

LA LITERIE

Sommaire:

- Quelques chiffres sur le marché de la literie.
- Les différents types de matelas.
- Les composants principaux.
 - Coutils à matelas et leurs traitements.
 - Les biocides.
 - Matériaux de garnissage
- Les substances chimiques possibles par type de matériaux.
- Les COV dans les mousses.
- Résultats d'analyses.
- Conseils aux clients.



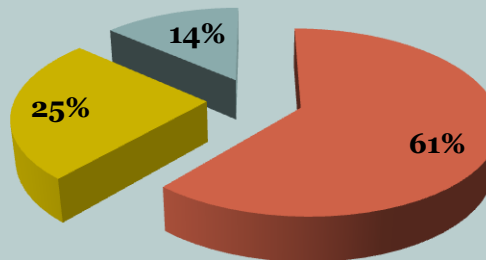
Photo Harcourt© pour Treca

Le marché de la literie en FRANCE

Année 2010	Volumes achetés en France
Matelas en Mousse PU	2 800 000
Matelas à Ressorts	1 150 000
Matelas en Latex	620 000
Total France	4 570 000

Volumes achetés en France

- Matelas en Mousse
- Matelas à Ressorts
- Matelas en Latex



90% de la production est française, les importations sont européennes, pas de produits asiatiques.

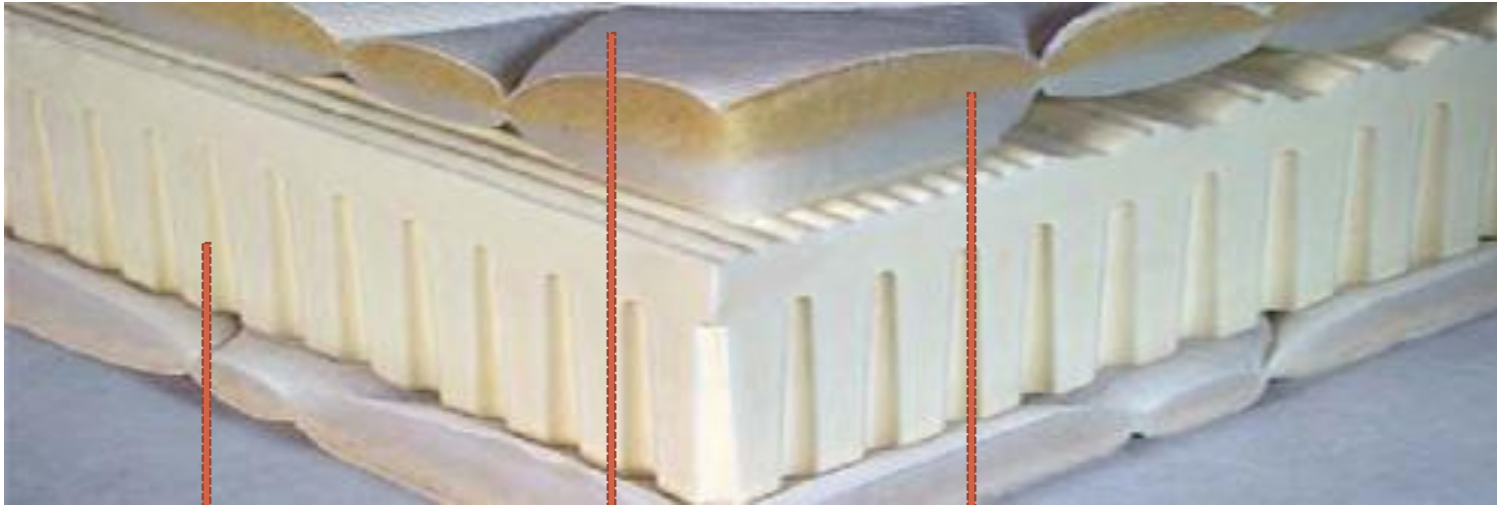
Les Français ne changent leur literie en moyenne (que) tous les 13 ans !

Les principales marques de literie:

Dunlopillo	Mousse et Latex
Simmons	Ressorts
Treca	Ressorts
Bultex	Mousse
Epeda	Ressorts
Mérimos	Ressorts
Sapsa bedding	Latex
André Renault	Toutes technologies
Marques de distributeurs (ex:Ikea)	

Les 7 premières marques représentent 70% du marché français de la literie.

Les principaux composants



AME

COUTIL

GARNISSAGES

Les âmes de matelas

La mousse de polyuréthane est le résultat d'une réaction chimique endothermique entre deux composants: Polyol et Isocyanate(TDI ou MDI). Il existe un grand nombre de formulation suivant les densités et le type de mousse que l'on désire obtenir(Polyether, HR, Viscoélastique, etc.)

La mousse de latex est majoritairement synthétique et non pas naturelle comme on pourrait le penser. L'émulsion utilisée est un mélange de deux monomères que sont le butadiène et le styrène. Certains matelas contiennent une part de latex naturel. L'âme du matelas est obtenue par vulcanisation (cuisson) à 140° de cette émulsion.

Le matelas à ressorts est constitué, comme son nom l'indique, de ressorts ensachés dans un non tissé polypropylène. Le nombre de ressorts et leur dureté varie suivant le confort recherché. L'acier utilisé est « basique » et subit un traitement thermique avant ensachage. Les âmes de matelas à ressort comportent très souvent un pourtour en mousse.

Les coutils à matelas

Il existe 3 types de coutils utilisés en literie:

Coutils jacquard (Chaine et trame)

Coutils maille .(Métier circulaire)

Coutils imprimés.

Actuellement le coutil maille est le plus répandu.

Ces coutils sont fabriqués par des fournisseurs spécialisés dans ce type d'application textiles pour la literie et sont implantés en Europe .(Belgique, Espagne, Italie, Turquie, Roumanie, Allemagne.) Il n'y a quasiment pas de produits en provenance du sud est asiatique. La grande majorité d'entre eux sont certifiés OekoTex Standard 100.

Les principales fibres utilisées pour fabriquer ces textiles sont majoritairement Polyester, Coton, Polyamide, Viscose, Polypropylène.

Les outils à matelas

Traitements des outils:

-Traitements à l'aide de biocides pour les outils anti acariens, antibactériens, anti punaises, etc.

-L'utilisation des traitements biocides pour les tissus à matelas est soumise à la réglementation 98/8/CE et doit faire l'objet d'une déclaration officielle auprès du ministère de l'environnement.

(Les traitements utilisés en literie appartiennent à la catégorie TP 9 : protection des textiles)

-Traitements avec des retardateurs de flamme très nombreux. (Réglementés selon Reach notamment les ignifugeants bromés).

Il existe un autre moyen de répondre aux normes Non Feu que sont les barrières thermiques exemptes de substances chimiques.

(Le produit le plus fréquemment utilisé est la mélamine pour l'ignifugation de la mousse)

Notons toutefois qu'il n'existe pas aujourd'hui de réglementation non-feu pour la literie, seuls les lieux à hauts risques sont concernés. Il y a donc très peu de matelas totalement « non-feu » sur le marché domestique. La demande nous vient essentiellement des hôteliers et dans ce cas, seul le couil est traité.

Les outils à matelas

Biocides utilisés (substances actives)

N° CAS	DESIGNATION
CAS 5949-29-1	Acide citrique monohydrate
CAS 77-92-9	Acide citrique
CAS 106-24-1	Géraniol
CAS 13463-41-7	Pyrithione de zinc
CAS 148-79-8	Thiabendazole
CAS 2634-33-5	1,2-benzisothiazole-3(2H)-one
CAS 26530-20-1	2-octyl-2H-isothiazole-3-one
CAS 27668-52-6	1-Octadecanaminium,N,N-dimethyl-N-[3-(triméthoxysilyl)propyl]-, chloride
CAS 3380-34-5	Triclosan
CAS 41591-87-1	Chlorure de diméthyltétradécyl [3-(triméthoxysilyl)propyl]ammonium
CAS 52645-53-1	Perméthrine
CAS 5949-29-1	Acide citrique monohydrate
CAS 7783-90-6	Chlorure d'argent
CAS 8003-34-7	Pyréthrines et pyréthroïdes

Ces biocides sont par ailleurs soumis à la réglementation Reach.

Les outils à matelas

Dangers associés

DESIGNATION substances actives	Concentration (gr/m ² de coutil)	DANGERS ASSOCIES
Acide citrique monohydrate	0,014	
Acide citrique	0,015	Irritation et corrosion de la peau / yeux
Géraniol	0,25	
Pyriithione de zinc	2,98	
Thiabendazole	0,07	
1,2-benzisothiazole-3(2H)-one	0,118	
2-octyl-2H-isothiazole-3-one	0,899	
1-Octadecanaminium,N,N-dimethyl.	2,5	
Triclosan	0,336	
Chlorure de diméthyltétradécyl	1,8	
Perméthrine	0,56	Irritation des yeux/peau, démangeaison, brûlure
Acide citrique monohydrate	0,014	Irritation de la peau / yeux
Chlorure d'argent	0,3	
Pyréthrines et pyréthroïdes	0,0118	Sensibilisation respiratoire et cutanée

Les matériaux de garnissages

Ce sont les matériaux qui se trouvent sous le couil en très nombreuses variétés selon les fabricants:

-Matériaux synthétiques:

- Mousse PU ou latex.
- Ouate de polyester.
- Ouate polaire.(PET)

-Matériaux de base végétale:

- Feutre de coton.
- Ouate de Lin.
- Seacell (Algues).
- Fibre de bambou.
- etc.

-Matériaux de base animale:

- Laine
- Soie
- Cachemire
- Chameau.
- etc.

Certains de ces matériaux peuvent également recevoir des traitements de type biocide.

Les substances chimiques possibles

Nombre de substances chimiques sont maintenant interdites ou réglementées notamment au travers de la réglementation Reach. L'ECHA publie régulièrement une liste de substances SVHC (Substances of Very High Concern) appelée liste candidate. Ces substances seront commercialisées sous autorisation puis interdites.

Dans les composants et les matières premières utilisés en literie, les substances suivantes peuvent être rencontrées.

Revêtements Textiles et garnissages:

Amines aromatiques dans les colorants azoïques.

Colorants cancérigènes ou allergènes.

Formaldéhyde.

Retardateurs de flamme.

Cadmium (Textiles enduits)

Phtalates (Tissus enduits pvc)

PFOS (Perfluorooctanesulfonates)

Chrome IV Cuir)

Mousse PU et Latex.

Composés organiques volatiles (COV)

Formaldéhyde.

Retardateurs de flamme

Métaux lourds

Composés d'étain organique (TBT)

TDA-MDA

Nitrosamines (Latex)








Colorants

Autres substances : *Diméthylfumarate. (DMFu)*

COV et valeurs seuils de l'OekoTex std 100 en mg/m³

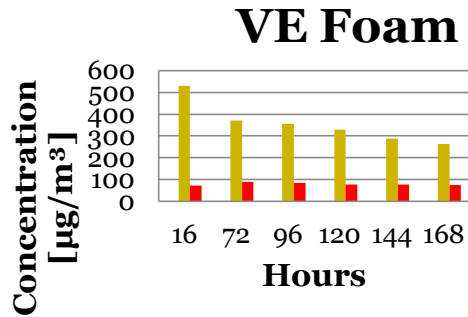
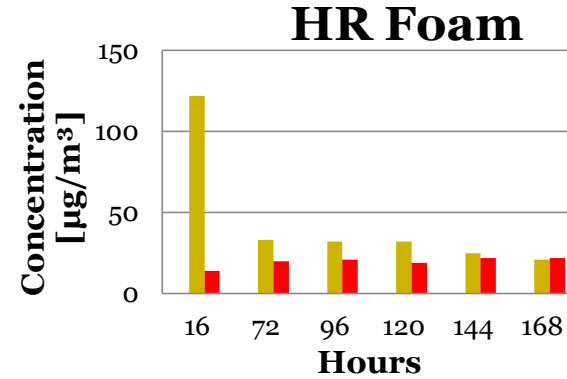
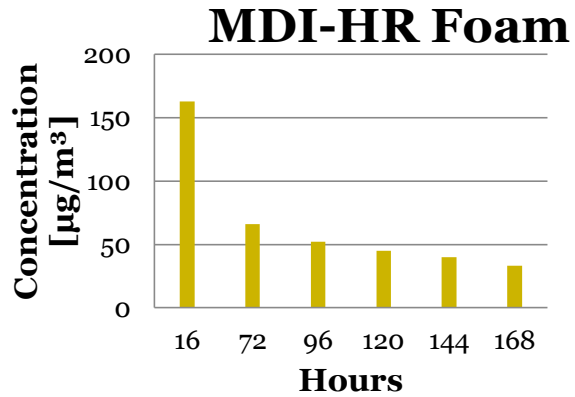
Emission leichtflüchtiger Komponenten / Emission of volatiles / Emission		
Formaldehyde [50-00-0]	0.1	
Toluene [108-88-3]	0.1	
Styrene [100-42-5]	0.005	
Vinylcyclohexene [100-40-3]	0.002	
4-Phenylcyclohexene [4994-16-5]	0.03	
Butadiene [106-99-0]	0.002	
Vinylchloride [75-01-4]	0.002	
Aromatische Kohlenwasserstoffe / Aromatic hydrocarbons / Hydrocarbures aromatiques	0.3	
Flüchtige organische Stoffe / Organic volatiles / Composants organiques volatils	0.5	

Recommandations COV totaux

Subject	Difficulty to pass	Criterion VOC chamber test
	much easier	TVOC < 1200 µg/m ³ (2d), < 600 µg/m ³ (28d)
	medium	TVOC : < 500 µg/m ³ (7 days) + 150 µg/m ³ siloxanes
	medium	TVOC : < 500 µg/m ³ (7 days) and < 200 µg/m ³ (28 days)
	severe	TVOC < 500 µg/m ³ (24 – 30 hours)
	severe	TVOC < 500 µg/m ³ (16 hours)
	severe	TVOC : < 500 µg/m ³ (16 hours)
	most severe	< 300 µg/m ³

Source: Evonick

Mesures COV totaux sur les mousses PU



Source: GA -Europur Budapest 2012

Résultats d'analyses programme Cauval:

Sur environ 650 analyses effectuées sur nos matières premières sur le 1^{er} semestre de cette année :

DETAILS DES ANALYSES REALISEES			
Analyses	Nb analyses	Nb non-conformité	Nb détecté < seuil
DMFu	129		
Colorants Azoïques	129	2	
pH	118	16	
Formaldéhydes	146		14
Phtalates	25	1	
Cadmium	10		
PFOS	14		
COV totaux	17		3
Métaux lourds	14		
TBT	11		2
TDA-MDA	11		
PCP	3		
Chrome VI	8	1	
Ignifugeants	3		
Nitrosamines volatiles classées cancérogènes	3		
TOTAUX	641	20	19

Labels existants en literie qui incluent dans leurs exigences des critères liés aux substances chimiques:

Eco-Label Européen Literie, OekoTex standards100.
Certipur pour les mousses PU ,Certilatex pour le latex.

Conseils de l'UFL(Union Française de la Literie) vers les clients:

Privilégiez les matelas avec des garnissages ou coutils traités antibactériens, anti-acariens et anti-fongiques.

Utilisez des protège-matelas et des oreillers anallergiques.

Maintenez la température de votre chambre entre 16 et 18 pour lutter contre le développement des acariens.

Aérez la pièce chaque jour, changez fréquemment les draps et passez régulièrement l'aspirateur sur votre matelas.

Et bien sûr changer votre literie tous les 10 ans.

A white tufted mattress is shown against a black background. The mattress has a classic tufted top and a visible coil spring base. A teal-colored rectangular box with a white border is overlaid on the center of the mattress, containing the text "MERCI POUR VOTRE ATTENTION" in white, all-caps, serif font.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION