

## AMBIENTE CASA E SALUTE

- Negli anni '50 e '60, a causa del pieno boom economico, iniziarono ad essere prodotti ed usati nei processi produttivi una crescente quantità di elementi chimici, che portarono sin da subito ad una forte espansione di tumori ed altre patologie legate all'uso sconsiderato di vernici, solventi, idrocarburi, con conseguente aumentata liberazione di sostanze chimiche volatili.

- Negli ambienti interni, abitazioni e uffici, in caso quindi di ridotta

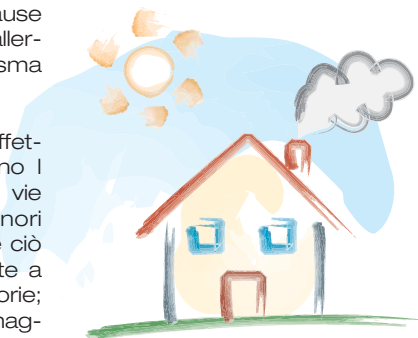
circolazione dell'aria, queste sostanze chimiche volatili raggiungono livelli di concentrazione molto maggiori. I medici hanno dovuto coniare un nuovo termine, "Sick Building Syndrome" (Sindrome Edificio Malato): essa si compone di molti disturbi di tipo nervoso, cutaneo e delle mucose.

I pazienti lamentano disturbi agli occhi, al naso ed alle vie aeree superiori; sulla pelle si verificano eritemi, mentre a carico del sistema nervoso i disturbi si manifestano con stanchezza psichi-

ca, letargia, emicrania e difficoltà di concentrazione. Sono riconducibili a queste sostanze volatili anche gran parte delle cause scatenanti i sintomi di tipo allergico (riniti, congiuntiviti, asma bronchiale).

- I soggetti più sensibili agli effetti degli inquinanti volatili sono I BAMBINI, in quanto le loro vie aeree hanno diametri minori rispetto a quelli dell'adulto e ciò può dar luogo più facilmente a ostruzione delle vie respiratorie; inoltre i bambini, avendo mag-

giore bisogno di ossigeno, respirano più rapidamente inalando perciò più inquinanti.



### ENVIRONMENT, HOME AND HEALTH

- In the Fifties and Sixties, because of the economic boom, an increasing quantity of chemical products brought an expansion of tumours and other pathologies bound to the inconsiderate use of paints, solvents and hydrocarbon, with an increasing expansion of chemical substances in the air.

- In the indoor environments with short air circulation like home and offices, such chemical substances get to a major concentration. Doctors had to invent a new term, the "Sick Building Syndrome": a syndrome composed by nervous, cutaneous and of the mucosas disturbs. The patients lament disturb to the eyes, the nose and upper respiratory conducts; skin diseases as erythemas and nervous disturbs like psychic weariness, lethargy, headache

and difficulty of concentration. Most allergic disturbs (such as rhinitis, conjunctivitis and asthma) are also to be brought back to these substances in the air.

- The most sensitive subjects to these substances are kids, since their respiratory conducts have smaller diameters compared with adults and this is the cause of a more possible obstruction of such conducts: plus kids, needing a bigger quantity of oxygen than adults, tend to breath faster and then inhale more pollution.

### INTERIOR CASA Y SALUD

- En los años '50 y '60, debido al pleno boom económico, inició a producirse y usarse en los procesos de fabricación una creciente cantidad de productos químicos, que llevaron inmediatamente a una fuerte expansión de tumores y otras patologías relacionadas con el uso ilimitado de barnices, solventes, hidrocarburos, con el consiguiente aumento de la liberación de sustancias químicas volátiles.

- En los interiores de habitaciones, casas y oficinas, en los casos de reducida circulación de aire, estas sustancias químicas volátiles alcanzaron niveles de concentración mayores. Los médicos debieron crear un nuevo término, "Sick Building Syndrome" (Sindrome del Edificio Enfermo): el mismo se compone de muchas molestias de tipo nervioso, cutáneo y de las mucosas.

Los pacientes se quejan de molestias en los ojos, en la nariz y en las vías aéreas superiores, en la piel se producen eritemas, mientras que a cargo del sistema nervioso las molestias se manifiestan con el cansancio psíquico, letargo, jaqueca y dificultad de concentración. Se atribuyen a dichas sustancias volátiles también la gran parte de las causas desencadenantes de los síntomas de tipo alérgico (rinitis, conjuntivitis, asma bronquial).

- Los sujetos más sensibles a los efectos de los contaminantes volátiles son LOS NIÑOS, porque sus vías aéreas tienen diámetros menores respecto de las del adulto y ello puede dar lugar más fácilmente a obstrucción de las vías respiratorias, además los niños, teniendo mayor necesidad de oxígeno, respiran más rápidamente inhalando de consecuencia más contaminantes.

## PROBLEMATICHE

Le sostanze maggiormente imputate sono la FORMALDEIDE, gli IDROCARBURI con i suoi derivati, i PCB (PoliCloroBifenili), il PVC (polivinilcloruro).

**QUESTE SOSTANZE SONO ABITUALMENTE UTILIZZATE NEL SETTORE ARREDO CASA!!!**

- La FORMALDEIDE viene impiegata principalmente come collante per stuoie, tappeti, pannelli fibrolegnosi, ma anche in disinfettanti e cosmetici. All'aperto la FORMALDEIDE si dissolve per effetto dei raggi UV contenuti nella luce solare con una emivita di circa 1-2 ore. Poichè questa importante via di degradazione è molto ridotta negli ambienti interni, essa è da indicare come vero e proprio "veleno".

- Gli IDROCARBURI ed i PCB vengono utilizzati soprattutto

nella composizione di solventi, coloranti, smalti e detergenti. Questi raggiungono l'organismo umano attraverso la catena alimentare ed esplicano la loro tossicità prevalentemente a carico del sistema nervoso e del metabolismo epatico, influenzando pesantemente il sistema immunitario.

- Il PVC viene utilizzato nelle bordature. In una ipotetica combustione esso genera diossina: è quindi cancerogeno.

### PROBLEMS

The most dangerous substances are FORMALDEHYDE, HYDROCARBONS and derivatives, PCB (Polychlorinated Biphenyl) and the PVC (Polyvinyl Chloride).

**THESE SUBSTANCES ARE NORMALLY USED IN THE HOME FURNITURE FIELD!!!**

- The FORMALDEHYDE is mostly used as a glue for carpets and wooden panels, but also in the making of disinfectants and cosmetic products. Outdoor formaldehyde dissolves half of its pollution potential in about 1-2 hours in the air thanks to the UV rays contained in the sun light. But because this important way of degradation is very reduced in the indoor environments, this substance is to be considered like some real poison.

- Hydrocarbons and PCB are used mostly in the making of solvents, colorants, varnish and detergents. These substances reach the human body through the feeding chain and show their toxicity mostly on the nervous system and on the liver, heavily influencing the immunity system.

- PVC is used in boarding. An hypothetical combustion would generate dioxin: well known as carcinogenic.

### PROBLEMÁTICAS

Las sustancias más responsables son el FORMALDEHÍDO, los HIDROCARBUROS con sus derivados, los PCB (PoliCloroBifeniles), el PVC (polivinilcloruro).

**¡ESTAS SUSTANCIAS HABITUALMENTE SE UTILIZAN EN EL SECTOR DECORACIÓN DE LA CASA!**

- El FORMALDEHÍDO se emplea principalmente como cola para esterillas, alfombras, paneles fibroñosos, y también en desinfectantes y cosméticos. Al aire libre el FORMALDEHÍDO se disuelve por efecto de los rayos UV contenidos en la luz solar con una media de vida de unas 1-2 horas. Como esta importante vía de degradación es muy reducida en los interiores de habitaciones, la misma debe indicarse como un verdadero "veneno".

- Los HIDROCARBUROS y el PCB se utilizan sobre todo en la composición de solventes, colorantes, esmaltes y detergentes. Estos llegan al organismo humano a través de la cadena alimenticia y ejercen su toxicidad predominante a cargo del sistema nervioso y del metabolismo hepático, influenciando gravemente el sistema inmunitario.

- El PVC se utiliza en los chapeados. En una hipotética combustión el mismo genera dióxina: de consecuencia es cancerígeno.

# LA SOLUZIONE MAR MOBILI

## •**FORMALDEIDE (Certificazione Classe E1)**

Per ovviare al grave problema degli inquinanti volatili contenuti nei collanti dei pannelli fibrolegnosi, la MAR MOBILI utilizza esclusivamente prodotti Certificati Classe E1 (secondo la normativa di riferimento EN312-1) e precisamente:

-Il "Pannello Ecologico MOMI"

-L'Ecopannello "Cuoreverde" (ricevendo quest'ultimo la certificazione in Classe E0 conformemente alla normativa giapponese JANS 16/98)

## • **PVC Sostituzione con ABS**

Mentre negli arredi degli uffici le bordature in PVC sono state dichiarate illegali, tale soluzione non è stata adottata per i mobili

di casa!!!! Noi abbiamo sostituito tale materiale con i bordi in ABS (atossici).

## • **VERNICI (Ecologiche all'acqua)**

La MAR MOBILI ha scelto di investire sulla sicurezza e la salute dei propri prodotti anche a discapito di un certo incremento dei prezzi di produzione, confermando così una più attenta coscienza ecologica e

valutando soprattutto a quali persone i propri prodotti sono rivolti: I NOSTRI RAGAZZI.

Utilizzando vernici all'acqua si hanno:

- riduzione delle emissioni del 95%
- superfici trattate atossiche a norma EN 71.3
- pulizia delle superfici verniciate senza l'uso di solventi chimici.

## THE MAR MOBILI SOLUTION

### • FORMALDEHYDE (CLASS E1 Certification)

To solve the big problem of pollution coming from the glues of the wooden panels, MAR MOBILI exclusively uses Class E1 Certified products (according with the norm ref. EN312-1) and precisely:

- "MOMI Ecological Panel"

- "CUOREVERDE" ecological panel (according with Class E0 Certification, conformed to the japanese norm JANS 16/98)

### • ABS (instead of PVC)

While in the Office Furniture field PVC board have been declared illegal, this solution has still not been adopted for

## Home Furniture!!!!

We have substituted the PVC material with ABS boards (not-toxic).

### • VARNISHING (Water based)

MAR MOBILI has chosen to invest on safety and health of our products, even if this means increasing the production costs, showing this way a more careful ecological conscience, and valuing mostly the target our product is direct to: OUR KIDS.

Using water-based varnish you have:

- 95% less pollution emission
- Not-toxic surfaces according to norm EN 71.3
- Cleaning of varnished surfaces without the use of chemical solvents.

## LA SOLUCIÓN MAR MOBILI

### • FORMALDEHÍDO (Certificado Tipo E1)

Para evitar el grave problema de los contaminantes volátiles contenidos en las colas de los tableros fibrolegñosos, MAR MOBILI utiliza exclusivamente productos Certificados de Tipo E1 (según la norma de referencia EN312-1) y más precisamente:

-El "Tablero Ecológico MOMI"

- el Eco-tablero "Cuoreverde"

(Éste último con el certificado de Tipo E0 conforme a la norma japonesa JANS 16/98)

### • PVC Sustitución con ABS

Mientras en las decoraciones de las oficinas los chapeados de PVC se han declarado ilegales, dicha solución ¡no ha sido adoptada para los muebles de

casa! Nosotros hemos sustituido dicho material con cantos de ABS (atóxicos)

### • BARNICES (Ecológicas al agua)

MAR MOBILI ha elegido invertir en la seguridad y la salud de sus propios productos aún en desventaja de un cierto incremento de los precios de producción, confirmando de este modo una conciencia ecológica más atenta, y ha considerado sobre todo a qué personas están destinados nuestros productos: NUESTROS CHAVALS.

Utilizando barnices al agua se obtiene:

- reducción de las emisiones del 95%
- superficies tratadas atóxicas según norma EN 71.3
- limpieza de las superficies barnizadas sin el uso de solventes químicos.



Chi vuole approfondire il tema può visitare il nostro sito web, dove saranno inserite le novità (analisi e prove) su questa problematica.

Who might want to get deeper in this subject is welcomed to visit our website where news (proofs and analysis) on such problems will be inserted.

Quien desee profundizar el tema, puede visitar nuestra Web, donde se introducirán las novedades (análisis y pruebas) sobre este tema.

[www.marmobili.it](http://www.marmobili.it)

rivenditore

Via Verga, 2 - 47043 Gatteo (FC) - Italy  
Tel. ++39 0541 818066  
Fax ++39 0541 818532  
mar@marmobili.it

**MAR** mobili