

POLVO DE MADERAS (DURAS Y BLANDAS)

La exposición a polvo de madera (serrín) en el lugar de trabajo es un problema que afecta a muchos y muy diversos sectores, pero de manera especial al de la madera. Son las operaciones de lijado, fresado y pulido las que originan las partículas de polvo de madera más finas, con un diámetro inferior a 5 micras (son las que se incluyen en el concepto de “polvo respirable”, que es aquella fracción del polvo que alcanza la zona de intercambio gaseoso, los alvéolos pulmonares). Esto da lugar a una amplia gama de enfermedades profesionales respiratorias (asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar), hasta incluso cáncer de cavum y de senos nasales.

El valor límite máximo (VLA-ED) admitido en el lugar de trabajo en nuestro país es de:

- Maderas duras, polvo: **5 mg/m³**
- Maderas blandas, polvo: **5 mg/m³**

La guía de la ACGIH americana tiene un TLV más bajo, de **1 mg/m³** para todos los tipos de polvo de madera (incluso para el cedro rojo es todavía más bajo, de **0.5 mg/m³**). La razón de esta excepción es que la exposición al cedro rojo de Norteamérica (*Thuja plicata*) presenta una mayor incidencia de asma ocupacional por la presencia del ácido plicático.

Relación con el cáncer:

La IARC ha clasificado como cancerígeno el polvo de maderas **duras** (haya, roble, abedul, caoba, teca, nogal, arce, castaño, olmo, fresno, chopo, encina, cerezo, ébano). Los dos primeros (haya y roble) se consideran carcinógenos humanos confirmados y figuran en la guía de la ACGIH americana con la anotación **A1**.

El resto figuran en la guía de la ACGIH con la anotación **A2** (carcinógeno humano sospechoso).

En estos casos, el tipo de cáncer más común es el de cavidad nasal y senos paranasales (frontal, maxilar, esfenoidal, y sobre todo etmoidal).

Por el contrario, el polvo de maderas **blandas** (pino, cedro, abeto, ciprés, tuya) no se considera sospechoso de causar cáncer en humanos.

Nota: En relación con el tema de polvos de maderas, el INSHT clasifica las maderas en duras y blandas con la anotación “**md**”, que dice textualmente:

“Se distinguen dos tipos de maderas: blandas y duras. Se trata de una distinción botánica: las gimnospermas proporcionan maderas blandas y las angiospermas maderas duras, sin que la densidad y la dureza físicas de la madera tengan correspondencia unívoca con esta clasificación.

A título de ejemplo, sin que se trate de una relación completa, se pueden citar, como maderas blandas: abeto, cedro, ciprés, alerce, picea, pino, abeto de Douglas, pino de Oregón, secuoya, tuya, y hemlock. Como maderas duras: arce, aliso, abedul, hickory, nogal americano, carpe, castaño, haya, fresno, nogal, plátano, sicomoro, chopo, álamo, cerezo, roble, encina, sauce, tilo, olmo y las especies tropicales: pino kauri, iroko o Kambala, rimu o pino rojo, palisandro, palisandro brasileño, ébano, caoba africana, bete, balsa, nyatoh, afrormosia, meranti, teca, afara, obeche o samba. Esta relación está tomada de la guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a agentes cancerígenos o mutágenos”.