formaldeide **all'elenco** delle sostanze da monitorare e gestire.

Ma proprio per la presenza ubiquitaria e non intenzionale, anche siti apparentemente “tranquilli” devono comunque effettuare delle valutazioni.



# AMBIENTE DI LAVORO REGOLAMENTAZIONI

Sebbene a livello comunitario e nazionale non sono stati definiti limiti di esposizione di legge per la formaldeide, esistono alcuni valori espressi da autorevoli Istituti internazionali:

ACGIH: 0,3 ppm TLV-C

NIOSH: 0,1 ppm Ceiling



## ALTRI SETTORI

1. Giocattoli
2. Ambiente di lavoro
3. **Qualità dell'Aria Indoor**
4. Cosmesi
5. Food Contact





## QUALITA' DELL'ARIA INDOOR - INQUINANTI

- Qualità **dell'aria** ambiente (Outdoor)
- Materiali da costruzione
- Areazione
- Prodotti per i consumatori (inclusi articoli per arredamento)
- Tappeti
- Elettrodomestici
- Prodotti per la pulizia della casa
- Abitudini comportamentali degli occupanti (es. fumo)



# QUALITA' DELL'ARIA INDOOR REGOLAMENTAZIONE

• In EU alcuni Paesi hanno già introdotto nella loro legislazione norme relative agli inquinanti indoor:

- Francia
- Germania
- Portogallo
- Norvegia
- Polonia
- Regno Unito
- Belgio
- Finlandia
- Austria
- Paesi Bassi



# QUALITA' DELL'ARIA INDOOR

## REGOLAMENTAZIONE

- L'OMS ha elaborato le linee guida per la qualità dell'aria indoor per alcuni specifici inquinanti atmosferici presenti in ambienti confinati.
- Per OMS il limite per la qualità dell'aria della formaldeide è  $0,1 \text{ mg/m}^3$
- In Italia, nonostante i crescenti sforzi, non si è ancora riusciti ad elaborare una legge quadro sulla qualità dell'aria indoor. ISS ha attivato un gruppo di lavoro.



# NORMAZIONE PANNELLI IN ITALIA

Decreto Ministeriale del 10/10/2008

I pannelli a base legno e manufatti con essi realizzati sia semilavorati che prodotti finiti contenenti formaldeide, non possono essere immessi in commercio se la **concentrazione di equilibrio di formaldeide** che essi provocano **nell'aria dell'ambiente** di prova supera il valore di

0,1 ppm (0,124 mg/m<sup>3</sup>)

Misurazione concentrazione di equilibrio con metodo UNI EN 717-1 (metodo di camera) o UNI EN 717-2 (metodo dell'analisi dei gas)



## ALTRI SETTORI

1. Giocattoli
2. Ambiente di lavoro
3. Qualità dell'Aria Indoor
4. Cosmesi
5. Food Contact



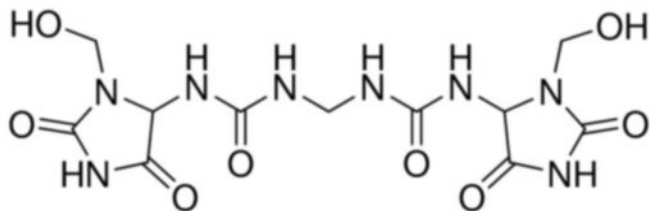
# COSMESI

- Non si trova ad oggi sul mercato un prodotto cosmetico fabbricato in Europa, formulato con formaldeide, con la sola eccezione dei prodotti per le unghie. Si utilizza come preservante, per ridurre la carica microbica.

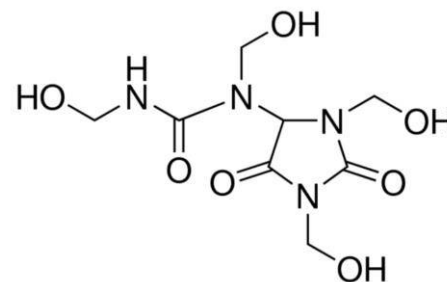
## MA

- Si possono utilizzare delle sostanze che sono «cessori di formaldeide», tra cui

Imidazolidinil-urea



Diazolidinil-urea





# COSMESI

## Regolamento Europeo 1223/2009.

- Impone che siano chiaramente riportati in etichetta gli ingredienti del prodotto secondo una nomenclatura internazionale, definita INCI.
- Allegato III - Elenco delle sostanze il cui uso è vietato nei prodotti cosmetici, salvo entro determinati limiti:

Formaldehyde

50-00-0

200-001-8

Prodotti per indurire 5 % in formaldeide  
le unghie



# COSMESI

- Allegato V - Elenco dei conservanti autorizzati nei prodotti cosmetici

Formaldehyde	50-00-0,	200-001-8	Prodotti per il cavo orale	0,1 % in formaldeide libera	Da non usare negli aerosol (spray)
Paraformaldehyde	30525-89-4		Altri prodotti	0,2 % in formaldeide libera	

- Prodotti finiti contenenti formaldeide o sostanze che figurano nel presente allegato e che liberano formaldeide devono obbligatoriamente indicare sull'etichetta la dicitura: «contiene formaldeide», qualora la concentrazione di formaldeide nel prodotto finito superi lo 0,05 %.





## ALTRI SETTORI

1. Giocattoli
2. Ambiente di lavoro
3. Qualità dell'Aria Indoor
4. Cosmesi
5. Food Contact



## ALIMENTI – FOOD CONTACT - EUROPA

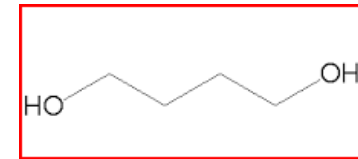
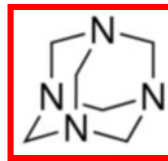
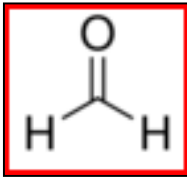
### REGOLAMENTO (UE) N. 10/2011 DELLA COMMISSIONE del 14 gennaio 2011

riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica  
destinati a venire a contatto con i prodotti  
alimentari

e successive modifiche e rettifiche del  
REGOLAMENTO (UE) 2015/174



## ALIMENTI – FOOD CONTACT – EUROPA



Formaldeide, Esametilentetrammina e 1,4-butan-diolo

LMS(T)

15 mg/kg espresso come formaldeide



## ALIMENTI – FOOD CONTACT – ITALIA

Decreto Ministeriale del 21/03/1973

Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili,  
destinati a venire in contatto con le sostanze  
alimentari o con sostanze d'uso personale

MATERIE PLASTICHE	→	0,5 mg/dm <sup>2</sup>
GOMME	→	0,5 mg/dm <sup>2</sup>
CELLULOSA	→	1,0 mg/dm <sup>2</sup>

Vi invitiamo a



**La giornata della Sostenibilità**  
**Martedì 10 Novembre 2015**  
Museo Maga - Gallarate  
**Premiazione 47 aziende tessili**  
**certificate Oeko Tex® Standard 100 da 20 anni**



# Grazie a tutti per l'attenzione!

Contatti:

[stefania.dalcorso@centrocot.it](mailto:stefania.dalcorso@centrocot.it)

*«L'attenzione è la forma più rara e più pura della generosità»*

(Simone Weil)