

08-12-94 NORMA Oficial Mexicana, NOM-004-SSA1-1993. Salud ambiental. Limitaciones y requisitos sanitarios para el uso de monóxido de plomo (litargirio), óxido rojo de plomo (minio) y del carbonato básico de plomo (albayalde).

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

NORMA OFICIAL MEXICANA-NOM-004-SSA1-1993. "SALUD AMBIENTAL. LIMITACIONES Y REQUISITOS SANITARIOS PARA EL USO DE MONOXIDO DE PLOMO (LITARGIRIO), OXIDO ROJO DE PLOMO (MINIO) Y DEL CARBONATO BASICO DE PLOMO (ALBAYALDE)".

FILIBERTO PEREZ DUARTE, Director General de Salud Ambiental, por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38, fracción II, 45, 46 fracción II y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 8o. fracción IV y 25 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud.

CONSIDERANDO

Que con fecha 29 de septiembre 1993, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Salud Ambiental presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, el anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 11 de noviembre de 1993, en cumplimiento del acuerdo del Comité y de lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana a efecto que dentro de los siguientes noventa días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentarán sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario.

Que habiendo vencido el término de noventa días naturales previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, sin que el expresado Comité haya recibido comentario alguno al proyecto de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, se expide la siguiente:

Norma Oficial Mexicana-NOM-004-SSA1-1993. "Salud ambiental. Limitaciones y requisitos sanitarios para el uso de monóxido de plomo (litargirio), óxido rojo de plomo (minio) y del carbonato básico de plomo (albayalde)".

1 Objetivo y Campo de Aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana establece las limitaciones y los requisitos sanitarios a que deberá sujetarse el uso de monóxido de plomo, óxido rojo de plomo y del carbonato básico de plomo, ya sea como compuestos sin transformación química y/o en el proceso de los productos que los contengan a fin de prevenir efectos nocivos para la salud.

El cumplimiento de esta Norma corresponde a las personas físicas y morales que utilicen el monóxido de plomo, óxido rojo de plomo y carbonato básico de plomo en todo el territorio nacional.

2 Referencias

NOM-007-SSA1-1993. "Seguridad de juguetes y artículos escolares-Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas o tintas-Especificaciones químicas y métodos de prueba".

NOM-003-SSA1-1993. "Requisitos sanitarios que debe satisfacer el etiquetado de pinturas, tintas, barnices, lacas y esmaltes."

3 Definiciones

I. Compuesto.- El monóxido de plomo, el óxido rojo de plomo y el carbonato básico de plomo, mencionados conjunta o separadamente.

II. Monóxido de plomo.- Sustancia compuesta de plomo y oxígeno cuya fórmula química es PbO y su peso molecular es 223.19. Se puede presentar en 2 formas: a) como cristales tetragonales de color rojo y b) como cristales ortorrómbicos del mismo color. Se le conoce también como litargirio, amarillo de óxido u óxido plumboso.

III. Carbonato de plomo.- Sustancia compuesta de plomo, hidrógeno, carbono y oxígeno, cuya fórmula química es: $2PbCO_3 Pb(OH)_2$, y su peso molecular es 775.60. Es un polvo blanco amorfo o cristales hexagonales. Se le conoce también como albayalde, plomo blanco e hidrocerusita.

IV. Óxido rojo de plomo.- Sustancia compuesta de plomo y oxígeno cuya fórmula química es Pb_3O_4 y su peso molecular es 685.57. Es un polvo amorfo rojo. Se le conoce también como minio, asarcón o greta.

V. Uso.- Utilización del monóxido de plomo, óxido rojo de plomo o carbonato básico de plomo en cualquier etapa del proceso de los compuestos o productos que los contengan.

VI. Elaboración.- Proceso mediante el cual los compuestos y otros componentes son incorporados en un vehículo, para obtener un producto con una dispersión homogénea de todos sus constituyentes.

VII. Envasado.- Acción de colocar los compuestos o los productos que los contienen en un recipiente para aislarlos.

VIII. Manipulación.- Ejecución de las operaciones de estiba. Aplicación como recubrimiento en superficies de los compuestos y los productos que los contengan.

IX. Expendio o suministro al público.- Mecanismo para abastecer al usuario de los compuestos o productos que los contengan.

X. Proceso.- Utilización de los compuestos en cualquiera de las actividades relativas a la obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de los productos que los contengan.

XI. Ambiente agresivo de corrosión.- Condiciones que favorecen el proceso de oxidación de materiales metálicos constituidos principalmente de hierro. Los factores que participan en este proceso son la exposición a ácidos, al oxígeno atmosférico, al agua, a soluciones salinas, etcétera, dando como resultado el desgaste o la destrucción de la estructura de los materiales referidos.

4 Especificaciones

El óxido rojo de plomo podrá utilizarse como pigmento anticorrosivo en pinturas y recubrimientos para mantenimiento de barcos, plataformas, y en general de objetos que estén en contacto constante con agua de mar, así como para el recubrimiento de estructuras, puestos e instalaciones en general, que estén expuestos a un ambiente agresivo de corrosión.

El carbonato básico de plomo únicamente se debe utilizar en la producción de pinturas para espejo.

Se prohíbe el uso de monóxido de plomo y el carbonato básico de plomo en la composición de pinturas o tintas que puedan estar en contacto con el público en general, y específicamente con los niños.

Se prohíbe utilizar los compuestos sin transformación química señalados en el párrafo anterior, en los siguientes productos: juguetes, lápices, plumas, colores para dibujar, plastilinas y otros artículos escolares, tintas de impresión, productos cosméticos, muebles y pinturas para exteriores e interiores de inmuebles habitacionales, emulsiones y esmaltes domésticos; así como otros en cuya composición intervengan estos compuestos y que puedan estar en contacto con el público.

Se prohíbe utilizar el carbonato básico de plomo como pigmento blanco para pinturas y recubrimientos, tintas y cualquier otro artículo que contenga estos compuestos, con excepción de las pinturas para espejo.

5 Marcado, Etiquetado, Envase y Embalaje

El etiquetado de las pinturas, tintas, barnices, lacas y esmaltes que contengan los compuestos deberán cumplir con los requisitos sanitarios que establece la NOM-003-SSA1-1993. "Salud ambiental. Requisitos sanitarios que debe satisfacer el etiquetado de pinturas, tintas, barnices, lacas y esmaltes".

La superficie enmarcada que contenga leyendas de carácter sanitario, deberá ser igual o superior al 20% de la superficie total de la etiqueta.

6 Método de Prueba

Deberá cumplir con lo establecido en la NOM-007-SSA1-1993. "Seguridad de juguetes y artículos escolares. Límites de biodisponibilidad de metales en artículos recubiertos con pinturas y tintas. Especificaciones químicas y métodos de prueba".

7 Bibliografía

Muñoz H., Romieu I., Hernández-Avila M., *et al.* Blood Lead and Neurobehavioral Development among Children Living in Mexico City. Archives of Environmental Health. 1993; No. 3, Vol. 48: 132-138.

Romieu I., Palazuelos R. E., Meneses E., Hernández-Avila M. Vehicular Traffic of Blood-Lead Levels in Children: A Pilot Study in Mexico City. Archives of Environmental Health. 1992; No. 4, Vol. 47:246-249.

Hernández-Avila M., Romieu I., Ríos C., *et al.* Lead Glazed Ceramics as Major Determinants of Blood Lead Levels in Mexican Women. Environmental Health Perspectives 1991; Vol. 94: 117-120.

Romieu I., Palazuelos R., Hernández-Avila M, *et al.* Sources of Lead Exposure in Mexico City. Environmental Health Perspectives 1994; Vol. 102.

López-Rojas M., Santos-Burgoa, Ríos C., *et al.* Use of Lead-Glazed Ceramics is the Main Factor Associated to High Lead in Blood Levels in Two Mexican Rural Communities. Journal of Toxicology and Environmental Health. 1994; Vol. 42: 45-62.

8 Observancia de la Norma

Los fabricantes de pinturas, tintas, lacas y esmaltes, así como otras personas físicas y morales que utilicen para la elaboración de sus productos estos compuestos, deberán cumplir con lo establecido en esta Norma Oficial Mexicana.

La vigilancia de la observancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Salud, mediante muestreos aleatorios y siguiendo los procedimientos que marca la Ley General de Salud.

Para los casos que requieran de un procedimiento especial de muestreo, se utilizará como referencia la NMX-Z-12. Muestreo para la inspección por atributos-Parte 1: información general y aplicaciones.

9 Vigencia

La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor con su carácter obligatorio, al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 6 de junio de 1994.- El Director General de Salud Ambiental.- **Filiberto Pérez Duarte**.- Rúbrica.