

# GRÀCIA

by JM Massana - JM tremoleda & E Juanola  
Sostenibilidad (1/3)

**m114**

**Mobles 114**  
Pau Claris 99 / esc 2 1r 2a  
08009 Barcelona  
Tel. 34 / 932 600 114  
mobles114@mobles114.com  
www.mobles114.com



## OBJETIVO

En este documento se indicará información considerada como relevante desde el punto de vista medioambiental y de salud y toxicidad humanas. El objetivo de esta autodeclaración es solo informar y mostrar argumentos de que este producto es preferible medioambientalmente a otros de funcionalidad similar existentes en el mercado.

## VALORES MEDIOAMBIENTALES

Silla fabricada en madera de haya y roble, contrachapada y curvada, disponibles versión barnizada, con estructura en tubo de acero cromado. Las piezas que permiten el anclaje de las patas al asiento son de Poliamida 6 y Poliuretano termoplástico. Pala para escribir opcional de HPL (High Pressure Laminated) a base de sustratos procedentes de madera (celulosa) y resina termoendurecible.

1. Tanto el acero como los diferentes polímeros son recuperables a través del reciclaje.
2. La estructura del asiento es desmontable, de forma que facilita el mantenimiento o reparación y la clasificación de los residuos.
3. El adhesivo utilizado en el contrachapado es Resina Urea Formaldehído en polvo y soluble en agua.
4. La empresa de la que procede la madera de haya utilizada cuenta con certificado de Cadena de Custodia PEFC ref. FCBA/03-00208 (tala controlada de madera de origen francés 100%).
5. El cojín opcional es de poliuretano integral adhesivado al asiento de madera con cianocrilato. Este cianocrilato está polimerizado y es por tanto químicamente inerte y no peligroso. Se considera sustancia química sólida no tóxica e insoluble en agua. No se considera posible una reacción alérgica. Los cianocrilatos pueden irritar los ojos, la piel y el sistema respiratorio en el momento de su aplicación en estado líquido, antes de catalizar. Requiere consideraciones a la hora de su desecho: (EWC): 08 04 09 Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos y otras

# GRÀCIA

by JM Massana - JM tremoleda & E Juanola  
Sostenibilidad (2/3)

**m114**

**Mobles 114**  
Pau Claris 99 / esc 2 1r 2a  
08009 Barcelona  
Tel. 34 / 932 600 114  
mobles114@mobles114.com  
www.mobles114.com

sustancias peligrosas, 08 04 06 En pequeñas cantidades se puede tirar a la basura. El proveedor de este adhesivo cuenta con certificado de cumplimiento del Reglamento REACH.

6. El poliuretano básicamente está compuesto de uretano e isocianatos, tóxicos cuando están en estado líquido o de partículas por su inhalación. Pero el poliuretano integral con su piel exterior, una vez catalizado y su reacción química en la fabricación por inyección finalizada se convierte en químicamente inerte. El Ministerio de Sanidad Español sólo ha establecido límites de exposición a los isocianatos en estado líquido. Por lo tanto, este producto GRACIA no se considera peligroso. Tampoco presenta problemas de purga de productos tóxicos que se considere peligrosa. En cualquier caso, el uretano aparece en el listado de Sustancias cancerígenas y mutágenas de 1ª y 2ª categoría con clasificación armonizada en la Unión Europea, según Real Decreto 363/1995. En referencia al lugar de trabajo y según el Ministerio de Sanidad Español, el Poliuretano presenta riesgo de enfermedad pulmonar crónica y, según algunos estudios, riesgo carcinogénico en el lugar de trabajo de fabricación de este preparado, en este caso el lugar de fabricación del cojín de la silla GRACIA.
7. La descomposición del poliuretano puede producir isocianatos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y cianuro de hidrógeno. En caso de combustión los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración en espacios cerrados. El polvo de polímero de poliuretano puede causar irritación en los ojos y los pulmones. Controles adecuados de higiene y equipos de protección personal (EPP), como guantes, mascarillas contra el polvo, respiradores, ventilación mecánica, y la ropa protectora y gafas deben ser utilizados en estos casos.
8. En la combustión de la poliamida si tuviera lugar, sin llama o incompleta, se desprenden mezclas gaseosas tóxicas que contienen principalmente CO, CO<sub>2</sub> y óxidos de nitrógeno. También se producen aminas, nitrilos, alifáticos e hidrocarburos aromáticos, aldehídos, cetonas, ácidos, amoniaco y cianuro de hidrógeno. Tomar las medidas de protección adecuadas como sistema de respiración independiente.
9. El formaldehído puede provocar reacciones alérgicas. El formaldehído puede provocar irritación en ojos, nariz y garganta, en la exposición a rangos entre 0.3 y 3.6mg/m<sup>3</sup>. Posible asociación entre la exposición al formaldehído y cáncer según varios estudios. Todo depende del periodo de exposición y la concentración del compuesto presente en el momento de la exposición. Principalmente presenta riesgo por inhalación e ingestión. Según CEPA 1999 se considera preparado tóxico en los párrafos b y c. (Información procedente de Canadian Environmental Protection Act, 1999)..
10. El HPL puede ser valorizado energéticamente a través de incineración. Tiene muy bajo contenido en formaldehído (por debajo del límite admisible <0,4 mg/h m<sup>2</sup>), y está compuesto por sustratos procedentes de la madera. Es apto para uso alimentario.  
El tablero HPL es prácticamente ignífugo (clase F2) pero se puede quemar a muy altas temperaturas, las cenizas no son tóxicas.
11. Cumple con el Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 ya que: Mobles 114 declara que mantiene la correcta vía de comunicación con sus proveedores y que los productos GRACIA no contienen materias primas que requieran ser registradas, no contiene ninguna de las sustancias incluidas en la lista "SVHC" (Substances of Very High Concern)

# GRÀCIA

by JM Massana - JM tremoleda & E Juanola  
Sostenibilidad (3/3)

**m114**

**Mobles 114**  
Pau Claris 99 / esc 2 1r 2a  
08009 Barcelona  
Tel. 34 / 932 600 114  
mobles114@mobles114.com  
www.mobles114.com

publicada por ECHA (European Chemicals Agency) en las cantidades especificadas (la fabricación de los productos GRACIA anual no supera la cantidad de presencia de 1 Tonelada de estas sustancias consideradas extremadamente preocupantes). Por todas estas razones, se considera que los productos GRACIA cumplen con las exigencias del Reglamento REACH. El acabado superficial de la estructura en versión cromado, contiene cromo y níquel fijados y por tanto estabilizados o químicamente inertes. Estas sustancias son consideradas con restricciones en su fabricación, comercialización y uso sólo en caso de contacto directo y prolongado con la piel del usuario. El acabado superficial de los tornillos se cincado electrolítico, por lo que contiene cromo VI fijado y por lo tanto estabilizado o químicamente inerte. Esta sustancia es considerada con restricciones en su fabricación, comercialización y uso sólo en caso de contacto directo y prolongado con la piel del usuario. Los cianocrilatos pueden irritar los ojos, la piel y el sistema respiratorio cuando están en estado líquido, o sea al momento de su fabricación y su aplicación. Conllevan la posibilidad de sensibilización por inhalación.

12. El Poliuretano cumple con Directiva 95/28 de la CE de comportamiento frente al fuego y de la norma UTAC de referencia 18-502/1 - 1985 de tipo A.
13. El proveedor de la inyección del Poliuretano está certificado con CGM-00/120 de Gestión Medioambiental.
14. La empresa que realiza el cromado del anillo del taburete cuenta con Adecuación Ambiental (Decreto 50/2005).
15. La empresa fabricante del tablero HPL cuenta con sistema de gestión ISO 14001 de sus residuos.