Exposición Ocupacional a Cromo Hexavalente

Norma

Parte 1910-[Enmendada]
Subparte Z-[Enmendada]

1. La autoridad de citación para la Subparte Z de la Parte 1910 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Las Secciones 4, 6, y 8 de la Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657; Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6-96 (62 FR 111), 3-2000 (65 FR 50017), o 5-2002 (67 65008), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

Toda la subparte Z emitida bajo la sección 6(b) de la Occupational Safety and Health Act, excepto aquellas sustancias que tengan límites de exposición listados en las Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 de 29 CFR 1910.1000. Estas últimas fueron emitidas bajo la sección 6(a) (29 U.S.C. 655(a)).

La sección 1910.1000, Tablas Z-1, Z-2 y Z-3 también emitidas bajo 5 U.S.C. 553, Sección 1910.1000 Tablas Z-1, Z-2 y Z-3, pero no bajo 29 CFR parte 1911, excepto por los listados de arsénico (compuestos orgánicos), benceno, polvo de algodón y cromo (VI).

La sección 1910.1001 también emitida bajo la sección 107 de la Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 3704) y 5 U.S.C. 553.

La sección 1910.1002 también emitida bajo 5 U.S.C. 553 pero no bajo 29 U.S.C. o 29 CFR parte 1911.

La sección 1910.1018, 1910.1029 y 1910.1200 también emitidas bajo 29 U.S.C. 653.

La sección 1910.1030, también emitida bajo Pub. L. 106-430, 114 Stat. 1901.

2-3. En § 1910.1000:

a. La Tabla Z-1 está enmendada mediante revisión de "Pert-Butyl cromato (como CrO₃)"; mediante la remoción de "Ácido crómico y cromatos (como CrO₃)" y añadiendo "Compuestos de cromo (IV)" y una nueva nota al calce 5;

b. LA Tabla z-2, la entrada "Ácido crómico y cromatos (Z37.7-1971)" está revisada y se añade una nueva nota "c".

Las revisiones y añadiduras leen como sigue:

TABLA Z-1 – Limitaciones para Contaminantes de Aire

Sustancia	Núm. CAS (c)	ppm(a) ¹	mg/m ³ (b) ¹	Designación de Piel
*	*	*	*	*
cromato tert-Butyl (como CrO ₃); ver 1910.1026	1189-85-1			
*	*	*	*	*
Compuestos de Cromo (VI) ver 1910.1026 ⁵				
*	*	*	*	*

⁵Véase la tabla Z-2 para los límites de exposición para cualesquiera operaciones o sectores donde los límites de exposición en § 1910.1026 están suspendidos o de otro modo no están en efecto.”

Sustancia	Promedio de tiempo ponderado de ocho horas	Concentración máxima aceptable	Pico máximo aceptable sobre la concentración máxima aceptable para un turno de ocho horas	
			Concentración	Máximo de duración
Acido crómico y cromatos (Z37.7-1971) (como CrO ₃) ^c		1 mg/10m ³		

^c Esta norma aplica a cualesquiera operaciones o sectores para los cuales la norma de cromo hexavalente esté suspendida o de otro modo no esté en efecto.”

4. Se añade una nueva sección 1910.1026, para que lea como sigue:

§1910.1026 Cromo (VI).

(a) *Alcance.* (1) Esta norma aplica a la exposición ocupacional a cromo (IV) en todas sus formas y compuestos en la industria general, excepto:

(2) Exposiciones que ocurren en la aplicación de plaguicidas reglamentados pro la Environmental Protection Agency u otra agencia del gobierno federal (por ejemplo, el tratamiento de la madera con preservativos);

(3) Exposiciones a concreto de Pórtland; o

(4) Donde el patrono tenga datos objetivos que demuestre que el material contiene cromo o un proceso, operación o actividad específicos que envuelvan cromo no pueden liberar polvos, emanaciones o nieblas de cromo (IV) en concentraciones en o sobre 0.5 µg/m³ como un promedio de tiempo ponderado de ocho horas (TWA), bajo ningunas de las condiciones de uso esperadas.

(b) *Definiciones.* Para propósitos de esta sección, aplican las siguientes definiciones:

Nivel de acción significa una concentración de cromo aerosuspendido (IV) de 2.5 microgramos por metro cúbico de aire (2.5 µg/m³) calculado como un promedio de tiempo ponderado (TWA), de ocho horas.

Secretario Auxiliar significa el Secretario Auxiliar del Trabajo para Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de EEUU, o su designado.

Cromo (VI) [cromo hexavalente o Cr (VI)] significa cromo con una valencia positiva de seis, en cualquier forma o en cualquier compuesto.

Director significa el Director del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU, o su designado.

Emergencia significa cualquier ocurrencia que resulte o tenga la probabilidad de resultar en un escape no controlado de cromo (VI). Si el escape inicial de cromo (VI) puede ser controlado al momento del escape por los empleados en el área inmediata del escape, o por personal de mantenimiento, no es una emergencia.

Exposición de los empleados significa la exposición a cromo (VI) aerosuspendido que ocurriría si los empleados no estuvieran usando un respirador.

Filtro de alta eficiencia para aire particulado [HEPA] significa un filtro que es al menos 99.97% eficiente en remover partículas monodispersas de 0.3 micrometros en diámetro o mayores.

Datos de monitoreo histórico significa datos de monitoreo de cromo anteriores al 30 de mayo de 2006, obtenidos durante operaciones de trabajo conducidas bajo condiciones que se asemejan mucho a los procesos, tipos de material, métodos de control, prácticas de trabajo y condiciones ambientales en las operaciones actuales del patrono.

Datos objetivos significa información tal como monitoreo de aire o estudios de toda la industria o cálculos basados en la composición o propiedades químicas y físicas de una sustancia, que demuestren la exposición a cromo (VI), asociado con un producto o material particular o un proceso, operación o actividad específicos. Los datos deben reflejar las condiciones de lugar de trabajo que se asemejan mucho a los procesos, tipos de material, métodos de control, prácticas de trabajo y condiciones ambientales en las operaciones actuales del patrono.

Médico u otro profesional del cuidado de la salud licenciado [PLHCP], es un individuo cuyo alcance de práctica legalmente permitido (i.e., licencia, registro o certificación), le permite proveer independientemente o que se le delegue la responsabilidad de proveer algunos o todos los servicios de cuidado de la salud particulares requeridos por el párrafo (k) de esta sección.

Área reglamentada significa un área, demarcada por el patrono, donde la exposición de los empleados a concentraciones aerosuspendidas de cromo (VI) excede o puede razonablemente esperarse que exceda al PEL.

Esta sección significa § 1910.1026, norma de cromo (VI).

(c) *Límite de exposición permisible (PEL)*. El patrono deberá asegurarse de que ningún empleado esté expuesto a una concentración de cromo (VI) en exceso de cinco (5) microgramos por metro cúbico de aire ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), calculado como un promedio de tiempo ponderado (TWA) de ocho horas.

(d) *Determinación de exposición*. (1) *General*. Todo patrono que tenga un lugar de trabajo u operación de trabajo cubierto por esta sección deberá determinar el TWA de ocho horas para todo empleado expuesto a cromo (VI). Esta determinación deberá hacerse de acuerdo con el párrafo (d)(2) o el párrafo (d)(3) de esta sección.

(2) *Opción de monitoreo programado.* (i) El patrono deberá realizar el monitoreo inicial para determinar la exposición TWA de ocho horas para todo empleado sobre las bases de un número suficiente de muestras de zona de respiración personal para caracterizar precisamente la exposición de turno completo en cada turno, para cada clasificación de trabajo, en cada área de trabajo. Donde el patrono haga muestreo representativo en lugar de muestreo a todos los empleados para cumplir con este requisito, el patrono deberá muestrear a todos los empleados que se espere que tengan las exposiciones más altas a cromo (VI).

(ii) Si el monitoreo inicial indica que las exposiciones de los empleados están bajo el nivel de acción, el patrono puede discontinuar el monitoreo para aquellos empleados cuyas exposiciones estén representadas por tal monitoreo.

(iii) Si el monitoreo revela que las exposiciones de los empleados están en o sobre el nivel de acción, el patrono puede realizar monitoreo periódico al menos cada seis meses.

(iv) Si el monitoreo periódico revela que las exposiciones de los empleados están sobre el PEL, el patrono deberá realizar monitoreo periódico al menos cada tres meses.

(v) Si el monitoreo periódico indica que las exposiciones de los empleados están bajo el nivel de acción y el resultado es confirmado por el resultado de otro monitoreo tomado al menos siete días más tarde, el patrono deberá discontinuar el monitoreo para aquellos empleados cuyas exposiciones estén representadas por tal monitoreo.

(vi) El patrono deberá realizar monitoreo adicional cuando haya habido algún cambio en el proceso de producción, materiales crudos, equipo, personal, prácticas de trabajo o métodos de control que pudieran resultar en exposiciones nuevas o adicionales a cromo (VI), o cuando el patrono tenga cualquier razón para creer que ha ocurrido exposiciones nuevas o adicionales.

(3) *Opción orientada al monitoreo.* El patrono deberá determinar la exposición TWA de ocho horas para cada empleado basado en una combinación de datos de monitoreo de aire, datos de monitoreo histórico o datos objetivos suficientes para caracterizar precisamente la exposición a cromo (VI) de los empleados.

(4) *Notificación a los empleados de los resultados de determinación.* (i) Donde la determinación de exposición indique que la exposición de los empleados excede al PEL, dentro de 15 días laborables, el patrono deberá postear los resultados en una localización apropiada que esté accesible a todos los empleados afectados o deberá notificar a cada empleado afectado individualmente por escrito de los resultados.

(ii) Cuandoquiera que la determinación de exposición indique que la exposición de los empleados está sobre el PEL, el patrono deberá describir en la notificación escrita la acción correctiva que se esté tomando para reducir la exposición de los empleados a o bajo el PEL.

(5) *Precisión de medición.* Donde se realice monitoreo de aire para cumplir con los requisitos de esta sección, el patrono deberá usar un método de monitoreo y análisis que pueda medir cromo (VI) a dentro de una precisión de más o menos 25% (+/- 25%) y pueda producir mediciones precisas a dentro de un nivel de confiabilidad estadística de 95% para concentraciones aerosuspendidas en o sobre el nivel de acción.

(6) *Observación de monitoreo.* (i) Donde se realice monitoreo para cumplir con los requisitos de esta sección, el patrono deberá proveer a los empleados afectados o a sus representantes designados de la oportunidad de observar cualquier monitoreo de las exposiciones de los empleados a cromo (VI).

(ii) Cuando la observación del monitoreo requiera la entrada a un área donde se requiera el uso de ropa o equipo de protección, el patrono deberá proveer al observador de la ropa y equipo y deberá asegurarse de que el observador use tal ropa y equipo y cumpla con todos los otros procedimientos de seguridad aplicables.

(e) *Áreas reglamentadas.* (1) *Establecimiento.* El patrono deberá establecer un área reglamentada dondequiera que la exposición de los empleados a concentraciones aerosuspendidas de cromo (VI) sean o pueda razonablemente esperarse que sean en exceso del PEL.

(2) *Demarcación.* El patrono deberá asegurarse de que las áreas reglamentadas estén demarcadas en manera que establezcan adecuadamente y alerten a los empleados de los límites de las áreas reglamentadas.

(3) *Acceso.* El patrono deberá limitar el acceso a las áreas reglamentadas a:

(i) Personas autorizadas por el patrono y que sus deberes de trabajo le requieran estar presentes en el área reglamentada;

(ii) Cualquier persona que entre a un área tal como representante designado de los empleados para propósitos de ejercer el derecho a observar los procedimientos de monitoreo bajo el párrafo (d) de esta sección; o

(ii) Cualquier persona autorizada por la Ley de seguridad y Salud Ocupacional o los reglamentos emitidos bajo ella para estar en un área reglamentada.

(f) *Métodos de cumplimiento.* (1) *Controles de ingeniería y prácticas de trabajo.* (i) Excepto según permitido en el párrafo (f)(1)(iii) de esta sección, el patrono deberá usar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para reducir y mantener la exposición de los empleados a cromo (VI) en o bajo el PEL, a menos que el patrono pueda demostrar que tales controles no son factibles. Dondequiera que los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no sean suficientes para reducir la exposición de los empleados a o bajo el PEL, el patrono deberá usarlos para reducir la exposición de los empleados a los niveles más bajos alcanzables y deberá suplementarlos mediante el uso de protección respiratoria que cumpla con los requisitos del párrafo (g) de esta sección.

(ii) Donde se lleve a cabo pintura de aeronaves o partes grandes de aeronaves en la industria aeroespacial, el patrono deberá usar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para reducir y mantener la exposición de los empleados a cromo (VI) en o bajo $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a menos que el patrono pueda demostrar que tales controles no son factibles. El patrono deberá suplementar tales controles de ingeniería y prácticas de trabajo con el uso de protección respiratoria que cumpla con los requisitos del párrafo (g) de esta sección para alcanzar el PEL.

(iii) Donde el patrono pueda demostrar que un proceso o tarea no resulta en la exposición de empleado alguno a cromo(VI) sobre el PEL por 30 días o más al año (12 meses consecutivos), el

requisito de implantar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para alcanzar el PEL no aplica al proceso o tarea.

(2) *Prohibición de rotación.* El patrono no deberá rotar a los empleados a diferentes trabajos para alcanzar el cumplimiento con el PEL.

(g) *Protección respiratoria.* (1) *General.* El patrono deberá proveer protección respiratoria a los empleados durante:

(i) Los períodos necesarios para instalar o implantar los controles de ingeniería y prácticas de trabajo factibles;

(ii) Operaciones de trabajo, tales como actividades de mantenimiento y reparación, para las cuales los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son factibles;

(iii) Operaciones de trabajo para las cuales el patrono haya implantado todos los controles de ingeniería y prácticas de trabajo factibles y tales controles no sean suficientes para reducir las exposiciones a o bajo el PEL;

(iv) Operaciones de trabajo donde los empleados estén expuestos por menos de 30 días al año y el patrono haya elegido no implantar los controles de ingeniería y prácticas de trabajo para alcanzar el PEL; o

(v) Emergencias.

(2) *Programa de protección respiratoria.* Donde el uso de respirador esté requerido por esta sección, el patrono deberá instituir un programa de protección respiratoria de acuerdo con 29 CFR 1910.134.

(h) *Ropa de trabajo y equipo de protección.* (1) *Provisión y uso.* Donde haya un riesgo presente o haya probabilidad de que esté presente en forma de contacto de la piel o los ojos con cromo (VI), el patrono deberá proveer ropa y equipo de protección personal apropiado sin costo para los empleados y deberá asegurarse de que los empleados usen tales ropas y equipo.

(2) *Remoción y almacenado.* (i) El patrono deberá asegurarse de que los empleados se quiten la ropa y equipo de protección contaminados con cromo (VI) al final del turno de trabajo o al completarse sus tareas que envuelvan la exposición a cromo (VI), lo que ocurra antes.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que ningún empleado saque la ropa o equipo de protección contaminados con cromo (VI) del lugar de trabajo, excepto aquellos empleados cuyo trabajo sea lavar, limpiar, mantener o disponer de tal ropa o equipo.

(iii) Cuando la ropa o equipo de protección sean removidos para lavarse, limpiarse, mantenerse o disponer de ello, el patrono deberá asegurarse de que sean almacenados y transportados en bolsas selladas, impermeables u otros envases cerrados, impermeables.

(iv) Las bolsas o envases de ropa o equipo de protección contaminados que sean removidas de los cuartos de cambio para lavarse, limpiarse, mantenerse o disponerse de ellos deberán estar etiquetadas de acuerdo con la Norma de comunicación de riesgos 29 CFR 1910.1200.

(3) *Limpieza y substitución.* (i) El patrono deberá limpiar, lavar, reparar y substituir toda la ropa y equipo protectores requeridos por esta sección según sea necesario para mantener su efectividad.

(ii) El patrono deberá prohibir la remoción de cromo (VI) de la ropa y equipo de protección soplando, agitando o cualquier otro medio que disperse el cromo (VI) al aire o al cuerpo de otro empleado.

(iii) El patrono deberá informar a cualquier persona que lave o limpie y equipo de protección contaminados con cromo (VI) de los efectos potencialmente dañinos de la exposición a cromo (VI) y de que la ropa y equipo deben lavarse o limpiarse en manera que minimice el contacto de la piel y los ojos con cromo (VI) y evite efectivamente la liberación de cromo (VI) en exceso del PEL.

(i) *Áreas y prácticas de higiene.* (1) *General.* Donde se requiera ropa o equipo de protección, el patrono debe proveer cuartos de cambio conforme a 29 CFR 1910.141. Donde ocurra contacto de la piel con cromo (VI), el patrono deberá proveer facilidades de lavado conforme con 29 CFR 1910.141.

(2) *Cuartos de cambio.* El patrono deberá asegurarse de que los cuartos de cambio estén equipados con facilidades de almacenado separadas para la ropa y equipo de protección y las ropas de calle y que estas facilidades eviten la intercontaminación.

(3) *Facilidades de lavado.* (i) El patrono deberá proveer facilidades de lavado fácilmente accesibles capaces de remover cromo (VI) de la piel y deberá asegurarse de que los empleados afectados usen estas facilidades cuando sea necesario.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que los empleados que tengan contacto de la piel con cromo (VI) se laven las manos y la cara al final del turno de trabajo y antes de comer, beber, fumar, mascar tabaco o chicle o aplicarse cosméticos o usar el retrete.

(4) *Áreas de comer y beber.* (i) Dondequiera que el patrono permita a los empleados consumir alimentos o bebidas en un sitio de trabajo donde haya presente cromo (VI) el patrono deberá asegurarse de que las áreas de comer y beber se mantengan tan libres de cromo (VI) como sea practicable.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que los empleados no entren a las áreas de comer y beber con la ropa y equipo de protección, a menos que el cromo (VI) haya sido removido de la ropa y equipo por métodos que no dispersen cromo (VI) al aire o al cuerpo de cualquier empleado.

(5) *Actividades prohibidas.* El patrono deberá asegurarse de que los empleados no coman, beban, fumen, masquen tabaco o chicle o se apliquen cosméticos en las áreas reglamentadas o en áreas donde pueda ocurrir contacto de la piel o los ojos con cromo (VI); o cargar los productos asociados con estas actividades o almacenar tales productos en esas áreas.

(i) *Orden y limpieza.* (1) *General.* El patrono deberá asegurarse de que:

(i) Todas las superficies sean mantenidas tan libres como sea practicable de acumulaciones de cromo (VI).

(ii) Todos los derrames y escapes que contengan material de cromo (VI) se limpien prontamente.

(2) *Métodos de limpieza.* (i) El patrono deberá asegurarse de que las superficies contaminadas con cromo (VI) se limpien con aspiradoras de filtro HEPA u otro método que minimice la probabilidad de exposición a cromo (VI).

(ii) El paleado, barrido, y cepillado en seco pueden usarse sólo cuando el aspirado con filtro HEPA u otros métodos que minimicen la probabilidad de exposición a cromo (VI) se hayan probado y hallado inefectivos.

(iii) El patrono no deberá permitir que se use aire comprimido para remover el cromo (VI) de superficie alguna, a menos que:

(A) El aire comprimido sea usado conjuntamente con un sistema de ventilación diseñado para capturar la nube de polvo creada por el aire comprimido; o

(B) No haya un método alternativo factible.

(iv) El patrono deberá asegurarse de que el equipo de limpieza sea manejado de manera que minimice la entrada del cromo (VI) al lugar de trabajo.

(3) *Disposición.* El patrono deberá asegurarse de que:

(i) Los desperdicios, desechos, escombros y cualesquiera otros materiales contaminados con cromo (VI) y consignados para disposición sean recogidos y se disponga de ellos en bolsas selladas, impermeables u otros envases cerrados, impermeables.

(ii) Las bolsas o envases de desperdicios, desechos, escombros y cualesquiera otros materiales contaminados con cromo (VI) consignados para disposición estén etiquetados de acuerdo con los requisitos de la Norma de comunicación de riesgos, 29 CFR 1910.1200.

(k) *Vigilancia médica.* (1) *General.* (i) El patrono deberá facilitar la vigilancia médica sin costo al empleado y en un momento y lugar razonables para todos los empleados:

(A) Que estén o puedan estar ocupacionalmente expuestos a cromo (VI) en o sobre el nivel de acción por 30 días o más al año;

(B) Que experimenten señales o síntomas de los efectos adversos a la salud asociados con la exposición a cromo (VI); o

(ii) El patrono deberá asegurarse de que todos los exámenes y procedimientos médicos requeridos por esta sección sean realizados por o bajo la supervisión de un PLHCP.

(2) *Frecuencia.* El patrono deberá proveer un examen médico:

(i) Dentro de los 30 días después de la asignación inicial, a menos que el empleado haya recibido exámenes médicos relacionados con cromo (VI) que cumpla con los requisitos de este párrafo dentro de los últimos 12 meses;

(ii) Anualmente;

(iii) Dentro de 30 días después de la opinión médica escrita de un PLHCP recomiende exámenes adicionales;

(iv) Cuandoquiera que un empleado muestre señales o síntomas de efectos adversos a la salud asociados con la exposición a cromo (VI);

(v) Dentro de 30 días después de la exposición durante una emergencia que resulte en la liberación descontrolada de cromo (VI); o

(vi) Al terminarse el empleo, a menos que el último examen que satisficiera los requisitos del párrafo (k) de esta sección fuera menos de seis meses antes de la fecha de terminación.

(3) *Contenido del examen.* Un examen médico consiste en:

(i) Un historial médico y de trabajo, con énfasis en: Exposición pasada presente y futura anticipada a cromo (VI); cualquier historial de disfunción del sistema respiratorio; cualquier historial de asma, dermatitis, ulceración de la piel o perforación del septo nasal; y estado e historial de fumador;

(ii) Un examen físico de la piel y el tracto respiratorio; y

(iii) Cualesquiera pruebas adicionales consideradas apropiadas por el PLHCP examinador.

(4) *Información provista al PLHCP.* El patrono deberá asegurarse de que el PLHCP tenga una copia de esta norma y deberá proveer la siguiente información:

(i) Una descripción de los deberes pasados, actuales y anticipados del empleado afectado según se relacionen a la exposición ocupacional a cromo (VI);

(ii) Los niveles pasados, actuales y futuros anticipados de exposición ocupacional a cromo (VI);

(iii) Una descripción de cualquier equipo de protección personal usado o a ser usado por el empleado, incluyendo cuándo por cuánto tiempo el empleado haya usado el equipo; e

(iv) Información de los expedientes de exámenes médicos relacionados con el empleo previamente provistos al empleado afectado, actualmente dentro del control del patrono.

(5) *Opinión médica escrita del PLHCP.* (i) El patrono deberá obtener una opinión médica escrita del PLHCP, dentro de los 30 días para todo examen médico realizado en cada empleado, que contenga:

(A) La opinión del PLHCP en relación a si el empleado tiene alguna condición médica detectada que coloque al empleado en riesgo aumentado de daño material a la salud debido a la exposición a cromo (VI);

(B) Cualesquiera limitaciones recomendadas sobre la exposición del empleado a cromo (VI) o sobre el uso de equipo de protección personal, tal como respiradores;

(C) Una declaración de que el PLHCP ha explicado al empleado los resultados del examen médico, incluyendo cualesquiera condiciones médicas relacionadas con la exposición a cromo (VI) que requiera evaluación o tratamiento subsiguiente y cualesquiera disposiciones especiales para el uso de ropa y equipo de protección.

(ii) El PLHCP no deberá revelar al patrono hallazgos o diagnósticos específicos no relacionados con la exposición ocupacional a cromo (VI).

(iii) El patrono deberá proveer una copia de la opinión médica escrita del PLHCP al empleado examinado dentro de las dos semanas de recibirla.

(l) *Comunicación de riesgos del cromo (VI) a los empleados.*

(1) *General.* Además de los requisitos de la Norma de comunicación de riesgos, 29 CFR 1910.1200, los patronos deberán cumplir con los siguientes requisitos.

(2) *Información y adiestramiento a los empleados.* (i) El patrono deberá asegurarse de que todo empleado pueda demostrar conocimiento de al menos lo siguiente:

(A) El contenido de esta sección; y

(B) El propósito y descripción del programa de vigilancia médica requerido por el párrafo (k) de esta sección.

(ii) El patrono deberá facilitar una copia de esta sección, sin costo, para todos los empleados afectados.

(m) *Archivo de expedientes.* (1) *Datos de monitoreo de aire.* (i) El patrono deberá mantener un expediente exacto de todo el monitoreo de aire conducido para cumplir con los requisitos de esta sección.

(ii) El expediente deberá incluir al menos la siguiente información:

(A) La fecha de la medición para cada muestra tomada;

(B) La operación que envuelva exposición a cromo (VI) que esté siendo monitoreada;

(C) Métodos de muestreo y analíticos usados y evidencia de su precisión;

(D) Número, duración y los resultados de las muestras tomadas;

(E) Tipo de equipo de protección personal usado, tal como respiradores; y

(F) Nombre, número de seguro social y clasificación de trabajo de todos los empleados representados por el monitoreo, indicando cuáles empleados fueron actualmente monitoreados.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que los expedientes de exposición sean mantenidos y se faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(2) *Datos de monitoreo histórico.* (i) Donde el patrono haya confiado en datos de monitoreo histórico para determinar la exposición a cromo (VI), el patrono deberá establecer y mantener un expediente exacto de los datos de monitoreo históricos en los cuales de confíe.

(ii) El expediente deberá incluir información que refleje las siguientes condiciones:

(A) Los datos fueron recopilados usando métodos que cumplen con los requisitos de precisión del párrafo (d)(5) de esta sección;

(B) Los procesos y prácticas de trabajo estaban en uso cuando se obtuvieron los datos de monitoreo histórico son esencialmente los mismos que aquellos a usarse durante el trabajo para el cual se está determinando la exposición;

(C) Las características del material manejado que contenga cromo (VI) cuando se obtuvieron los datos de monitoreo histórico son las mismas que las del trabajo para el cual se está determinando la exposición;

(D) Las condiciones ambientales prevalecientes cuando se obtuvieron los datos del monitoreo histórico son las mismas que las del trabajo para el cual se está determinando la exposición; y

(E) Otros datos relevantes a las operaciones, materiales, procesado o exposiciones de los empleados cubiertas por la excepción.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que los expedientes de exposición histórica se mantengan y se faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(3) *Datos objetivos.* (i) El patrono deberá mantener un expediente preciso de todos los datos objetivos en los cuales se confía para cumplir con los requisitos de esta sección.

(ii) Este expediente deberá incluir al menos la siguiente información:

(A) El material que contiene cromo en cuestión;

(B) La fuente de datos objetivos;

(C) El protocolo y los resultados de prueba o análisis del material para la liberación de cromo (VI);

(D) Una descripción del proceso, operación o actividad y cómo los datos apoyan la determinación; y

(E) Otros datos relevantes al proceso, operación, actividad, material o exposición de los empleados.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan los datos objetivos y se faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(4) *Vigilancia médica.* (i) El patrono deberá establecer y mantener un expediente preciso para todo empleado cubierto por la vigilancia médica bajo el párrafo (k) de esta sección.

(ii) El expediente deberá incluir la siguiente información sobre el empleado:

(A) Nombre y número de seguro social;

(B) Una copia de las opiniones escritas del PLHCP;

(C) Una copia de la información provista al PLHCP, según requerido por el párrafo (k)(4) de esta sección.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan y faciliten los expedientes médicos de acuerdo con CFR 1910.1020.

(n) *Fechas.* (1) Para patronos con 20 o más empleados, todas las obligaciones de esta sección, excepto los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (f) de esta sección, comienzan el 27 de noviembre de 2006.

(2) Para patronos con 19 empleados o menos, todas las obligaciones de esta sección, excepto los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (f) de esta sección, comienzan el 31 de mayo de 2010.

Parte 1915-[Enmendada]

5. La autoridad de citación para 29 CFR parte 1915 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sección 41, Longshoring and Harbor Workers' Compensation Act (33 U.S.C. 941); secciones 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Act of 1970(29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Order No. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 9033), 6-96 (62 FR 1111), 3-2000 (65 FR 50017) o 5-2002 (67 FR 65008), según aplicable.

Secciones 1915.120, 1915.152 y 1915.1026, también emitidas bajo 29 CFR parte 1911.

Sección 1915.1001, también emitida bajo 5 U.S.C 553. 1915.1000 Contaminantes de aire.

* * * * *

6. En § 1915.1000, la Tabla Z, las entradas para “cromato tert-Butyl (como CrO₃)” y “Ácido crómico y cromatos (como CrO₃)” están revisadas para que lean como sigue:

§ 1915.1000 Contaminantes de aire.

* * * * *

Tabla Z. Astilleros

Sustancia	Núm. CAS ^d	ppm(a)*	mg/m ^{3b*}	Designación de Piel
*	*	*	*	*
cromato tert-Butyl (como CrO ₃); ver 1915.1026 ⁿ 1	1189-85-1			
*	*	*	*	*
Compuestos de Cromo (VI) ver 1910.1026 ⁵				
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

³ Use el límite para asbesto § 1915.1001

* Los PELs son TWAs de ocho horas, a menos que se señale de otro modo; una designación (C)denota un límite máximo. Deben determinarse de muestras de aire de la zona de respiración.

^a Partes de vapor o gas por millón de partes de aire contaminado por volumen a 25° C y 760 torr.

^b Miligramos de substancia por metro cúbico de aire. Cuando la entrada sea en esta columna solamente, el valor es exacto; cuando esté listado en una entrada ppm, es aproximado.

^d El número CAS es para información solamente, La ejecución está basada en el nombre de substancia. Para una entrada que cubra más de un compuesto de metal, medido como metal, el número CAS para el metal está dado-no número CAS para los compuestos individuales.

ⁿ Si el límite de exposición en 1915.1026 está suspendido o de otro modo no está en efecto, el TLV es un máximo de 0.1 µg/m³ (como CrO₃).

^o Si el de exposición en 1915.1026 está suspendido o de otro modo no está en efecto, el TLV es un máximo de 0.1 µg/m³ (como CrO₃) como un TWA de ocho horas.

7. Se añade una nueva § 1915.1026, para que lea como sigue:

§ 1915.1026 Cromo (VI).

(a) *Alcance.* (1) Esta norma aplica a la exposición ocupacional a cromo (VI) en todas las formas y compuestos en astilleros, terminales marítimos y operaciones marítimas, excepto:

(2) Exposiciones que ocurren en la aplicación de plaguicidas reglamentadas por la Environmental Protection Agency u otra agencia gubernamental federal (por ejemplo, el tratamiento de maderas con preservativos;

(3) Exposiciones a cemento de Pórtland; o

(4) Donde el patrono tenga datos objetivos que demuestren que un material que contenga cromo o un proceso, operación o actividad específicos que envuelvan cromo no puede liberar polvos, emanaciones o nieblas de cromo (VI) en concentraciones en o sobre 0.5 µg/m³ como un promedio de tiempo ponderado de ocho horas (TWA), bajo cualesquiera condiciones de uso esperadas.

(b) *Definiciones.* Para propósitos de esta sección, aplican las siguientes definiciones:

Nivel de acción significa una concentración de cromo (VI) aerosuspendido de 2.5 microgramos por centímetro cúbico de aire (2.5 µg/m³), calculado como un promedio de tiempo ponderado (TWA) de ocho horas.

Secretario Auxiliar significa el Secretario Auxiliar del Trabajo para Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de EEUU, o su designado.

Cromo (VI) [cromo hexavalente o Cr(VI)], significa cromo con una valencia positiva de seis, en cualquier forma o en cualquier compuesto.

Director significa el Director para el Instituto Nacional para Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU o su designado.

Emergencia significa cualquier ocurrencia que resulte, o tenga la probabilidad de resultar en la liberación descontrolada de cromo (VI). Si una liberación de cromo (VI) puede ser controlada por los empleados o por el personal de mantenimiento, al tiempo del escape en el área inmediata del escape no es una emergencia.

Exposición de los empleados significa la exposición a cromo (VI) que ocurriría si los empleados no estuvieran usando un respirador.

Filtro de alta eficiencia para aire particulado [HEPA] significa un filtro que es al menos 99.97 eficaz en la remoción de partículas monodispersas de 0.3 micrometros de diámetro o mayores.

Datos de monitoreo histórico significa datos de monitoreo de cromo (VI) conducido antes del 30 de mayo de 2006, obtenido durante operaciones de trabajo conducidas bajo condiciones de lugar de trabajo que se parecen mucho a los procesos, tipos de material y condiciones ambientales de las operaciones actuales del patrono.

Datos objetivos significa información tal como datos de monitoreo de aire estudios o cálculos de toda la industria basados sobre la composición o propiedades químicas y físicas de una sustancia que demuestre la exposición del empleado a cromo (VI) asociada con un producto o material particular o proceso, operación o actividad específicos. Los datos deben reflejar las condiciones del lugar de trabajo muy parecidas a los procesos, tipos de material, métodos de control, prácticas de trabajo y condiciones ambientales en las operaciones actuales del patrono.

Médico u otro profesional del cuidado de la salud licenciado [PLHCP], es un individuo cuyo alcance de práctica legalmente permitido i.e., licencia, registro o certificación), le permite proveer independientemente o delegársele la responsabilidad de proveer algunos o todos los servicios del cuidado de la salud requeridos por el párrafo (i) de esta sección.

Esta sección significa esta norma de cromo (VI) § 1915.1026.

(c) *Límite de exposición permisible (PEL)*. El patrono deberá asegurarse de que ningún empleado esté expuesto a una concentración aerosuspendida de cromo (VI) que exceda a 5 microgramos por metro cúbico de aire ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), calculado como un promedio de tiempo ponderado (TWA), de ocho horas.

(d) *Determinación de exposición*. (1) *General*. Todo patrono que tenga un lugar de trabajo u operación de trabajo cubierto por esta sección deberá determinar la exposición TWA de ocho horas para todo empleado expuesto a cromo (VI). Esta determinación deberá hacerse de acuerdo con el párrafo (d)(2) o el párrafo (d)(3) de esta sección.

(2) *Opción de monitoreo programado.* (i) El patrono deberá realizar el monitoreo inicial para determinar la exposición TWA de ocho horas para todo empleado sobre las bases de un número suficiente de muestras de zonas de respiración personales para caracterizar precisamente la exposición del turno completo, para cada clasificación de trabajo, en cada área de trabajo. Donde el patrono haga muestreo representativo en vez de muestrear a todos los empleados para cumplir con este requisito, el patrono deberá muestrear a los empleados que se espere que tengan las más altas exposiciones a cromo (VI).

(ii) Si el monitoreo inicial indica que las exposiciones de los empleados están bajo el nivel de acción, el patrono puede discontinuar el monitoreo para aquellos empleados cuyas exposiciones estén representadas por ese monitoreo.

(iii) Si el monitoreo revela que las exposiciones de los empleados están sobre el nivel de acción, el patrono deberá realizar monitoreo periódico al menos cada seis meses.

(iv) Si el monitoreo revela que las exposiciones de los empleados están sobre el PEL, el patrono deberá realizar monitoreo periódico al menos cada tres meses.

(v) Si el monitoreo indica que las exposiciones de los empleados están bajo el nivel de acción, y el resultado es confirmado por el resultado de otro monitoreo tomado al menos siete días después, el patrono puede discontinuar el monitoreo para aquellos empleados que estén representados por tal monitoreo.

(vi) El patrono deberá realizar monitoreo adicional cuando haya habido algún cambio en el proceso de producción, materiales crudos, equipo, personal, prácticas de trabajo o métodos de control que pudieran resultar en exposiciones nuevas o adicionales a cromo (VI), o cuando el patrono tenga alguna razón para creer que hayan ocurrido nuevas exposiciones.

(3) *Opción orientada a la ejecución.* El patrono deberá determinar la exposición de TWA de ocho horas para todo empleado sobre las bases de cualquier combinación de datos de monitoreo de aire, datos de monitoreo histórico o datos objetivos suficientes para caracterizar precisamente la exposición de los empleados a cromo (VI).

(4) *Notificación a los empleados de los resultados de determinación.* (i) Donde la determinación de exposición indique que la exposición de los empleados excede al PEL, tan pronto como sea posible pero no más tarde de cinco días laborables después, el patrono deberá postear los resultados en una localización apropiada que sea accesible a todos los empleados afectados o deberá notificar a todo empleado afectado individualmente por escrito de los resultados.

(ii) Cuandoquiera que la determinación de exposición indique que la exposición de los empleados está sobre el PEL, el patrono deberá describir en la notificación escrita la acción tomada para reducir la exposición de los empleados a o bajo el PEL.

(5) *Precisión de medición.* Donde se realice monitoreo de aire para cumplir con los requisitos de esta sección, el patrono deberá usar un método de monitoreo y análisis que pueda medir cromo (VI) a dentro de una precisión de más o menos 25 por ciento (+/- 25%), y pueda producir mediciones precisas a dentro de un nivel de confiabilidad estadística de 95 por ciento para concentraciones aerosuspendidas en o sobre el nivel de acción.

(6) *Observación de monitoreo.* (i) Donde se realice monitoreo de aire para cumplir con los requisitos de esta sección, el patrono deberá proveer a los empleados afectados o a sus representantes designados de la oportunidad de observar cualquier monitoreo de exposición de los empleados a cromo (VI).

(ii) Cuando la observación del monitoreo requiera la entrada a un área donde se requiera el uso de ropa o equipo de protección, el patrono deberá proveer al observador de la ropa y equipo y deberá asegurarse de que el observador use la ropa y equipo y cumpla con todos los otros procedimientos de seguridad y salud aplicables.

(E) *Métodos de cumplimiento.* (1) *Controles de ingeniería y prácticas de trabajo.* (i) Excepto según permitido en el párrafo (e)(1)(ii) de esta sección, el patrono deberá usar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para reducir y mantener la exposición de los empleados a cromo (VI) en o bajo el PEL, a menos que el patrono pueda demostrar que tales controles no son factibles. Cuandoquiera de los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no sean suficientes para reducir la exposición de los empleados a o bajo el PEL, el patrono deberá usarlos para reducir la exposición de los empleados a los niveles más bajos alcanzables, y deberá suplementarlos mediante el uso de protección respiratoria que cumpla con los requisitos del párrafo (f) de esta sección.

(ii) Donde el patrono pueda demostrar que un proceso o tarea no resulta en la exposición de algún empleado a cromo (VI) sobre el PEL por 30 días o más al año (12 meses consecutivos), el requisito de implantar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para alcanzar el PEL no aplican a ese proceso o tarea.

(2) *Prohibición de rotación.* El patrono no deberá rotar a los empleados a diferentes trabajos para alcanzar el cumplimiento con el PEL.

(f) *Protección respiratoria.* (1) *General.* El patrono deberá proveer protección respiratoria para los empleados durante:

(i) Los períodos necesarios para instalar o implantar los controles de ingeniería y prácticas de trabajo;

(ii) Operaciones de trabajo, tales como actividades de mantenimiento y reparación, para las cuales los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no sean factibles;

(iii) Operaciones de trabajo para las cuales el patrono haya implantado todos los controles de ingeniería y prácticas de trabajo factibles y tales controles no sean suficientes para reducir la exposición a o bajo el PEL;

(iv) Operaciones de trabajo donde los empleados estén expuestos sobre el PEL por menos de 30 días al año y el patrono haya elegido no implantar los controles de ingeniería y prácticas de trabajo para alcanzar el PEL; o

(v) Emergencias.

(2) *Programa de protección respiratoria.* Donde el respirador esté requerido por esta sección, el patrono deberá instituir un programa de protección respiratoria de acuerdo con 29 CFR 1910.134.

(g) *Ropa y equipo de protección.* (1) *Provisión y uso.* Donde haya presente el riesgo, o la probabilidad de estar presente, de contacto de la piel y los ojos con cromo (VI), el patrono deberá proveer ropa y equipo de protección apropiados son costo para los empleados y deberá asegurarse de que los empleados usen tal ropa y equipo.

(2) *Remoción y almacenado.* (i) El patrono deberá asegurarse de que los empleados se remuevan toda la ropa y equipo protectores contaminados con cromo (VI) al final del turno de trabajo o al completarse sus tareas que envuelvan exposición a cromo (VI), lo que ocurra primero.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que ningún empleado remueva ropa o equipo de protección contaminados con cromo (VI) del lugar de trabajo, excepto por aquellos empleados cuyo trabajo sea lavar, limpiar, mantener o disponer de tal ropa o equipo.

(iii) Cuando la ropa o equipo contaminados sean removidos para lavarse, limpiarse, mantenerse o disponer de ellos, el patrono deberá asegurarse de que sean almacenados y transportados en bolsas selladas, impermeables u otros envases cerrados impermeables.

(iv) Las bolsas o envases de ropa o equipo de protección contaminados que sean removidos de los cuartos de cambio para lavarse, limpiarse, mantenerse o disponer de ellos deberán estar etiquetados de acuerdo con los requisitos de la Norma de comunicación de riesgos, 29 CFR 1910.1200.

(3) *Limpieza y substitución.* (i) El patrono deberá limpiar, lavar, reparar y substituir toda la ropa y equipo de protección requeridos por esta sección según sea necesario para mantener su efectividad.

(ii) El patrono deberá prohibir la remoción de cromo (VI) de la ropa y equipo de protección soplando, agitando o cualquier otro medio que disperse el cromo (VI) al aire o al cuerpo de otro empleado.

(iii) El patrono deberá informar a la persona que lave o limpie ropa o equipo de protección contaminado con cromo (VI) de los efectos potencialmente dañinos de la exposición a cromo (VI) y que la ropa y equipo deben lavarse o limpiarse en manera que minimice el contacto de la piel o los ojos con cromo (VI) y evite efectivamente la liberación de cromo (VI) en exceso del PEL.

(h) *Áreas y prácticas de higiene.* (1) *General.* Donde se requiera ropa o equipo de protección, el patrono deberá proveer cuartos de cambio conforme a 29 CFR 1910.141. Donde ocurra el contacto de la piel con cromo (VI), el patrono deberá proveer facilidades de lavado conforme a 29 CFR 1915.97. Las áreas de comer y beber provistas por el patrono también deberán ser conforme a § 1915.97.

(2) *Cuartos de cambio.* El patrono deberá asegurarse de que los cuartos de cambio estén equipados de facilidades de almacenado separadas para la ropa y equipo de protección y las ropas de calle y de que esas facilidades eviten la intercontaminación.

(3) *Facilidades de lavado.* (i) El patrono deberá proveer facilidades de lavado prontamente accesibles, capaces de remover cromo (VI) de la piel y deberá asegurarse de que los empleados afectados usen estas facilidades cuando sea necesario.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que los empleados que tengan contacto de la piel con cromo (VI) se laven las manos y cara al final del turno de trabajo y antes de comer, beber, fumar, mascar tabaco o chicle, aplicarse cosméticos o usar el retrete.

(4) *Áreas de comer y beber.* (i) Cuandoquiera que el patrono permita a los empleados consumir alimentos o bebidas en un sitio de trabajo donde haya presente cromo (VI), el patrono deberá asegurarse de que las áreas y superficies para comer y beber se mantengan tan libres de cromo (VI) como sea practicable.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que los empleados no entren a las áreas de comer y beber con ropa y equipo de protección, a menos que el cromo (VI) de superficie haya sido removido de la ropa y equipo por métodos que no dispersen el cromo (VI) al aire o al cuerpo de algún empleado.

(5) *Actividades prohibidas.* El patrono deberá asegurarse de que los empleados no coman, beban, fumen, masquen tabaco o chicle o se apliquen cosméticos en áreas donde pueda ocurrir contacto de la piel o los ojos con cromo (VI); o cargar los productos asociados con estas actividades o almacenar tales productos en estas áreas.

(i) *Vigilancia médica.* (1) *General.* (i) El patrono deberá facilitar la vigilancia médica sin costo al empleado y en un momento y lugar razonable a todos los empleados:

(A) Que estén o puedan estar ocupacionalmente expuestos a cromo (VI) en o sobre el nivel de acción por 30 o más días al año;

(B) Estén experimentando señales o síntomas de los efectos adversos a la salud asociados con la exposición a cromo (VI); o

(C) Hayan sido expuestos en una emergencia.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que todos los exámenes y procedimientos médicos requeridos por esta sección sean realizados por o bajo la supervisión de un PLHCP.

(2) *Frecuencia.* El patrono deberá proveer un examen médico:

(i) Dentro de los 30 días de la asignación inicial, a menos que el empleado haya recibido un examen médico relacionado con cromo (VI) que cumpla con los requisitos de este párrafo dentro de los últimos doce meses;

(ii) Anualmente;

(iii) Dentro de 30 días después de que la opinión escrita de un PLHCP recomiende un examen adicional;

(iv) Cuandoquiera que un empleado muestre señales o síntomas de los efectos adversos a la salud asociados con la exposición a cromo (VI);

(v) Dentro de 30 días después de una emergencia que resulte en un escape descontrolado de cromo (VI); o

(vi) Al terminar el empleo, a menos que el último examen que satisficiera los requisitos del párrafo (i) de esta sección fuera menos de seis meses antes de la fecha de terminación.

(3) *Contenido del examen.* Un examen médico consiste en:

(i) Un historial médico y de trabajo, con énfasis sobre: exposición pasada presente y futura anticipada a cromo (VI); cualquier historial de disfunción del sistema respiratorio; cualquier historial de asma, dermatitis, ulceración de la piel o perforación del septo nasal;

(ii) Un examen físico de la piel y el tracto respiratorio; y

(iii) Cualesquiera pruebas adicionales consideradas apropiadas por el PLHCP examinador.

(4) *Información provista al PLHCP.* El patrono deberá asegurarse de que el PLHCP examinador tenga copia de esta norma y deberá proveer la siguiente información:

(i) Una descripción de los deberes pasados, actuales y anticipados del empleado según se relacionen con la exposición ocupacional a cromo (VI) del empleado;

(ii) Los niveles de exposición ocupacional a cromo (VI) pasados, actuales y anticipados del empleado.

(iii) Una descripción de cualquier equipo de protección personal usado o a ser usado por el empleado, incluyendo cuándo y por cuánto tiempo el empleado haya usado ese equipo; y

(iv) Información de los expedientes de exámenes médicos relacionados con el empleo previamente provistos al empleado afectado, actualmente bajo el control del patrono.

(5) *Opinión médica escrita del PLHCP.* (i) El patrono deberá obtener una opinión médica escrita del PLHCP, dentro de 30 días, para todo examen médico realizado en todo empleado, que contenga:

(A) La opinión del PLHCP en relación a si el empleado tiene alguna condición médica detectada que coloque al empleado en riesgo aumentado de daño material a la salud debida a exposición adicional a cromo (VI);

(B) Cualesquiera limitaciones recomendadas sobre la exposición del empleado a cromo (VI) o sobre el uso del equipo de protección personal, tal como respiradores;

(C) Una declaración de que el PLHCP ha explicado al empleado los resultados del examen médico, incluyendo cualesquiera condiciones médicas relacionadas con la exposición a cromo (VI) que requiera evaluación o tratamiento subsiguientes y cualesquiera disposiciones especiales para el uso de ropa y equipo de protección.

(ii) El PLHCP no deberá revelar al patrono hallazgos o diagnósticos específicos no relacionados con la exposición ocupacional a cromo (VI).

(iii) El patrono deberá proveer una copia de la opinión médica escrita del PLHCP al empleado examinado dentro de las dos semanas de haberlo recibido.

(j) *Comunicación de riesgos de cromo (VI) a los empleados. (1) General.* Además de los requisitos de la Norma de comunicación de riesgos, 29 CFR 1910.1200, los patronos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

(2) *Información y adiestramiento a los empleados.* (i) El patrono deberá asegurarse de que todo empleado pueda demostrar conocimiento de al menos lo siguiente:

(A) El contenido de esta sección; y

(B) El propósito y descripción del programa de vigilancia médica requeridos por el párrafo (i) de esta sección.

(ii) El patrono deberá facilitar una copia de esta sección fácilmente accesible, sin costo, a todos los empleados afectados.

(k) *Archivo de expedientes. (1) Datos de monitoreo de aire.* (i) El patrono deberá mantener un expediente preciso de todo el monitoreo de aire conducido para cumplir con los requisitos de monitoreo de esta sección.

(ii) Este expediente deberá incluir al menos la siguiente información:

(A) LA fecha de la medición para toda muestra tomada;

(B) La operación que envuelva exposición a cromo (VI) que esté siendo monitoreada;

(C) Métodos de muestreo y analíticos usados y evidencia de su precisión;

(D) Número, duración y resultados de las muestras tomadas;

(E) Tipo de equipo de protección personal, tal como respiradores usados; y

(F) Nombre, número de seguro social y clasificación de trabajo de todos los empleados representados por el monitoreo, indicando cuáles empleados fueron actualmente monitoreados.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan y faciliten los expedientes de exposición de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(2) *Datos de monitoreo histórico.* (i) Donde el patrono haya confiado en datos de monitoreo histórico para determinar la exposición a cromo (VI), el patrono deberá establecer y mantener un expediente preciso de los datos de monitoreo histórico en los cuales se confía.

(ii) El expediente deberá incluir información que refleje las siguientes condiciones:

(A) Los datos fueron recopilados usando métodos que cumplen con los requisitos de precisión del párrafo (d)(5) de esta sección;

(B) Los procesos y prácticas de trabajo en uso cuando se obtuvieron los datos del monitoreo histórico eran esencialmente los mismos que los usados durante el trabajo para el cual se está determinando la exposición;

(C) Las características del material que contenga cromo (VI) manejado cuando se obtuvieron los datos de monitoreo eran las mismas que las del trabajo para el cual se está determinando la exposición;

(D) Las condiciones ambientales prevalecientes cuando se obtuvieron los datos de monitoreo son las mismas que las del trabajo para el cual se está determinando la exposición; y

(E) Otros datos relevantes a las operaciones, materiales, proceso o exposiciones de los empleados cubiertas por la excepción.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que los expedientes de monitoreo histórico se mantengan y faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(3) *Datos objetivos.* (i) El patrono deberá mantener un expediente preciso de todos los datos objetivos en los cuales se confía para cumplir con los requisitos de esta sección.

(ii) Este expediente deberá incluir al menos la siguiente información:

(A) El material que contenga cromo en cuestión;

(B) La fuente de datos objetivos;

(C) Los protocolos y resultados de prueba o análisis del material para la liberación de cromo (VI);

(D) Una descripción del proceso, operación o actividad y cómo los datos apoyan la determinación; y

(E) Otros datos relevantes al proceso, operación, actividad, material o exposiciones de los empleados.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan y faciliten los datos objetivos de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(4) *Vigilancia médica.* (i) El patrono deberá establecer y mantener un expediente preciso para todo empleado cubierto por la vigilancia médica bajo el párrafo (i) de esta sección.

(ii) El expediente deberá incluir la siguiente información sobre el empleado:

(A) Nombre y número de seguro social;

(B) Una copia de las opiniones escritas de los PLHCPs;

(C) Una copia de la información provista al PLHCP, según requerido por el párrafo (i)(4) de esta sección.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan y faciliten los expedientes médicos de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(l) *Fechas.* (1) Para patronos con 20 o más empleados, todas las obligaciones de esta sección, excepto los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (e) de esta sección, comienzan el 27 de noviembre de 2006.

(2) Para patronos con 19 o menos empleados, todas las obligaciones de esta sección, excepto los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (e) de esta sección, comienzan el 30 de mayo de 2007.

(3) Para todos los patronos, los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (e) de esta sección deberán implantarse no más tarde del 31 de mayo de 2010.

Parte 1917-[Enmendada]

8. La autoridad de citación para 29 CFR Parte 1917 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sección 41, Longshore and Harbor Worker's Compensation Act (33 U.S.C. 941); secciones 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Standard of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Secretary of Labor's Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 6-96 (62 FR 111), o 5-2002 (67 FR 65008), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

Sección 1917.28, también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1917.29 también emitida bajo Sec. 29, Hazardous Materials Transportation Uniform Safety Act of 1990 (49 U.S.C.1801-1819 y 5 U.S.C. 553).

9. Se añaden los nuevos párrafos (a)(2)(xiii)(E) y (b) a § 1917.1, para que lea como sigue:

§ 1917.1 Alcance y aplicabilidad.

(a) * * *

(2) * * *

(xiii) * * *

(E) Cromo hexavalente § 1910.1026 (Véase § 1915.1026)

* * * * *

(b) La sección 1915.1026 aplica a cualesquiera exposiciones ocupacionales a cromo hexavalente en lugares de trabajo cubiertos por esta Parte.

Parte 1918-[Enmendada]

10. La autoridad de citación para 29 CFR parte 1918 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad:); Secciones 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Standard of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); Sección 41, Longshore and Harbor Worker’s Compensation Act (33 U.S.C. 941); Secretary of Labor’s Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 6-96 (62 FR 111), o 5-2002 (67 FR 65008), según aplicable; y 29 CFR parte 1911.

Sección 1918.100 también emitida bajo 5 U.S.C. 553.

Sección 1918 también emitida bajo Sec. 29, Hazardous Materials Transportation Uniform Safety Act of 1990 (49 U.S.C.1801-1819 y 5 U.S.C. 553).

11. Se añaden los nuevos párrafos (b)(9)(v) y (c) a § 1918.1 para que lea como sigue:

§ Alcance y aplicación.

* * * * *

(b) * * *

(9) * * *

(v) Cromo hexavalente § 1910.1026 (Véase § 1915.1026)

* * * * *

(c) La sección 1915.1026 aplica a cualesquiera exposiciones ocupacionales a cromo hexavalente en lugares de trabajo cubiertos por esta Parte.

Parte 1926-[Enmendada]

Subparte D-[Enmendada]

12. La autoridad de citación para la subparte D de 29 CFR 1926 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sección 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333); 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Standard of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); 5 U.S.C. Secretary of Labor’s Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6- 96 (62 FR 111), 3-2000 (65 50017), o 5-2002 (67 FR 65008), según aplicable; y 29 CFR 1911.

13. En el Apéndice A a § 1926.55, las entradas para “tert-Butyl cromato(como CrO₃)” y “Ácido crómico y cromatos (como CrO₃)” están revisadas para que lean como sigue:

§ 1926.55 Gases, vapores, emanaciones, polvos y nieblas.

* * * * *

Apéndice A a § 1926.55.-Valores límites de umbral de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists de contaminantes aerosuspendidos
[Valores límites de umbral de contaminantes aerosuspendidos para construcción]

Sustancia	Núm. CAS ^d	Ppm ^a	mg/m ^b	Designación de Piel
*	*	*	*	*
cromato tert-Butyl (como CrO ₃); ver 1910.1026 ⁿ	1189-85-1			
*	*	*	*	*
Compuestos de Cromo (VI) ver 1910.1026 ^o				
*	*	*	*	*

³ Use el límite para asbesto § 1915.1001

^a Partes de vapor o gas por millón de partes de aire contaminado por volumen a 25° C y 760 torr.

^b Miligramos de sustancia por metro cúbico de aire. Cuando la entrada sea en esta columna solamente, el valor es exacto; cuando esté listado en una entrada ppm, es aproximado.

^d El número CAS es para información solamente, La ejecución está basada en el nombre de sustancia. Para una entrada que cubra más de un compuesto de metal, medido como metal, el número CAS para el metal está dado-no número CAS para los compuestos individuales.

ⁿ Si el límite de exposición en 1915.1026 está suspendido o de otro modo no está en efecto, el TLV es un máximo de 0.1 µg/m³ (como CrO₃).

^o Si el de exposición en 1915.1026 está suspendido o de otro modo no está en efecto, el TLV es un máximo de 0.1 µg/m³ (como CrO₃) como un TWA de ocho horas.

Subparte Z-[Enmendada]

14. La autoridad de citación para al subparte Z de 29 CFR parte 1926 está revisada para que lea como sigue:

Autoridad: Sección 107, Contract Work Hours and Safety Standards Act (40 U.S.C. 333); 4, 6, 8, Occupational Safety and Health Standard of 1970 (29 U.S.C. 653, 655, 657); 5 U.S.C. Secretary of Labor's Nos. 12-71 (36 FR 8754), 8-76 (41 FR 25059), 9-83 (48 FR 35736), 1-90 (55 FR 9033), 6- 96 (62 FR 111), 3-2000 (65 50017), o 5-2002 (67 FR 65008), según aplicable; y 29 CFR 1911.

Las secciones 1926.1102 no emitidas bajo 29 U.S.C. 655 o 29 CFR parte 1911; también emitidas bajo 5 U.S.C. 553.

16. Se añade una nueva sección 1926.1126 a la subparte Z de 29 CFR parte 1926 para que lea como sigue:

§ 1926.1126 Cromo (VI).

(a) Alcance. (1) Esta norma aplica a la exposición ocupacional a cromo (VI) en todas las formas y compuestos en la construcción, excepto:

(2) Exposiciones que ocurran en la aplicación de pesticidas reglamentados por la Environmental Protection Agency u otra agencia del gobierno federal (e.g., el tratamiento de madera con preservativos);

(3) Exposiciones a cemento de Pórtland; o

(4) Donde el patrono tenga los datos objetivos que demuestren que un material que contiene cromo o un proceso, operación o actividad que envuelva cromo no pueden liberar polvos, emanaciones o nieblas de cromo (VI) en concentraciones en o sobre $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como un promedio de tiempo ponderado de ocho horas (TWA), bajo cualesquiera condiciones de uso esperadas.

(b) *Definiciones.* Para propósitos de esta sección, aplican las siguientes definiciones:

Nivel de acción significa una concentración de cromo aerosuspendido (IV) de 2.5 microgramos por metro cúbico de aire ($2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) calculado como un promedio de tiempo ponderado (TWA), de ocho horas.

Secretario Auxiliar significa el Secretario Auxiliar del Trabajo para Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de EEUU, o su designado.

Cromo (VI) [cromo hexavalente o Cr (VI)] significa cromo con una valencia positiva de seis, en cualquier forma o en cualquier compuesto.

Director significa el Director del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU, o su designado.

Emergencia significa cualquier ocurrencia que resulte o tenga la probabilidad de resultar en un escape no controlado de cromo (VI). Si el escape inicial de cromo (VI) puede ser controlado al momento del escape por los empleados en el área inmediata del escape, o por personal de mantenimiento, no es una emergencia.

Exposición de los empleados significa la exposición a cromo (VI) aerosuspendido que ocurriría si los empleados no estuvieran usando un respirador.

Filtro de alta eficiencia para aire particulado [HEPA] significa un filtro que es al menos 99.97% eficiente en remover partículas monodispersas de 0.3 micrometros en diámetro o mayores.

Datos de monitoreo histórico significa datos de monitoreo de cromo anteriores al 30 de mayo de 2006, obtenidos durante operaciones de trabajo conducidas bajo condiciones que se asemejan mucho a los procesos, tipos de material, métodos de control, prácticas de trabajo y condiciones ambientales en las operaciones actuales del patrono.

Datos objetivos significa información tal como monitoreo de aire d estudios de toda la industria o cálculos basados en la composición o propiedades químicas y físicas de una substancia, que demuestren la exposición a cromo (VI), asociado con un producto o material particular o un proceso, operación o actividad específicos. Los datos deben reflejar las condiciones de lugar de trabajo que se asemejan mucho a los procesos, tipos de material, métodos de control, prácticas de trabajo y condiciones ambientales en las operaciones actuales del patrono.

Médico u otro profesional del cuidado de la salud licenciado [PLHCP], es un individuo cuyo alcance de práctica legalmente permitido (i.e., licencia, registro o certificación), le permite proveer independientemente o que se le delegue la responsabilidad de proveer algunos o todos los servicios de cuidado de la salud particulares requeridos por el párrafo (k) de esta sección.

Esta sección significa esta norma de cromo (VI) § 1926.1126.

(c) *Límite de exposición permisible (PEL).* El patrono deberá asegurarse de que ningún empleado esté expuesto a una concentración de cromo (VI) que exceda a 5 microgramos por metro cúbico de aire (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), calculado como un promedio de tiempo ponderado (TWA) de ocho horas.

(d) *Determinación de exposición.. (1) General.* Todo patrono que tenga un lugar de trabajo u operación de trabajo cubierto por esta sección deberá determinar el TWA de ocho horas para todo empleado expuesto a cromo (VI). Esta determinación deberá hacerse de acuerdo con el párrafo (d)(2) o el párrafo (d)(3) de esta sección.

(2) *Opción de monitoreo programado.* (i) El patrono deberá realizar el monitoreo inicial para determinar la exposición TWA de ocho horas para todo empleado sobre las bases de un número suficiente de muestras de zona de respiración personal para caracterizar precisamente la exposición de turno completo en cada turno, para cada clasificación de trabajo, en cada área de trabajo. Donde el patrono haga muestreo representativo en lugar de muestreo a todos los empleados para cumplir con este requisito, el patrono deberá muestrear a todos los empleados que se espere que tengan las exposiciones más altas a cromo (VI).

(ii) Si el monitoreo inicial indica que las exposiciones de los empleados están bajo el nivel de acción, el patrono puede discontinuar el monitoreo para aquellos empleados cuyas exposiciones estén representadas por tal monitoreo.

(iii) Si el monitoreo revela que las exposiciones de los empleados están en o sobre el nivel de acción, el patrono puede realizar monitoreo periódico al menos cada seis meses.

(iv) Si el monitoreo periódico revela que las exposiciones de los empleados están sobre el PEL, el patrono deberá realizar monitoreo periódico al menos cada tres meses.

(v) Si el monitoreo periódico indica que las exposiciones de los empleados están bajo el nivel de acción y el resultado es confirmado por el resultado de otro monitoreo tomado al menos siete días más tarde, el patrono deberá discontinuar el monitoreo para aquellos empleados cuyas exposiciones estén representadas por tal monitoreo.

(vi) El patrono deberá realizar monitoreo adicional cuando haya habido algún cambio en el proceso de producción, materiales crudos, equipo, personal, prácticas de trabajo o métodos de control que pudieran resultar en exposiciones nuevas o adicionales a cromo (VI), o cuando el patrono tenga cualquier razón para creer que ha ocurrido exposiciones nuevas o adicionales.

(3) *Opción orientada al monitoreo.* El patrono deberá determinar la exposición TWA de ocho horas para cada empleado basado en una combinación de datos de monitoreo de aire, datos de monitoreo histórico o datos objetivos suficientes para caracterizar precisamente la exposición a cromo (VI) de los empleados.

(4) *Notificación a los empleados de los resultados de determinación.* (i) Donde la determinación de exposición indique que la exposición de los empleados excede al PEL, dentro de 15 días laborables, el patrono deberá postear los resultados en una localización apropiada que esté accesible a todos los empleados afectados o deberá notificar a cada empleado afectado individualmente por escrito de los resultados.

(ii) Cuandoquiera que la determinación de exposición indique que la exposición de los empleados está sobre el PEL, el patrono deberá describir en la notificación escrita la acción correctiva que se esté tomando para reducir la exposición de los empleados a o bajo el PEL.

(5) *Precisión de medición.* Donde se realice monitoreo de aire para cumplir con los requisitos de esta sección, el patrono deberá usar un método de monitoreo y análisis que pueda medir cromo (VI) a dentro de una precisión de más o menos 25% (+/- 25%) y pueda producir mediciones precisas a dentro de un nivel de confiabilidad estadística de 95% para concentraciones aerosuspendidas en o sobre el nivel de acción.

(6) *Observación de monitoreo.* (i) Donde se realice monitoreo para cumplir con los requisitos de esta sección, el patrono deberá proveer a los empleados afectados o a sus representantes designados de la oportunidad de observar cualquier monitoreo de las exposiciones de los empleados a cromo (VI).

(ii) Cuando la observación del monitoreo requiera la entrada a un área donde se requiera el uso de ropa o equipo de protección, el patrono deberá proveer al observador de la ropa y equipo y deberá asegurarse de que el observador use tal ropa y equipo y cumpla con todos los otros procedimientos de seguridad aplicables.

(e) *Métodos de cumplimiento.* (1) *Controles de ingeniería y prácticas de trabajo.* (i) Excepto según permitido en el párrafo (f)(1)(iii) de esta sección, el patrono deberá usar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para reducir y mantener la exposición de los empleados a cromo (VI) en o bajo el PEL, a menos que el patrono pueda demostrar que tales controles no son factibles. Dondequiera que los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no sean suficientes para reducir la exposición de los empleados a o bajo el PEL, el patrono deberá usarlos para reducir la exposición de los empleados a los niveles más bajos alcanzables y deberá suplementarlos mediante el uso de protección respiratoria que cumpla con los requisitos del párrafo (f) de esta sección.

(ii) Donde el patrono pueda demostrar que un proceso o tarea resulta en exposición alguna a los empleados a cromo (VI) sobre el PEL por 30 días o más al año (12 meses consecutivos), el requisitos de implantar controles de ingeniería y prácticas de trabajo para alcanzar el PEL no aplican al proceso o tarea.

(2) *Prohibición de rotación.* El patrono no deberá rotar a los empleados a diferentes trabajos para alcanzar el cumplimiento con el PEL.

(f) *Protección respiratoria.* (1) *General.* El patrono deberá proveer protección respiratoria a los empleados durante:

(i) Los períodos necesarios para instalar o implantar los controles de ingeniería y prácticas de trabajo factibles;

(ii) Operaciones de trabajo, tales como actividades de mantenimiento y reparación, para las cuales los controles de ingeniería y prácticas de trabajo no son factibles;

(iii) Operaciones de trabajo para las cuales el patrono haya implantado todos los controles de ingeniería y prácticas de trabajo factibles y tales controles no sean suficientes para reducir las exposiciones a o bajo el PEL;

(iv) Operaciones de trabajo donde los empleados estén expuestos por menos de 30 días al año y el patrono haya elegido no implantar los controles de ingeniería y prácticas de trabajo para alcanzar el PEL; o

(v) Emergencias.

(2) *Programa de protección respiratoria.* Donde el uso de respirador esté requerido por esta sección, el patrono deberá instituir un programa de protección respiratoria de acuerdo con 29 CFR 1910.134.

(g) *Ropa de trabajo y equipo de protección.* (1) *Provisión y uso.* Donde haya un riesgo presente o haya probabilidad de que esté presente en forma de contacto de la piel o los ojos con cromo (VI), el patrono deberá proveer ropa y equipo de protección personal apropiado sin costo para los empleados y deberá asegurarse de que los empleados usen tales ropas y equipo.

(2) *Remoción y almacenado.* (i) El patrono deberá asegurarse de que los empleados se quiten la ropa y equipo de protección contaminados con cromo (VI) al final del turno de trabajo o al completarse sus tareas que envuelvan la exposición a cromo (VI), lo que ocurra antes.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que ningún empleado saque la ropa o equipo de protección contaminados con cromo (VI) del lugar de trabajo, excepto aquellos empleados cuyo trabajo sea lavar, limpiar, mantener o disponer de tal ropa o equipo.

(iii) Cuando la ropa o equipo de protección sean removidos para lavarse, limpiarse, mantenerse o disponer de ello, el patrono deberá asegurarse de que sean almacenados y transportados en bolsas selladas, impermeables u otros envases cerrados, impermeables.

(iv) Las bolsas o envases de ropa o equipo de protección contaminados que sean removidas de los cuartos de cambio para lavarse, limpiarse, mantenerse o disponerse de ellos deberán estar etiquetadas de acuerdo con la Norma de comunicación de riesgos 29 CFR 1910.1200.

(3) *Limpieza y sustitución.* (i) (i) El patrono deberá limpiar, lavar, reparar y substituir toda la ropa y equipo protectores requeridos por esta sección según sea necesario para mantener su efectividad.

(ii) El patrono deberá prohibir la remoción de cromo (VI) de la ropa y equipo de protección soplando, agitando o cualquier otro medio que disperse el cromo (VI) al aire o al cuerpo de otro empleado.

(iii) El patrono deberá informar a cualquier persona que lave o limpie y equipo de protección contaminados con cromo (VI) de los efectos potencialmente dañinos de la exposición a cromo (VI)

y de que la ropa y equipo deben lavarse o limpiarse en manera que minimice el contacto de la piel y los ojos con cromo (VI) y evite efectivamente la liberación de cromo (VI) en exceso del PEL.

(h) *Áreas y prácticas de higiene.* (1) *General.* Donde se requiera ropa o equipo de protección, el patrono debe proveer cuartos de cambio conforme a 29 CFR 1926.51. Donde ocurra contacto de la piel con cromo (VI), el patrono deberá proveer facilidades de lavado conforme con 29 CFR 1926.51. Las áreas de comer y beber provistas por el patrono también deberán ser conforme a § 1926.51.

(2) *Cuartos de cambio.* El patrono deberá asegurarse de que los cuartos de cambio estén equipados con facilidades de almacenado separadas para la ropa y equipo de protección y las ropas de calle y que estas facilidades eviten la intercontaminación.

(3) *Facilidades de lavado.* (i) El patrono deberá proveer facilidades de lavado fácilmente accesibles capaces de remover cromo (VI) de la piel y deberá asegurarse de que los empleados afectados usen estas facilidades cuando sea necesario.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que los empleados que tengan contacto de la piel con cromo (VI) se laven las manos y la cara al final del turno de trabajo y antes de comer, beber, fumar, mascar tabaco o chicle o aplicarse cosméticos o usar el retrete.

(4) *Áreas de comer y beber.* . (i) Dondequiera que el patrono permita a los empleados consumir alimentos o bebidas en un sitio de trabajo donde haya presente cromo (VI) el patrono deberá asegurarse de que las áreas de comer y beber se mantengan tan libres de cromo (VI) como sea practicable.

(ii) El patrono deberá asegurarse de que los empleados no entren a las áreas de comer y beber con la ropa y equipo de protección, a menos que el cromo (VI) haya sido removido de la ropa y equipo por métodos que no dispersen cromo (VI) al aire o al cuerpo de cualquier empleado.

(5) *Actividades prohibidas.* El patrono deberá asegurarse de que los empleados no coman, beban, fumen, masquen tabaco o chicle o se apliquen cosméticos en las áreas reglamentadas o en áreas donde pueda ocurrir contacto de la piel o los ojos con cromo (VI); o cargar los productos asociados con estas actividades o almacenar tales productos en esas áreas.

(i) *Vigilancia médica.* 1) *General.* (i) El patrono deberá facilitar la vigilancia médica sin costo al empleado y en un momento y lugar razonables para todos los empleados:

(A) Que estén o puedan estar ocupacionalmente expuestos a cromo (VI) en o sobre el nivel de acción por 30 días o más al año;

(B) Que experimenten señales o síntomas de los efectos adversos a la salud asociados con la exposición a cromo (VI); o

(ii) El patrono deberá asegurarse de que todos los exámenes y procedimientos médicos requeridos por esta sección sean realizados por o bajo la supervisión de un PLHCP.

(2) *Frecuencia.* El patrono deberá proveer un examen médico:

(i) Dentro de los 30 días después de la asignación inicial, a menos que el empleado haya recibido exámenes médicos relacionados con cromo (VI) que cumpla con los requisitos de este párrafo dentro de los últimos 12 meses;

(ii) Anualmente;

(iii) Dentro de 30 días después de la opinión médica escrita de un PLHCP recomiende exámenes adicionales;

(iv) Cuandoquiera que un empleado muestre señales o síntomas de efectos adversos a la salud asociados con la exposición a cromo (VI);

(v) Dentro de 30 días después de la exposición durante una emergencia que resulte en la liberación descontrolada de cromo (VI); o

(vi) Al terminarse el empleo, a menos que el último examen que satisficiera los requisitos del párrafo (i) de esta sección fuera menos de seis meses antes de la fecha de terminación.

(3) *Contenido del examen.* Un examen médico consiste en:

(i) Un historial médico y de trabajo, con énfasis en: Exposición pasada presente y futura anticipada a cromo (VI); cualquier historial de disfunción del sistema respiratorio; cualquier historial de asma, dermatitis, ulceración de la piel o perforación del septo nasal; y estado e historial de fumador;

(ii) Un examen físico de la piel y el tracto respiratorio; y

(iii) Cualesquiera pruebas adicionales consideradas apropiadas por el PLHCP examinador.

(4) *Información provista al PLHCP.* El patrono deberá asegurarse de que el PLHCP tenga una copia de esta norma y deberá proveer la siguiente información:

(i) Una descripción de los deberes pasados, actuales y anticipados del empleado afectado según se relacionen a la exposición ocupacional a cromo (VI);

(ii) Los niveles pasados, actuales y futuros anticipados de exposición ocupacional a cromo (VI);

(iii) Una descripción de cualquier equipo de protección personal usado o a ser usado por el empleado, incluyendo cuándo por cuánto tiempo el empleado haya usado el equipo; e

(iv) Información de los expedientes de exámenes médicos relacionados con el empleo previamente provistos al empleado afectado, actualmente dentro del control del patrono.

(5) *Opinión médica escrita del PLHCP.* . (i) El patrono deberá obtener una opinión médica escrita del PLHCP, dentro de los 30 días para todo examen médico realizado en cada empleado, que contenga:

(A) La opinión del PLHCP en relación a si el empleado tiene alguna condición médica detectada que coloque al empleado en riesgo aumentado de daño material a la salud debido a la exposición a cromo (VI);

(B) Cualesquiera limitaciones recomendadas sobre la exposición del empleado a cromo (VI) o sobre el uso de equipo de protección personal, tal como respiradores;

(C) Una declaración de que el PLHCP ha explicado al empleado los resultados del examen médico, incluyendo cualesquiera condiciones médicas relacionadas con la exposición a cromo (VI) que requiera evaluación o tratamiento subsiguiente y cualesquiera disposiciones especiales para el uso de ropa y equipo de protección.

(ii) El PLHCP no deberá revelar al patrono hallazgos o diagnósticos específicos no relacionados con la exposición ocupacional a cromo (VI).

(iii) El patrono deberá proveer una copia de la opinión médica escrita del PLHCP al empleado examinado dentro de las dos semanas de recibirla.

(j) *Comunicación de riesgos de cromo (VI) a los empleados. (1) General.* Además de los requisitos de la Norma de comunicación de riesgos, 29 CFR 1910.1200, los patronos deberán cumplir con los siguientes requisitos.

(2) *Información y adiestramiento a los empleados.* (i) El patrono deberá asegurarse de que todo empleado pueda demostrar conocimiento de al menos lo siguiente:

(A) El contenido de esta sección; y

(B) El propósito y descripción del programa de vigilancia médica requerido por el párrafo (i) de esta sección.

(ii) El patrono deberá facilitar una copia de esta sección, sin costo, para todos los empleados afectados.

(k) . (1) *Datos de monitoreo de aire.* (i) El patrono deberá mantener un expediente exacto de todo el monitoreo de aire conducido para cumplir con los requisitos de esta sección.

(ii) El expediente deberá incluir al menos la siguiente información:

(A) La fecha de la medición para cada muestra tomada;

(B) La operación que envuelva exposición a cromo (VI) que esté siendo monitoreada;

(C) Métodos de muestreo y analíticos usados y evidencia de su precisión;

(D) Número, duración y los resultados de las muestras tomadas;

(E) Tipo de equipo de protección personal usado, tal como respiradores; y

(F) Nombre, número de seguro social y clasificación de trabajo de todos los empleados representados por el monitoreo, indicando cuáles empleados fueron actualmente monitoreados.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que los expedientes de exposición sean mantenidos y se faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(2) *Datos de monitoreo histórico.* (i) Donde el patrono haya confiado en datos de monitoreo histórico para determinar la exposición a cromo (VI), el patrono deberá establecer y mantener un expediente exacto de los datos de monitoreo históricos en los cuales de confíe.

(ii) El expediente deberá incluir información que refleje las siguientes condiciones:

(A) Los datos fueron recopilados usando métodos que cumplen con los requisitos de precisión del párrafo (d)(5) de esta sección;

(B) Los procesos y prácticas de trabajo estaban en uso cuando se obtuvieron los datos de monitoreo histórico son esencialmente los mismos que aquellos a usarse durante el trabajo para el cual se está determinando la exposición;

(C) Las características del material manejado que contenga cromo (VI) cuando se obtuvieron los datos de monitoreo histórico son las mismas que las del trabajo para el cual se está determinando la exposición;

(D) Las condiciones ambientales prevalecientes cuando se obtuvieron los datos del monitoreo histórico son las mismas que las del trabajo para el cual se está determinando la exposición; y

(E) Otros datos relevantes a las operaciones, materiales, procesado o exposiciones de los empleados cubiertas por la excepción.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que los expedientes de exposición histórica se mantengan y se faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(3) *Datos objetivos.* (i) El patrono deberá mantener un expediente preciso de todos los datos objetivos en los cuales se confía para cumplir con los requisitos de esta sección.

(ii) Este expediente deberá incluir al menos la siguiente información:

(A) El material que contiene cromo en cuestión;

(B) La fuente de datos objetivos;

(C) El protocolo y los resultados de prueba o análisis del material para la liberación de cromo (VI);

(D) Una descripción del proceso, operación o actividad y cómo los datos apoyan la determinación; y

(E) Otros datos relevantes al proceso, operación, actividad, material o exposición de los empleados.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan los datos objetivos y se faciliten de acuerdo con 29 CFR 1910.1020.

(4) *Vigilancia médica.* (i) El patrono deberá establecer y mantener un expediente preciso para todo empleado cubierto por la vigilancia médica bajo el párrafo (i) de esta sección.

(ii) El expediente deberá incluir la siguiente información sobre el empleado:

(ii) El expediente deberá incluir la siguiente información sobre el empleado:

(A) Nombre y número de seguro social;

(B) Una copia de las opiniones escritas del PLHCP;

(C) Una copia de la información provista al PLHCP, según requerido por el párrafo (i)(4) de esta sección.

(iii) El patrono deberá asegurarse de que se mantengan y faciliten los expedientes médicos de acuerdo con CFR 1910.1020.

(l) *Fechas.* (1) Para patronos con 20 o más empleados, todas las obligaciones de esta sección, excepto los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (e) de esta sección, comienzan el 27 de noviembre de 2006.

(2) Para patronos con 19 empleados o menos, todas las obligaciones de esta sección, excepto los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (e) de esta sección, comienzan el 30 de mayo de 2007.

(3) Para todos los patronos, los controles de ingeniería requeridos por el párrafo (e) de esta sección, deberán implantarse no más tarde el 31 de mayo de 2010.

[FR Doc. 06-1589 Filed 2-27-06; 8:45 am]

Billing Code 4510-26-P