

**DIPARTIMENTO: IGIENE DEL LAVORO**

**Laboratorio: Chimica Tossicologica**

**Titolo della ricerca: *Le polveri di legno e la ricerca dei traccianti chimici***

**Area tematica n.9:** Identificazione e misura dei rischi e degli effetti di agenti chimici, fisici e biologici

**Linea di ricerca triennio 2005-2007 N. 1:** Metodologie di misurazione dell'esposizione professionale ad agenti chimici

**Programma di ricerca N. 1:** Metodologie per la valutazione e il controllo del rischio di esposizione professionale ad agenti chimici

**SCHEDA N. 05/B/DIL/05**

---

**Responsabile della ricerca:**

---

**Referente ISPESL: Prof. Giuseppe Spagnoli**

---

**Costo complessivo della ricerca: 45.000,00**

---

**Finanziamento ISPESL\*: € 30.000,00**

---

**Cofinanziamento struttura esterna: 15.000,00**

---

**Motivazioni:** Le patologie associate alle polveri di legno sono numerose, in particolare si tratta di effetti allergici ed irritativi per l'apparato respiratorio; alcune specie di legno hanno spiccati effetti asmatici. In tempi più recenti è stato dimostrato il rischio cancerogeno per le polveri di legno duro (latifoglie). La normativa vigente nel nostro Paese (D.Lgs 66/00) fissa un TLV –TWA pari a 5 mg/m<sup>3</sup>. I TLVs relativi alle concentrazioni di polveri di legno in aria fissati nei vari paesi, sono non specifici e si riferiscono a tutti i tipi di legno duro in modo indiscriminato. Di contro l'ACGIH ha fissato una serie di TLVs differenziati in funzione della tipologia di legno e dei vari effetti sulla salute.

---

**Obiettivi:**

Differenziare le varie specie di legno in base ai loro reali effetti tossicologici e quindi proporre diversi e più articolati valori limite. Per individuare le specifiche polveri di legno e differenziarle dalle altre, potrebbero essere usati dei traccianti chimici: tali marker potrebbero essere sostanze specifiche ad azione tossica o semplicemente dei costituenti chimici caratteristici, possibilmente ben individuabili dal punto di vista analitico. La ricerca prevede l'identificazione di un composto specifico (presente solo nel legno di interesse, quali ad esempio i tannini o acido gallico) seguita dalla messa a punto di una metodica analitica (es. GC o HPLC) per poter effettuare delle analisi di controllo in ambiente di lavoro.

---

**Durata: triennale**

---