



OMNIA RELATIONS
PRESS OFFICE E CREATIVE AFFAIRS



Il CNR conferma: i legni di Fiemme 3000 "fanno bene"

Presentati ieri, 22 novembre, in conferenza stampa a Milano, i risultati del "Progetto Alfa-pinene", la ricerca scientifica commissionata da Fiemme 3000 – azienda trentina dal 1993 specializzata in pavimenti, rivestimenti e arredamenti in legno biocompatibili – al CNR-IVALSA, il maggiore istituto di ricerca italiano nel settore foresta/legno. «Risultati eccellenti, oltre le aspettative»: ha dichiarato Marco Fellin, ricercatore post doc. «Un esempio virtuoso per orientarsi verso una nuova frontiera della certificazione ambientale»: le parole di Leopoldo Busa, architetto esperto in *Indoor Air Quality*.

Predazzo, 23 novembre 2017_ **Fiemme 3000** sotto la lente scientifica del **CNR-IVALSA**. Dopo **18 mesi di analisi**, il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree ha dimostrato **l'assenza di radiazioni, metalli pesanti, derivati del petrolio e sostanze chimiche** (Composti Organici Volatili - COV) considerate **nocive** in tutti i prodotti dell'azienda trentina, specializzata in pavimenti, rivestimenti e arredamenti in **legno biocompatibili**. Rilevando, al contrario, l'emissione di **COV tipici di piante e vegetali**, tra i quali alcuni **monoterpeni** (ad esempio l'**Alfa-pinene**, da cui trae il nome del progetto) che caratterizzano i medicinali **balsamici** ritenuti **benefici** se assunti in basse dosi.

Secondo la ricerca condotta attraverso 6 tecniche analitiche all'avanguardia sulle materie prime utilizzate in Fiemme 3000, su tutte le tipologie di prodotto finito, su pavimenti di altri produttori, in ambienti naturali incontaminati e su farmaci balsamici (per un totale di 50.000 composti chimici analizzati e 3.000 misure di metalli pesanti), tutti i prodotti Fiemme 3000

- **sono esenti da VOC considerati nocivi**, metalli pesanti, radiazioni, a differenza di campioni di altre aziende con cui sono stati comparati
- **emettono VOC tipici delle piante**, che si possono comunemente trovare in un bosco incontaminato, nel legno e negli agrumi
- alcuni di questi VOC sono gli stessi che si trovano nei medicinali balsamici da farmacia e **hanno effetti positivi sulla salute**
- sono realizzati a partire da materie prime vegetali e **non presentano traccia di composti derivati dal petrolio**
- tutte le analisi (VOC, formaldeide, metalli pesanti, radiazioni) **superano largamente i requisiti previsti da leggi, certificazioni e normative**.

Caratteristiche confermate anche dai rilevamenti effettuati **negli ambienti di taglio e lavorazione dello stabilimento produttivo** di Predazzo, in Val di Fiemme, dove avvengono i trattamenti e le finiture: anche qui **l'aria è priva di sostanze tossiche**.

«Risultati eccellenti, oltre le aspettative»: il bilancio del CNR-IVALSA.

OMNIA Factory
Via Casoni, 25
Casoni Fumanti di Mezzolara
40054 Budrio (BO)
T. +39 051 6939166, 6939129
F. +39 051 6939037

OMNIA Lab
Via Santa Maria Maggiore, 2/2A
40121 Bologna
T/F. +39 051 261449

OMNIA @Fabbrica del Vapore
Studio Dagad
Via Procaccini 4 - 20154 Milano

www.omniarelations.com
info@omniarelations.com





In un panorama nazionale e internazionale in cui gran parte del mercato offre prodotti non attenti alle caratteristiche di salubrità, Fiemme 3000 ha quindi deciso di distinguersi, commissionando volontariamente questa ricerca per offrire **un prodotto 100% biocompatibile, salubre e verificato scientificamente.**

Le misurazioni si sono concentrate su oltre **100 campioni di pavimenti**, andando ad analizzare tutti i prodotti attualmente in produzione nel loro completo ciclo di vita, per classificare con strumentazione scientifica le **emissioni di eventuali sostanze chimiche** – COV e formaldeide – o agenti fisici – come polveri di metallo e radiazioni – responsabili della **qualità dell'aria** e quindi dell'**inquinamento indoor.**

Considerato che ogni pavimento Fiemme 3000 emette un bouquet di **50-120 molecole**, per stabilire la tossicità o meno delle sostanze è stato fondamentale fare riferimento alla letteratura scientifica e a specifici database. **Nessuna corrispondenza con le voci maggiormente nocive incluse nella lista dello IARC** (International Agency for Research on Cancer) e ancora **nessuno sfioramento di soglia per la red list di 800 voci dello schema dell'AgBB** (Committee for Health-related Evaluation of Building Products).

E se questi esiti non lasciano dubbi sul contributo di simili prodotti alla realizzazione di spazi salubri – non solo naturali ma, soprattutto, attenti alla **qualità dell'aria** e quindi della vita di chi li abita –, le **virtù "balsamiche"** dei legni Fiemme 3000 non possono che costituire una piacevole scoperta.

Se si considera che **ogni materiale rilascia emissioni nell'ambiente per tutto il proprio ciclo di vita** e quanto tempo si trascorre negli spazi chiusi – il **90% circa di una intera giornata** –, circondarsi di materiali naturali e trattati con processi che evitano di immettere sostanze inquinanti nell'aria, definisce una **scelta progettuale responsabile** sulla scia di una **bioedilizia sensibile alla salubrità delle materie impiegate** e al benessere delle persone.

Non esiste oggi in Italia una normativa organica di riferimento sulla qualità dell'aria indoor: leggi specifiche riguardano alcuni agenti inquinanti indoor (amianto, fumo passivo, radon), mentre linee guida tutelano la salute negli ambienti confinati e nelle scuole, e le certificazioni esistenti stabilite da istituti privati non assicurano univoci standard internazionali di riferimento, indicando spesso livelli ammissibili molto diversi. Per questo, secondo l'architetto **Leopoldo Busa**, esperto in *Indoor Air Quality*, tra i relatori della conferenza milanese: «Il "Progetto Alfa-pinene" si configura come **un caso concreto, capace di orientarci verso quella che riteniamo ormai la nuova frontiera della certificazione ambientale** (e/o di prodotto) legata alla qualità dell'aria indoor».

«Un traguardo molto importante per la nostra azienda. Siamo orgogliosi di poter parlare oggi anche di **"benessere scientifico"** relativo ai nostri prodotti biocompatibili. Un obiettivo a cui lavoriamo da più di **25 anni**»: ha dichiarato **Marco Felicetti, fondatore e amministratore delegato** di Fiemme 3000, da sempre convinto sostenitore dell'importanza della salubrità dei materiali utilizzati in architettura e arredamento.



Approfondimenti

Fiemme 3000: l'azienda

Fiemme 3000 nasce nel 1993 da un'intuizione in assoluto anticipo sui tempi: fare edilizia e arredamento biocompatibili, puntando sul benessere e non sul "benessere". A capo dell'azienda, un trentino doc, con la natura e il legno nel cuore, Marco Felicetti. Oggi, nello stabilimento di Predazzo, sede del gruppo D.K.Z, a 1000 metri di altitudine e pochi passi di distanza dai boschi incontaminati delle Dolomiti, lavorano 40 fra dipendenti e collaboratori, impegnati nella produzione di pavimenti e rivestimenti in legno biocompatibili. Nel 2016, per allargare il più possibile le superfici salubri degli interni, Fiemme 3000 ha lanciato il progetto di arredamento modulare e interamente personalizzabile DisegnoDilegno. Distribuita in punti vendita selezionatissimi in tutta Italia ("Official Fiemme" e "Case Fiemme"), nel 2016 l'azienda ha aperto a Shanghai il primo monomarca all'estero, bissando la presenza in Cina nel 2017, con il monomarca di Chongqing, e chiudendo l'anno con una nuova apertura nel cuore di New York, all'interno dello spazio Italian Green Design.

Che cos'è un pavimento in legno biocompatibile

La definizione di pavimento in legno biocompatibile nasce dall'idea di produrre un prodotto veramente naturale. Biocompatibilità è, letteralmente, la "capacità di una sostanza di essere metabolizzata dagli organismi viventi, nessun effetto dannoso sulle funzioni vitali". Un ruolo fondamentale nella visione di Fiemme 3000, è rivestito dalla questione dell'origine delle sostanze, che possono provenire soltanto o dal mondo vegetale, o da quello minerale o dal petrolio e dai fossili. Fiemme 3000, che ha cuore e radici non a caso tra i boschi della Val di Fiemme, oltre 20 anni fa ha deciso di lavorare **solo con prodotti chimici di origine vegetale** escludendo tutti quelli di origine petrolchimica. Una scelta difficile dal punto di vista produttivo perché, non volendo utilizzare essiccanti sintetici, i tempi di realizzazione si allungano notevolmente. Oggi prodotti vernicianti di origine petrolchimica permettono di avere un tempo di lavorazione dai 10 ai 15 minuti. Usando olii di origine vegetale il tempo di lavorazione minima in Fiemme 3000 è di circa 24 ore.

Indoor air quality: dati generali di riferimento

- Più della metà delle persone oggi **vive in città**
- Secondo le tendenze attuali, alla fine del XXI secolo, il processo di **inurbamento** avrà coinvolto quasi l'intera popolazione mondiale
- **L'inquinamento** (indoor e outdoor) è il **principale fattore di rischio ambientale** per la salute della popolazione mondiale, secondo il rapporto pubblicato a settembre 2016 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), *'Ambient Air Pollution: a global assessment of exposure and burden of disease'*
- In Italia, la popolazione passa fino al **90%** del proprio tempo in **ambienti chiusi**
- Il **75% delle case urbane** presenta allergeni
- **9 persone su 10 respirano aria inquinata**, secondo le stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità
- **L'inquinamento indoor** è fino a **5 volte** superiore rispetto a quello outdoor



- In Italia si registrano ogni anno **150.000 casi di malattie** legate agli inquinanti indoor
- Sempre secondo l'OMS, l'**8 % delle malattie** conosciute è di **origine ambientale**
- Non esiste a tutt'oggi in Italia una **normativa organica di riferimento** sulla qualità dell'aria indoor

Che cosa sono i VOC o COV

I composti organici volatili (COV, in inglese VOC) sono sostanze chimiche, sia di origine naturale sia sintetica, emesse da qualsiasi materiale – anche da piante ed animali, uomo compreso – che evaporano a specifiche condizioni ambientali. Solo alcuni VOC hanno un accertato impatto negativo sulla salute (esempi: il benzene è cancerogeno, la formaldeide il cui uso è regolamentato da limiti stabiliti); su altri non esistono risultati di ricerca che correlino in modo univoco la molecola a effetti benefici o negativi sulla salute, perché condizionati da molti fattori come concentrazione, interazione delle molecole, condizioni dell'individuo sottoposto a emissioni, solo per citarne alcune.

"Progetto Alfa-pinene": sostanze sottoposte a campionamento

- Oltre **100 pavimenti** in legno oliati:
 - Pavimenti biocompatibili, realizzati a partire da materie prime vegetali di Fiemme 3000
 - Altri pavimenti di altri produttori, di caratteristiche simili
- **Materie prime** Fiemme 3000 D.K.Z. (olii, colle, pigmenti)
- **Aria "pura"** da boschi incontaminati
- **Farmaci** a base di VOC

Come e su cosa sono state condotte le analisi VOC

- In pavimenti biocompatibili Fiemme 3000 (spazio di testa SPME-MS)
- In altri pavimenti (spazio di testa SPME-MS)
- Emissioni dai pavimenti secondo norma (fotoionizzazione e test standard ISO 16000, a 3 e 28 giorni)
- In boschi naturali (campionamenti in campo con fiale Tenax e GC-MS)
- In farmaci balsamici (spazio di testa SPME-MS)
- Mappatura VOC stabilimento produttivo Fiemme 3000 - D.K.Z. (fotoionizzazione)

Materiali e metodi utilizzati nella ricerca

- Le analisi dei VOC sono state effettuate utilizzando la gascromatografia con spettrometria di massa (SPME GC-MS)
- Analisi dei metalli pesanti effettuate in fluorescenza a raggi X (ED-XRF)
- L'analisi delle radiazioni emesse è stata effettuata con un misuratore portatile di raggi beta e gamma a fotodiode
- Le analisi delle emissioni VOC nell'ambiente produttivo Fiemme 3000 hanno utilizzato un'apparecchiatura portatile a fotoionizzazione (PID)
- L'identificazione dei composti è avvenuta utilizzando librerie NIST (National Institute of Standard and Technology – U.S.A.)
- L'impatto sulla salute è stato valutato utilizzando la letteratura scientifica e i principali database: The International Agency for Research on Cancer (World Health Organization), The AgBB (Committee for Health-related evaluation of Building Products), Toxline, Medline, The Regulation EC n° 1272/2008



OMNIA RELATIONS
PRESS OFFICE E CREATIVE AFFAIRS



• **Crediti**

• Responsabile scientifico: Martino Negri CNR-IVALSA

• Ricercatore post-doc: Marco Fellin CNR-IVALSA

• Direttore generale Fiemme 3000: Vittorio Monsorno

• Ricerca finanziata da: Fondazione Caritro

• www.fiemme3000.it

• **UFFICIO STAMPA OMNIA RELATIONS**

• OMNIA Factory: T. + 39 051 6939166_6939129

• OMNIA Lab: T./F. + 39 051 261449

• Press office coordinator: Lucia Portesi, lucia.portesi@omniarelations.com

• M. +39 349 3692989

• Press office: Giulia Berti, fiemme3000press@omniarelations.com

• www.omniarelations.com