



21 settembre 2009

Scoperta la molecola che causa la “sindrome da ufficio malato”

Il termine "sindrome dell'edificio malato" (Sick Building Syndrome, SBS) è una combinazione di sintomi come mal di testa, irritazione degli occhi, delle vie aeree e della cute, tosse, nausea, sonnolenza, avvertibili solo ed esclusivamente durante la permanenza all'interno di un edificio che presenta condizioni di cattiva qualità dell'aria indoor tali da poterlo definire "malato".

I sintomi si manifestano in un'elevata percentuale di soggetti che lavorano in ufficio (in genere superiore al 20%), scompaiono o si attenuano dopo l'uscita e non sono accompagnati da reperti obiettivi rilevanti.

Mark Clayton della States Environmental Protection Agency sostiene che molti composti organici fra i quali il 2-etilesanolo sono presenti nell'ambiente interno e possono contribuire alla Sick Building Syndrome.

Kiyoshi Sakai e il suo team dell'istituto di ricerca Nagoya City Public Health, in Giappone, hanno monitorato le variazioni annuali dell'2-etilesanolo in diversi edifici. "Non è stata rilevata alcuna diminuzione significativa della concentrazione di 2-etilesanolo in ambienti chiusi per più anni" dice Sakai. Questo suggerisce che l'emissione può continuare per molto tempo.

In questo studio, le concentrazioni di 2E1H nell'aria sono state misurate durante l'estate e l'inverno dal 2004 al 2007 in 67 camere di 56 edifici al fine di mostrare la variazione stagionale dei livelli di inquinamento. Quindi, è stata condotta un'indagine follow-up in cinque sale di cinque edifici per più di 2 anni al fine di stabilire la variazione annua dei loro livelli di inquinamento. Il 2E1H è uno dei composti organici volatili predominanti nell'aria all'interno degli edifici su larga scala.

Ma come da dove si produce il 2-etilesanolo?

Non è stato trovato direttamente nei materiali da costruzione, mobili o apparecchi, ma deriva dalla decomposizione delle pavimentazioni di PVC.

Saborit-Juana Mari Delgado, un esperto in scienze della salute dell'ambiente, l'Università di Birmingham, UK, sostiene che questo lavoro mostra l'importanza di evitare l'uso di alcuni

componenti che potrebbero portare alla formazione di sostanze tossiche durante il loro ciclo di vita.

Sakai e i suoi collaboratori ora prevedono di esaminare ulteriormente le fonti di 2-etilesanolo con l'obiettivo di ridurre le emissioni e migliorare la qualità dell'aria negli ambienti chiusi.

Fonte: Rsc
