

Decreto Ejecutivo N° _____-MEIC-S-MINAET

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA Y
LAS MINISTRAS DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO; SALUD Y EL MINISTRO
DE AMBIENTE, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

Con fundamento en los artículos 11, 140, incisos 3), 8), 18) y 20); 146 de la Constitución Política del 7 de noviembre de 1949; 11, 25, 27, 28, párrafo 2, inciso b) de la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227 del 02 de mayo de 1978; la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, Ley N° 6054 del 14 de junio de 1977 y sus reformas; Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Ley N° 7472 de 20 de diciembre de 1994 y sus reformas; la Ley de Aprobación del Acta Final en que se incorporan los resultados de la Ronda de Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, Ley N° 7475 del 20 de diciembre de 1994; la Ley del Sistema Nacional para la Calidad, Ley N° 8279 del 02 de mayo del 2002; Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, Ley N°7152 del 05 de junio de 1990; Ley Orgánica del Ambiente, Ley N° 7554 del 04 de octubre de 1995; Ley de Biodiversidad, Ley N° 7788 del 30 de abril de 1998 y la Ley General de Salud, Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973 y;

CONSIDERANDO:

- 1°—Que es deber del Estado velar por la protección de la salud, la calidad de vida de sus habitantes y de los derechos de los consumidores.
- 2°— Que dentro de las actividades que el Estado debe realizar para alcanzar el logro de los objetivos citados, se encuentra garantizar a la población el acceso a productos industriales que cumplan con los requerimientos y condiciones de calidad de desempeño, bajo la tutela del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, máxime en aquellos casos en que se trate de productos que de no contar con la calidad deseable, podrían poner en riesgo a las personas, y el ambiente.
- 3°- Que las autoridades de Salud tienen la obligación de proteger la salud de la población y de velar por la calidad de los productos que circulen en el mercado nacional siendo acordes, entre otras regulaciones, con el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC a fin de no establecer barreras injustificadas al comercio.
- 4°—Que las autoridades del Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones deben garantizar y preservar el derecho de las personas a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

5°—Que en virtud del principio de “*indubio pro natura*” indicado en el artículo 11 de la Ley N° 7788 de Biodiversidad del 30 de abril de 1998, y dado los efectos negativos que poseen los metales pesados sobre la salud y el ambiente, corresponde al Estado regular el contenido de estos metales en los cementos hidráulicos.

6°— Que de conformidad con el Artículo 40 de la Ley N° 8279 del Sistema Nacional para la Calidad, son funciones del Órgano de Reglamentación Técnica, recomendar la adopción, actualización o derogación de los reglamentos técnicos emitidos por el Poder Ejecutivo.

Por tanto;

DECRETAN:

Reformas y adiciones al Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones y su reforma y adición al Decreto Ejecutivo N° 28113-S, “Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos” y su reforma.

Artículo 1°— Reformas. Refórmese el acápite 5 “Toma de Muestras”, el acápite 7 “De la Verificación o Control de la Calidad”, el numeral 11.3 del acápite 11 “Tablas” y la Tabla 3 denominada “Requerimientos químicos para cementos hidráulicos” del Artículo 1° del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 01 de octubre de 2004 y su reforma, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 49 del 10 de marzo de 2005, para que de ahora en adelante se lea de la siguiente manera:

...

“5. TOMA DE MUESTRAS

5.1 Para verificar el cumplimiento de los puntos 4.1, 4.2 y 11.4 de este reglamento, la empresa contratará un laboratorio de tercera parte con ensayos debidamente acreditados, de conformidad con los métodos de análisis señalados en el punto 6 sobre “Métodos de Análisis”; acreditación que debe corresponder ante el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) o ante una entidad acreditada que posea acuerdo de reconocimiento mutuo con el ECA o acuerdo de reconocimiento multilateral reconocido por este Ente.

5.2 La recolección de las muestras debe efectuarse por parte del mismo laboratorio contratado que procederá a realizar el análisis de la muestra.

5.3 *Las muestras serán tomadas de conformidad según lo establece el método ASTM C183-97 o su versión vigente, para las pruebas a realizar en los puntos 4.1 y 4.2 anteriores. En el caso del punto 11.4, las muestras serán de conformidad con lo que dispongan las normas ASTM C311 y ASTM C25 o su versión vigente . Se deberá tomar la muestra en tres tantos: una para la empresa, otra para el uso del laboratorio en sus análisis y la tercer muestra será custodiada por el laboratorio y utilizada para verificar en caso de discrepancia sobre el resultado de los análisis. Las muestras de respaldo se mantendrán en custodia al menos 30 días después de remitido el análisis al Estado y a la empresa. Vencido este plazo, la muestra puede ser desechada en caso de que no haya existido apelación. En caso de apelación de parte de la empresa, el laboratorio utilizará la muestra de respaldo para verificar los resultados.*

5.4 *De la anterior muestra, el laboratorio procederá a realizar los análisis que correspondan para los puntos 4.1, 4.2 y 11.4 antes citados, ello de conformidad con lo señalado en el punto 5.1 anterior.*

“[...]”

7. DE LA VERIFICACIÓN O CONTROL DE LA CALIDAD

7.1 *Los productores e importadores deberán asegurarse que los cementos y sus componentes que comercialicen, cumplan los valores indicados en este reglamento.*

Para garantizar dicho cumplimiento:

7.1.1 *Los productores nacionales y los importadores de cementos hidráulicos y sus componentes, deberán aportar en forma electrónica en formato pdf. en idioma español, un informe de laboratorio de los requisitos descritos en el presente reglamento, emitido por un laboratorio debidamente acreditado en los términos señalados en el inciso 5.1 anterior, para los alcances requeridos en este reglamento.*

7.1.2 **Mecanismo de presentación de los Informes de Laboratorio.** *Los Informes de Laboratorios, serán presentados por el administrado (la empresa productora o el importador) a la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental del MINAE, el cual distribuirá la información al Ministerio de Salud y el Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Ello con el fin de que cada ente evalúe, según su competencia, de conformidad con la sección 10 “Verificación” del presente reglamento.*

7.1.3 **Frecuencia de presentación de Informes de Laboratorio.** *La frecuencia de muestreo, análisis y presentación de los Informes de Laboratorio, de las pruebas realizadas en los puntos 4.1,4.2 y 11.4 anteriores, para las empresas que producen en*

Costa Rica cementos hidráulicos y sus componentes, será semestral y representativos de la producción del último lote en el momento del muestreo. Para los importadores de cementos hidráulicos y sus componentes, será obligatoria previo a su importación la presentación de dichos informes a través del Sistema TICA para cada lote que se introduzca al país.

7.1.4 Tanto productores como importadores deberán contar con archivos y registros que respalden los resultados de las pruebas realizadas en los puntos 4.1, 4.2 y 11.4, a efectos de sustentar el cumplimiento de este reglamento.

7.1.5 En concordancia con lo indicado en el punto 7.1.4 y sin perjuicio de lo señalado en los puntos 7.1.2 y 7.1.3 anteriores del presente reglamento, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ambiente y Energía, a fin de comprobar aleatoriamente el cumplimiento de esta normativa, podrán solicitar, tanto a importadores como productores, la presentación de los informes de laboratorio de los resultados obtenidos en las pruebas, según lo señalado en los puntos anteriores.

7.1.6 Sin detrimento de lo anterior, los ministerios antes citados, podrán realizar verificaciones en el mercado, para lo cual la inspección y verificación de los productos y sus componentes regulados en este reglamento, la realizarán a través de una entidad o laboratorio estatal o privado que tenga los ensayos requeridos debidamente acreditados, según se requiera.

Para llevar a cabo esta verificación, los entes competentes deberán ajustarse a los métodos de muestreo y análisis señalados en la sección 5 “Toma de Muestras” y 6 “Métodos de Análisis” respectivamente, del presente reglamento.

7.1.7 Previo a su comercialización, los cementos hidráulicos y sus componentes descritos en este reglamento deberán registrarse ante el Ministerio de Salud, de conformidad con el Decreto Ejecutivo N° 28113-S, Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos, publicado en La Gaceta N° 194 del 06 de octubre de 1999 o su versión vigente y adicionalmente, adjuntar una declaración del fabricante o importador en idioma español, indicando el contenido (mg/kg) en relación al peso seco del cemento de los siguientes metales pesados contenidos en la Tabla 3 “Requerimientos Químicos para cementos hidráulicos” del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 1° de octubre de 2004 y su reforma, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 49 del 10 de marzo de 2005: Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Cromo Hexavalente, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Antimonio, Selenio y Talio.

“[...]

...

11.3 La Tabla N° 3 indica los valores máximos permitidos de metales pesados que debe contener el cemento para ser comercializado y empleado en el país.

...

[...]”

Tabla 3. Requerimientos químicos para cementos hidráulicos

Elemento	Limite Máximo de Residuos Permitidos
Arsénico (As)	30 mg/kg
Bario (Ba)	400 mg/kg
Berilio (Be)	3 mg/kg
Cadmio (Cd)	3 mg/kg
Cromo Hexavalente (Cr VI)	2 mg/kg
Mercurio (Hg)	0,01 mg/kg
Molibdeno (Mo)	7 mg/kg
Níquel (Ni)	70 mg/kg
Plomo (Pb)	20 mg/kg
Antimonio (Sb)	5 mg/kg
Selenio (Se)	3 mg/kg
Talio (Ti)	7 mg/kg

[...]”

Artículo 2º— Adición. Adiciónese al artículo 5º, inciso 1º, acápite b) del Decreto Ejecutivo N° 28113-S de 10 de setiembre de 1999, “Reglamento para el Registro de Productos Peligrosos”, o la versión vigente, publicado en el Alcance N° 74 al Diario Oficial La Gaceta N° 194 del 06 de octubre de 1999, la siguiente redacción para que de ahora en adelante se lea de la siguiente manera:

“[...]

En el caso de los cementos hidráulicos, se deberá adjuntar como requisito adicional una declaración del fabricante o importador, en el cual se detalle el contenido (mg/kg) en relación al peso seco del cemento, de los siguientes metales pesados contenidos en la Tabla 3 “Requerimientos Químicos para cementos hidráulicos” del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 1° de octubre de 2004 y su reforma, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 49 del 10 de marzo de 2005: Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Cromo Hexavalente, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Antimonio, Selenio y Talio.

Se exime del requisito anterior, el cemento blanco, según se define este en el inciso 3.9.4 del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 01 de octubre de 2004 y su reforma, publicado en Diario Oficial La Gaceta N° 49 del 10 de marzo de 2005

[...]

Artículo 3°— Adiciones. Adiciónese los numerales 2.21, 2.22, 2.23, 2.24, 2.25 y 2.26 del acápite 2 “Documentos de Referencia”, el numeral 6.2 y el 6.3 del acápite 6 “Métodos de Análisis”, un nuevo acápite 10 “Verificación” y consecuentemente córrase la numeración a fin de que el acápite 10 pase a conformar el acápite 11 y así se le pueda adicionar los numerales 11.8, 11.9, 11.10, 11.11, 11.12 y 11.13, del nuevo numeral 11 “Bibliografía”, del Artículo 1° del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 01 de octubre de 2004 y su reforma, publicado en Diario Oficial *La Gaceta* N° 49 del 10 de marzo de 2005, para que de ahora en adelante se lea de la siguiente manera:

“ ...

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

“[...]

2.21 EN 196-10:2006. *Methods of testing cement - Part 10: Determination of the water-soluble chromium (VI) content of cement.*

2.22 *Method 7473. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. Environmental Protection Agency, USA.*

2.23 *Method 3010^a. Acid Digestion of Aqueous Samples and Extracts for Total Metals for Analysis by Flaa or ICP Spectroscopy. Environmental Protection Agency, USA.*

2.24 *EPA-204.1 (Antimony, AA, Direct Aspiration)*

2.25 *EPA-204.2 (Antimony, AA, Furnace Technique)*

2.26 EPA-7062 (Antimony and Arsenic (Atomic Absorption. Borohydride Reduction).

[...]"

“6. MÉTODOS DE ANÁLISIS

...

6.2 Los análisis para la determinación del Cromo VI (Hexavalente) soluble en el contenido de los cementos hidráulicos, se rigen por lo establecido en el estándar europeo realizado por la EN (European Standard): “EN 196-10:2006. Methods of testing cement - Part 10: Determination of the water-soluble chromium (VI) content of cement”.

Asimismo, los análisis de cromo hexavalente soluble podrán ser realizados por otro método de ensayo para análisis de cementos que se encuentre acreditado ante el ECA o ante un ente acreditador que cuente con reconocimiento mutuo con el ECA o acuerdo de reconocimiento multilateral reconocido por este Ente.

6.3 Los análisis para la determinación de los metales pesados contenidos en la Tabla 3 (“Requerimientos químicos para cementos hidráulicos”) del presente reglamento-excepto el Cromo VI-, se regirán por los siguientes métodos analíticos: para el mercurio, Method 7473. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. Environmental Protection Agency, USA.

Para el caso del Antimonio, el laboratorio definirá, según corresponda a la matriz, entre los siguientes métodos de análisis para este metal: EPA-204.1 (Antimony, AA, Direct Aspiration), EPA-204.2 (Antimony, AA, Furnace Technique), EPA-7062 (Antimony and Arsenic (Atomic Absorption. Borohydride Reduction).

Para todos los demás metales pesados (excepto Cromo VI), se utilizará el siguiente método analítico: Method 3010^a. Acid Digestion of Aqueous Samples and Extracts for Total Metals for Analysis by Flame or ICP Spectroscopy. Environmental Protection Agency, USA. Asimismo, estos análisis podrán ser realizados por otro método de ensayo para análisis de cementos que se encuentre acreditado ante el ECA o ante un ente acreditador que cuente con reconocimiento mutuo con el ECA o acuerdo de reconocimiento multilateral reconocido por este Ente

[...]

10. VERIFICACION

10.1 El Ministerio de Economía, Industria y Comercio verificará lo relacionado con los incisos 4.1, 4.2 (excepto la Tabla 3), el numeral 8 de Empaque, el numeral 9 de Etiquetado (excepto el inciso 9.2.1) y lo dispuesto en el inciso 11.4 respecto a la Tabla 4.

10.2 El Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones verificará los contenidos de metales pesados de la Tabla 3 del inciso 4.2, excepto lo relativo al Cromo VI (Hexavalente).

10.3 El Ministerio de Salud verificará el contenido de Cromo VI (Hexavalente) de la Tabla 3 del inciso 4.2 y lo dispuesto en el inciso 9.2.1”

“[...]

“11. BIBLIOGRAFIA

[...]

11.8 Unión Europea. Parlamento Europeo y del Consejo. Directiva 2003/53/EC. Luxemburgo, 2003.

11.9 España. Ministerio de la Presidencia. ORDEN PRE/1954/2004/ Orden Presidencial. Madrid, 2004.

11.10 EN 196-10:2006. Methods of testing cement - Part 10: Determination of the water-soluble chromium (VI) content of cement.

11.11 Method 7473. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. Environmental Protection Agency, USA.

11.12 Method 3010^a. Acid Digestion of Aqueous Samples and Extracts for Total Metals for Analysis by Flaa or ICP Spectroscopy. Environmental Protection Agency, USA

11.13 El laboratorio definirá para el análisis de antimonio, según corresponda a la matriz, entre los siguientes métodos de análisis: EPA-204.1 (Antimony, AA, Direct Aspiration), EPA-204.2 (Antimony, AA, Furnace Technique), EPA-7062 (Antimony and Arsenic (Atomic Absorption. Borohydride Reduction). Environmental Protection Agency, USA.

[...]”

Artículo 4^o— Derogatorias. Deróguese el numeral 9.2.7 correspondiente al acápite 9 “Etiquetado” del Artículo 1^o del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 01 de octubre de 2004 y su reforma, publicado en Diario Oficial *La Gaceta* N° 49 del 10 de marzo de 2005 y el Decreto Ejecutivo N° 32254-MEIC, Reglamento para el Registro de Productores e Importadores de Cemento, publicado en *La Gaceta* N° 50 del 11 de marzo de 2005 y su reforma.

TRANSITORIO UNICO: Los entes competentes del Ministerio de Salud, de Economía, Industria y Comercio y de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, en un plazo de dos meses a partir de la entrada en vigencia de este Decreto, se establecerá el procedimiento institucional para aplicar lo señalado en los puntos 7.1.2 y 7.1.3 del

Artículo 1° del Decreto Ejecutivo N° 32253-MEIC, RTCR 383:2004 Cementos Hidráulicos. Especificaciones del 01 de octubre de 2004 y su reforma, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 49 del 10 de marzo de 2005

Artículo 5°— Rige a partir de seis meses después de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República, San José, a los xx días del mes de enero de 2013.

LAURA CHINCHILLA MIRANDA

Mayi Antillón Guerrero
Ministra de Economía, Industria y
Comercio

René Castro Salazar
Ministro de Ambiente, Energía y
Telecomunicaciones

Daisy María Corrales Díaz
Ministra de Salud