

Avances sobre la eliminación del plomo en las pinturas Colombia




GRUPO
GEA
Innovación & Economía Circular



2019

Índice

1. Presentación del Centro Nacional de Producción Mas Limpia y Tecnologías Ambientales (Colombia)
2. Línea base nacional sobre pinturas con plomo en Colombia
3. Estatus a nivel de normativas obligatorias y/o voluntarias



1. Presentación del Centro Nacional de Producción Mas Limpia y Tecnologías Ambientales (Colombia)

NCPC Colombia - ¿Quiénes somos?

El CNPMLTA nace en 1998 como una respuesta a la necesidad de apoyo al desarrollo empresarial sostenible a través del fomento de mejores condiciones de productividad, competitividad y sostenibilidad.

Es una Corporación sin ánimo de lucro, adscrita al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (CDT).



Centro Nacional de
Producción Más Limpia

Relaciones Internacionales



ETH zürich

ECOFYS
sustainable energy for everyone

SOHIES
solutions for industrial ecosystems



Materials Science & Technology



AMCHAM
COLOMBIA
CAMARA DE COMERCIO
COLOMBO AMERICANA



TETRA TECH

grütter
consulting

Zurich University
of Applied Sciences



ECONOTERMIA
ASESORIA MEDIOAMBIENTA



Quantis



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation



**CAMARA DE COMERCIO
COLOMBO SUIZA**

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Otras...



zhaw

Relaciones Nacionales Institucionales



Ministerios: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible; Industria, Comercio y Turismo; Minas y Energía



Otras...

Proyectos Destacados

- Eficiencia de Recursos y Producción Más Limpia
- Compras Sostenibles
- Análisis de Ciclo de Vida y Diseño Sostenible de Productos
- Huella de Carbono
- Gestión del Agua
- Energía y Cambio Climático
- Huella Hídrica
- Reportes de Sostenibilidad
- Tecnologías Limpias
- Eco-innovación
- Ecoetiquetado
- Mercados Verdes
- RESPEL Residuos Peligrosos
- Gestión Integral de Residuos Sólidos, GIRS.
- Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, RAEE (E-waste).
- Bolsa de Residuos y Subproductos Industriales, BORSI.
- Química Verde
- Soluciones Químicas Innovadoras
- Chemical Leasing (ChL)
- Fuentes de financiación Nacional e Internacional
- Políticas Nacionales y Regionales
- Valoración de externalidades socio-ambientales de proyectos de inversión
- Huella Ecológica
- Valoración de externalidades socio-ambientales de proyectos de inversión
- Movilidad y Transporte
- Turismo Sostenible
- Eficiencia Energética y Ambiental en Edificaciones



2. Línea base nacional sobre pinturas con plomo en Colombia

Impacto del plomo en las pinturas para Colombia

País	Costo económico de la exposición al plomo en niños	Nivel promedio de plomo en sangre	Pérdida estimada de CI	Población en riesgo, menor a cinco años
Colombia	\$8.91 mil millones	3.75 µg/dl	2 mil millones de puntos	899,600 niños

PLOMO EN PINTURAS A BASE DE SOLVENTES PARA USO DOMÉSTICO EN COLOMBIA INFORME NACIONAL - 2016

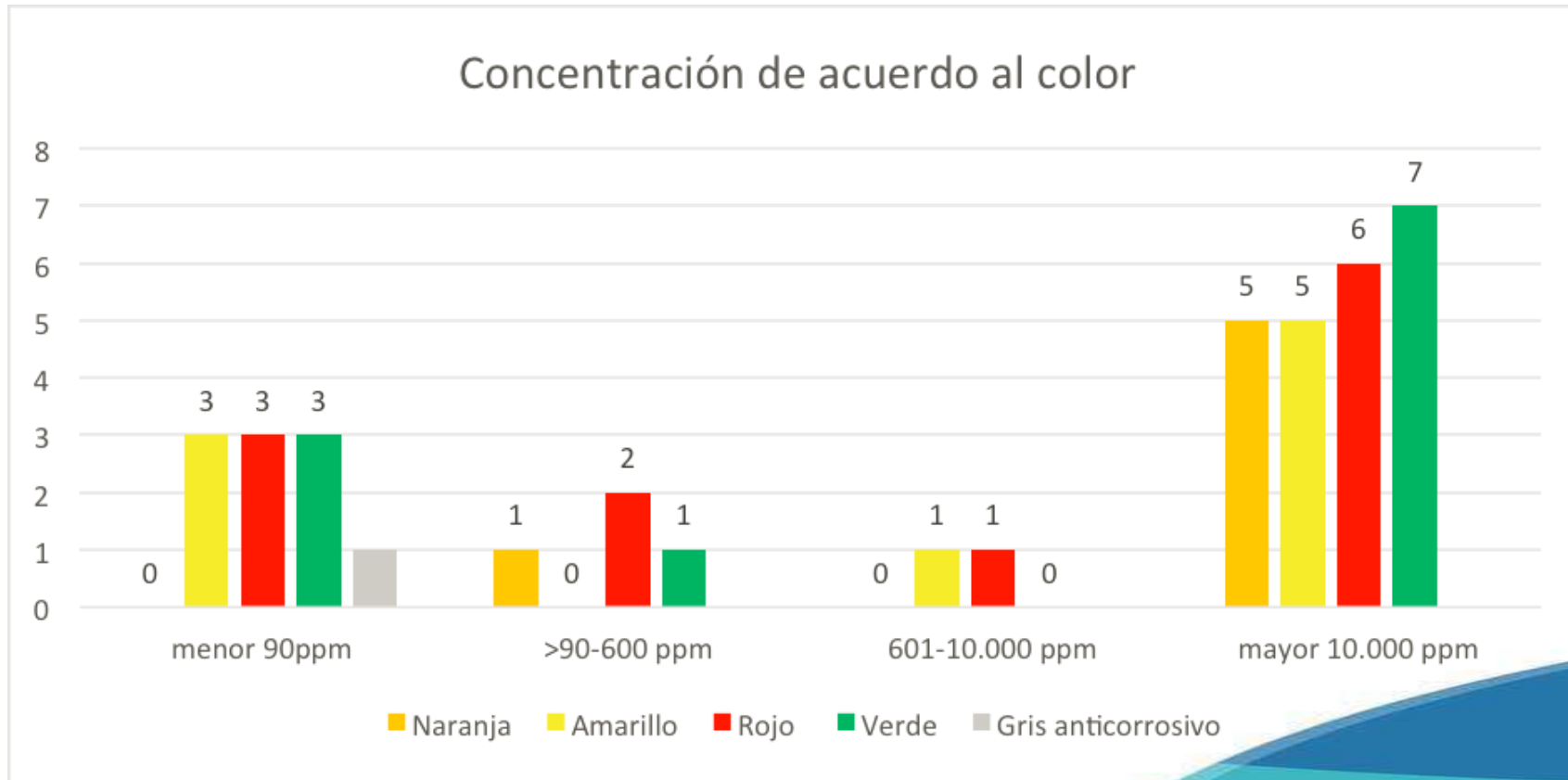


Este estudio se llevó a cabo como parte de la Campaña mundial de eliminación de la pintura con plomo, encabezada por IPEN – www.ipen.org. El estudio fue realizado en Colombia por el Ingeniero Placido Silva D con la participación de Sara Lorena Roncancio M. y Julián Casasbuenas G. de COLNODO – www.colnodo.apc.org - con el liderazgo y soporte financiero de la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional SIDA (Swedish International Development Cooperation Agency) y la Comunidad de Nueva York (New York Community Trust – NYCT)

PLOMO EN PINTURAS A BASE DE SOLVENTES PARA USO DOMÉSTICO EN COLOMBIA

INFORME NACIONAL

23 pinturas [59% de las pinturas] contienen concentraciones de plomo elevadas y peligrosas superiores a 10 mil ppm, y de estas 23 pinturas 22% son de color amarillo, 22% color Naranja, 26% son de color rojo, 30% color verde.



INVENTARIO NACIONAL DE FABRICANTES E IMPORTADORES DE PINTURAS EN COLOMBIA



El ambiente
es de todos

Minambiente

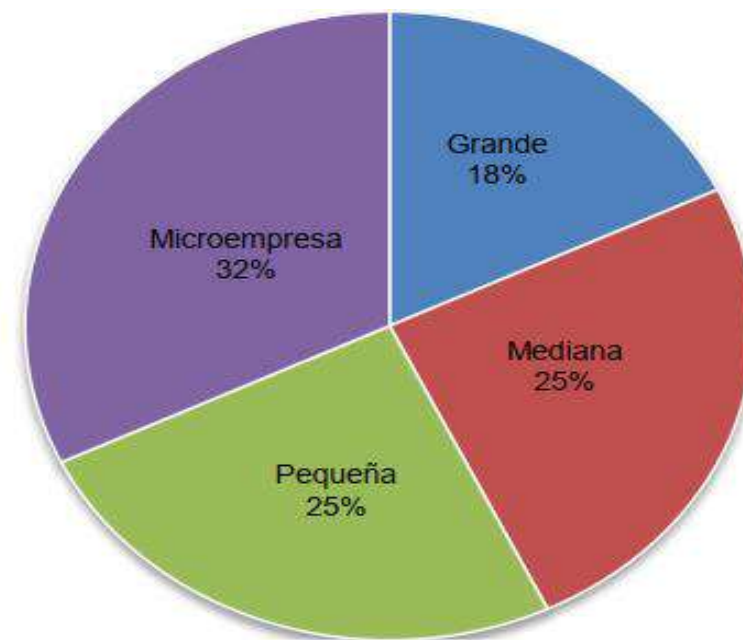
Inventario de pinturas que están siendo comercializadas y usadas por el sector residencial. El inventario incluyó las empresas que están produciendo e importando pinturas, su participación en el mercado, marcas, tipos y cantidades de pinturas que son comercializadas.

Estudio elaborado por el Ministerio de Ambiente en 2017

Encuesta a Fabricantes de pintura

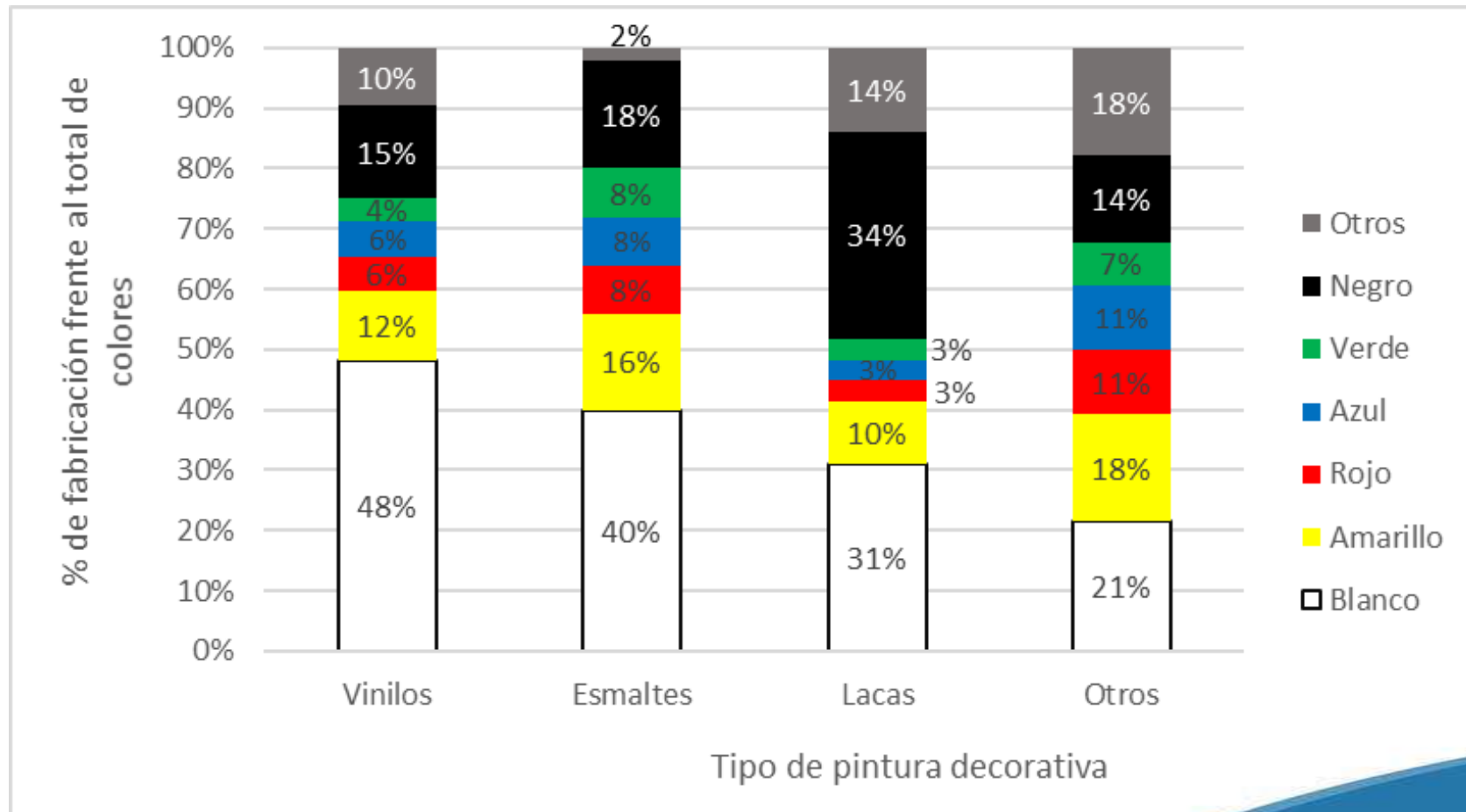
Tamaño de las empresas de fabricantes:

El mercado de las pinturas decorativas de uso en hogares está dominado por grandes empresas fabricantes, como da cuenta las ventas de pinturas entre los años 2012 y 2016, donde la empresa Pintuco Colombia, participa con el 31%, ocupando el primer lugar, seguido de INVESA (pinturas Sapolin), con el 10%.

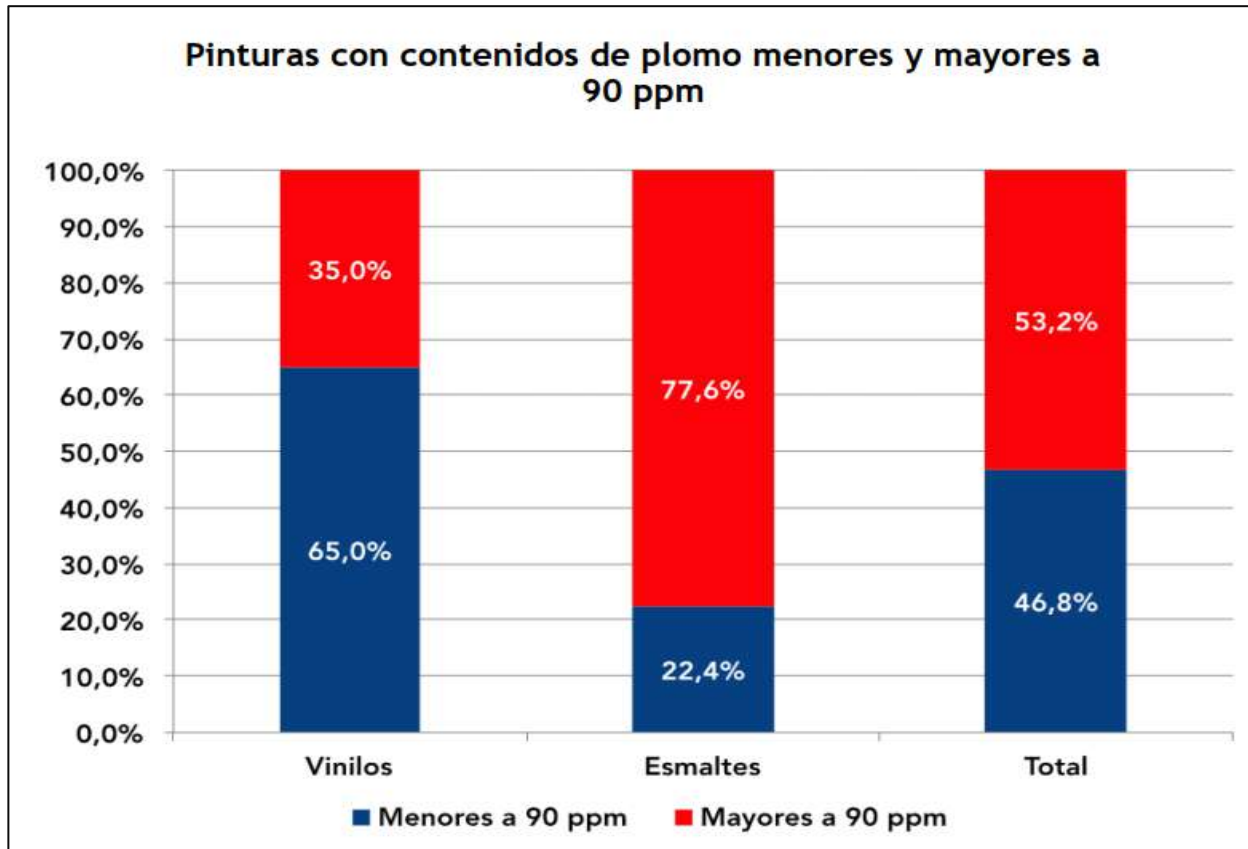


Encuesta a Fabricantes de pintura

Colores más fabricados por tipo de pintura

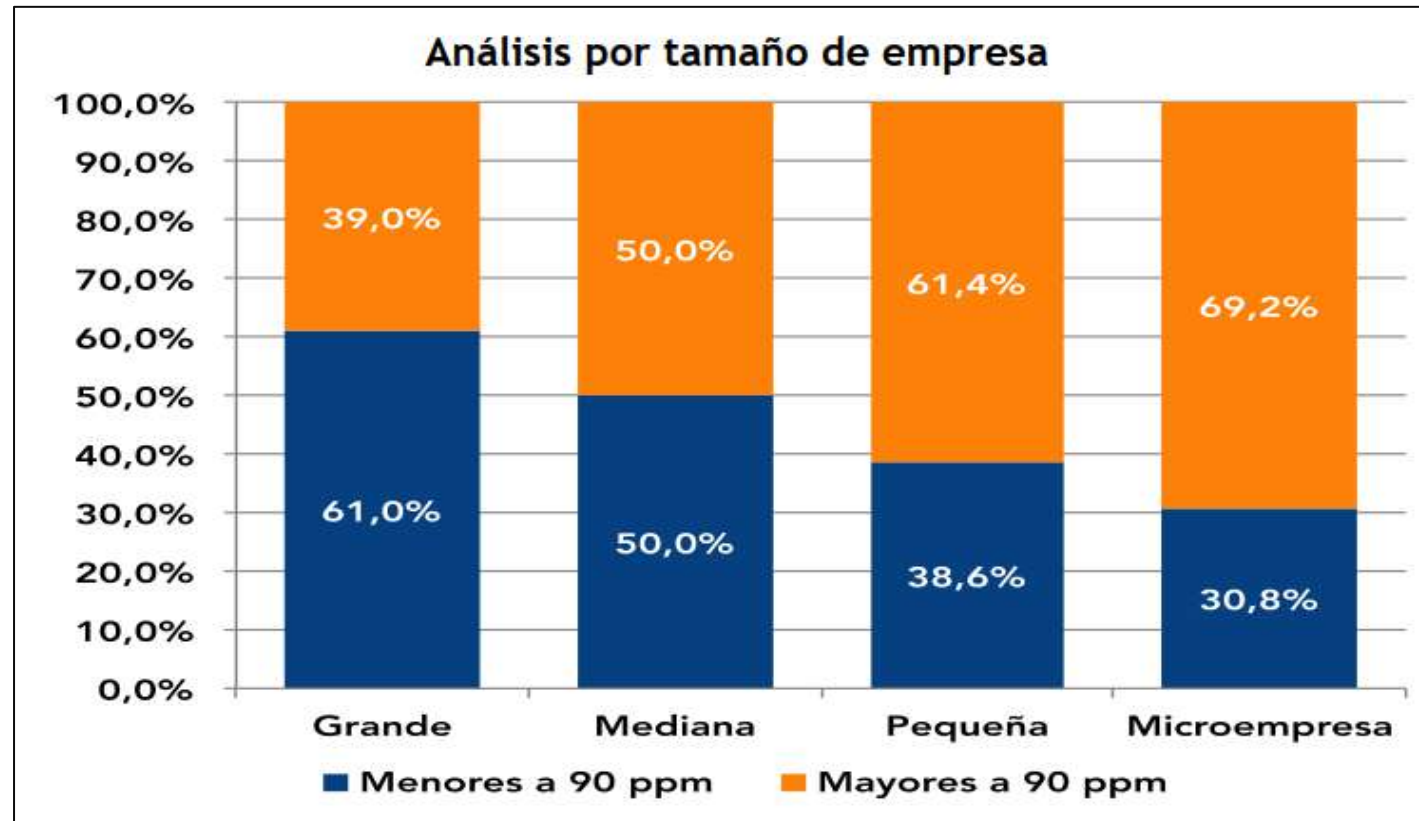


ANÁLISIS DEL PLOMO EN PINTURAS



Se encontraron concentraciones de plomo en pintura, superiores a los 90 ppm en el 53,2 % de las muestras analizadas y es posible ver que, entre los vinilos y los esmaltes, los esmaltes tienen las mayores concentraciones de plomo: Se encontraron concentraciones superiores a los 90 ppm en el 77,6% de las muestras analizadas.

ANÁLISIS DEL PLOMO EN PINTURAS





3. Estatus a nivel de normativas obligatorias y/o voluntarias

Estatus normativo

Al día de hoy en Colombia no hay ninguna legislación que regule los niveles de plomo en pinturas.

avances en

- Normas obligatorias relacionadas con plomo en otros bienes
- Proyecto de ley para eliminar plomo en las pinturas, entre otras, consideraciones.
- Normas voluntarias relacionadas con plomo en pinturas

Estatus normativo

Normas obligatorias relacionadas con plomo en otros bienes Resolución 1900 de 2008. Ministerio de la protección social y Ministerio de Comercio, industria y turismo.

Por la cual se expide el reglamento técnico para utensilios de vidrio y vitrocerámica en contacto con alimentos, utensilios de cerámica empleados en la cocción en contacto con los alimentos y, vajillería cerámica de uso institucional, que se fabriquen o importen para su comercialización en Colombia

Tipo de utensilios de vidrio o vitrocerámica	Liberación máxima De plomo	
	mg/dm ²	mg/l
Utensilio plano	1,7	
Utensilio cóncavo pequeño		5,0
Utensilio cóncavo grande		2,5

Estatus normativo

Normas obligatorias relacionadas con plomo en otros bienes Resolución 686 de 2018. Ministerio de la protección social

Por la cual se expide el reglamento técnico que deben cumplir los juguetes y sus accesorios, que se fabriquen, importen y comercialicen en el territorio nacional.

Categoría I 1 mg/kg		Categoría II 2 mg/kg	Categoría III 3 mg/kg
Cobre	622,5	156	7.700
Plomo	13,5	3,4	160

Estatus normativo

Proyecto de ley para eliminar plomo en las pinturas

Congreso de la república de Colombia /
Senado de la republica

PROYECTO DE LEY POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECEN DISPOSICIONES PARA GARANTIZAR EL DERECHO DE LAS PERSONAS A DESARROLLARSE FÍSICA E INTELECTUALMENTE EN UN AMBIENTE LIBRE DE PLOMO, SE FIJAN LÍMITES PARA EL CONTENIDO DE PLOMO EN PRODUCTOS COMERCIALIZADOS EN EL PAÍS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Art. 11: Se prohíbe el uso, fabricación, importación o comercialización de los siguientes artículos que contengan plomo elemental en cualquiera de sus compuestos a los niveles expresados a continuación:

- a) Los juguetes y todos los productos sólidos diseñados para su utilización por los niños, cuya área de superficie pueda ser accesible a los mismos, no deben contener más de 90 ppm de plomo.
- b) Pinturas arquitectónicas, también llamadas de uso decorativo o del hogar y obra no podrán tener más de 90 ppm (0.009%) de plomo.

Estatus normativo

Normas voluntarias relacionadas con plomo en otros bienes

NTC	TITULO DE LA NORMA	LEAD/HEAVY METALS SPECIFICATION
<u>NTC 1335</u> 18/03/2015	PINTURAS AL AGUA TIPO EMULSIÓN	Específicamente establece que la suma de las concentraciones de los siguientes metales pesados: Plomo, cromo, cadmio, mercurio y arsénico, debe ser menor de 100 ppm ((0,01 % p/p).
<u>NTC 5828</u> 13/09/2017	PINTURAS AL AGUA TIPO EMULSIÓN PARA USO EXTERIOR DE ALTA RESISTENCIA	Específicamente establece que la suma de las concentraciones de los siguientes metales pesados: Plomo, Cromo VI, cadmio, mercurio, arsénico, bario (Excepto sulfato de bario), selenio, y antimonio debe ser menor de 100 ppm (0,01 % p/p).
<u>NTC 6018</u> 18/09/2013	ETIQUETAS AMBIENTALES TIPO I, SELLO AMBIENTAL COLOMBIANO, CRITERIOS AMBIENTALES PARA PINTURAS Y MATERIALES DE RECUBRIMIENTO.	Específicamente establece que la suma de las concentraciones de los siguientes metales pesados: Plomo, cromo VI, cadmio y mercurio debe ser menor de 100 ppm ((0,01 % p/p).
NTC 1401 (En modificación)	PINTURAS Y PRODUCTOS AFINES. BARNICES ALQUIDICOS DE SECAMIENTO AL AIRE.	Se establecerá que la concentración máxima permitida de plomo será 90 ppm (0.009 % w/w) y que la sumatoria para otros metales pesados (cromo, cadmio y mercurio) no debe ser superior a los 100 ppm (0,01 % p/p).
NTC 1283 (En modificación)	PINTURAS. ESMALTES SINTETICOS DE SECAMIENTO AL AIRE.	

Gracias

Contacto:

Nombre: Natalia Echavarria

Cargo: Ingeniera química - Profesional de Proyecto

Correo: natalia.echavarria@cnpml.org

