

Núm. 2999
16 de junio de 1983 3:00 p.m.
Estado Libre Asociado de Puerto Rico
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS
Oficina del Secretario
Hato Rey, Puerto Rico

Aprobado: Héctor Luis Acevedo
Secretario de Estado

Por: *Ximena de la Parra*
Secretaria Auxiliar de Estado

CERTIFICACION

Yo, Juan M. Rivera González, Secretario del Trabajo y Recursos Humanos, a tenor con lo dispuesto en la Sección 8(b) de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de Puerto Rico, Ley Núm. 16 de 5 de agosto de 1975 (29 LPRA 361 y siguientes), según enmendada, procedo a radicar la versión al español de las siguientes normas:

1. Materiales Peligrosos, Exención de Encayado y Aparatos de Enganche Abierto -4OSH 1910.106 FR Vol. 47, Núm. 173 de 7 de septiembre de 1982 (39161-39164).

2. Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Empleo en Astilleros. Regla Final; consolidación de Normas 12 OSH 1915, 1916, 1917 FR Vol. 47, Núm. 76 de 20 de abril de 1982 (16984-17013).

Las normas originales fueron radicadas en el Departamento de Estado el día 25 de marzo de 1983 bajo el número 2967.

3. Buceo Científico-Educativo 4 OSH 1910.401 FR Vol. 47 Núm. 228 de 26 de noviembre de 1982 (53365).

4. Volátiles de Alquitrán de Hulla -Interpretación del Término-4 OSH 1910.1002 FR Vol. 48, Núm. 15 de 21 de enero de 1983 (2764-2768).

Las normas originales fueron radicadas en el Departamento de Estado el día 7 de junio de 1983 bajo el número 2991.

5. Plomo, Apéndices B y D 4 OSH 1910.1025 FR Vol. 47, Núm. 219 de 12 de noviembre de 1982 (51110-51119).

El original de esta norma fue radicada en el Departamento de Estado el 16 de junio de 1983 bajo el número 2999.

En San Juan, Puerto Rico, a MAR. 24 1987

Juan M. Rivera
JUAN M. RIVERA GONZALEZ



DEPARTAMENTO DEL TRABAJO

ADMINISTRACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

29 CFR PARTE 1910

[DOCKET S-650]

MATERIALES PELIGROSOS, EXENCION DE ENCARGADO Y APARATOS
DE ENGANCHE ABIERTO

AGENCIA: Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACCION: Regla Final

RESUMEN: La Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA), está revisando su norma sobre boquillas de gasolina para permitir el uso de dispositivos de enganche abierto usados por el público en gasolineras de auto-servicio. OSHA también está revocando la norma que exige a los empleados con estaciones de servicio privadas, no accesibles al público, de tener que proveer un encargado de estación de servicio. La exención no es necesaria porque no hay requisito en las normas de OSHA de que se provea un encargado en estaciones de servicio públicas o privadas.

Las dos acciones anunciadas hoy corregirán problemas y conflictos entre las normas actuales de OSHA, y las normas de consenso reconocidas nacionalmente usadas por los oficiales que ponen en vigor los códigos locales.

FECHA EFECTIVA: Esta regla final será efectiva el 7 de septiembre de 1982. PARA MAS INFORMACION, COMUNICARSE CON:

Mr. Michael B. Moore, Senior Safety Engineer, Occupational Safety and Health Administration, Room N-3463, U. S. Department of Labor, 200, Constitution Avenue, N. W. Washington, D. C. 20210, (202) 523-7225.

Núm. 2999

Fecha: 16 de junio de 1983 3:00 p.m.

Aprobado:

Héctor Luis Acevedo
Secretario de Estado

Por:

Secretaria Auxiliar de Estado

INFORMACION SUPLEMENTARIA:

I- HISTORIA:

El 23 de enero de 1981, OSHA publicó una Notificación Anticipada de Reglamentación Propuesta (ANPR), en el Registro Federal (46 FR 7692). Este "ANPR" anunció los planes de OSHA de revisar sus normas de seguridad concernientes a materiales peligrosos en la subparte H del 29 CFR Parte 1910. El propósito de la "ANPR" (Docket S-013) fue para solicitar el comentario público sobre varios asuntos relacionados con las normas específicas en la Subparte H. En particular, varios puntos en relación a líquidos inflamables y combustibles (Issue 5, 46 FR 7695). Entre estos puntos hubo una, Issue 5g [46 FR 7696], el cual pidió comentario sobre el uso de aparatos aprobados de enganche abierto en boquillas de despachar gasolina. La sección 1910.106 (g)(3)(vi) prohibió el uso de estos aparatos en gasolineras de auto-servicio abiertas al público. Varios comentaristas en Docket S-013 (Ex. 3:11, 16, 18, 19 y otros) sugirieron que OSHA levantara su prohibición a los aparatos de enganche abierto. Los "Texas Oil Marketers" (TOMA) en su respuesta a la publicación instó a OSHA a "no simplemente revisar la Sección 1910.106 para permitir aparatos de enganche abierto en clientes industriales, pero que la prohibición completa se quite de las reglamentaciones de OSHA." (Ex. 3:16). Varios otros comentaron en apoyo a la posición de la TOMA (Ex. 3:7, 11, 18, 19 y 21).

Durante la revisión de OSHA de los comentarios públicos del Docket S-013 que fueron sometidos en respuesta a la ANPR, se hizo evidente que existían varios problemas únicos con la prohibición de

OSHA de los aparatos de enganche abierto. Debido a estos problemas, varias personas pidieron a OSHA que revisara su norma o que publique una directiva de programa interna para proveer un alivio a la carga de esta provisión (Ex. 3:17, 9). En reconocimiento a los argumentos levantados por los comentaristas y peticionarios, OSHA decidió tomar acción inmediata en la cuestión de aparatos de enganche abierto.

El 30 de marzo de 1982, jueves, OSHA publicó una Notificación de Reglamentación Propuesta (NPRM) en el Registro Federal (47 FR 13386). El propósito de la notificación era solicitar comentarios públicos a dos propuestas. Primero, revocar una exención innecesaria pertinente a los encargados de las estaciones de servicio, y segundo, quitar la prohibición a los aparatos de enganche abierto. Se pidieron comentarios para el 29 de abril de 1982. Cualquier objeción o petición de audición, sobre estas propuestas también se cumplía para esa fecha.

Se recibieron un total de 25 comentarios, la mayoría de los cuales apoyaban ambas acciones propuestas por OSHA. No hubo petición de audición.

II. EXENCION DE EMPLEADO:

En el NPRM (47 FR 13386), OSHA propuso quitar una norma, 29 CFR 1910.106(g)(2), que eximía a los patronos con estaciones de servicio privadas, no abiertas al público, de tener que proveer un encargado de estación de servicio. OSHA cree que la exención era innecesaria, porque no hay provisión en las normas de OSHA que requiera que estaciones de servicio tengan un encargado.

Cuando OSHA adoptó sus normas originales (Ex. 3:3) bajo la sección 6(a) de la Ley, la edición 1969 del NFPA 30 (Ex. 3:4), contenía la exención y el requisito de que las estaciones de servicio públicas tengan un encargado (Ex. 3:4; páginas 30-68). Bajo la sección 6(a) OSHA escogió adoptar sólo la exención. No adoptó el requisito de encargado, porque la necesidad de encargados en estaciones de servicio público se consideró relevante a la seguridad pública, pero no directamente relacionada a la seguridad del empleado. Por lo tanto, ya que la norma según adoptada bajo la 6(a) no requiere un encargado, la exención parece ser innecesaria.

Varios comentarios apoyaron este punto (Ex. 2: 11, 14, 19, y 20), todos apoyando la acción propuesta de OSHA ya que OSHA no recibió comentarios negativos sobre esta cuestión, ya que la exención es innecesaria, y no tiene aplicación, OSHA revoca el párrafo (g)(6) de la sección 1910.106, efectivo hoy.

III. APARATOS DE ENGANCHE ABIERTO:

La segunda propuesta de OSHA fue revisar el 29 CFR 1910.106 (g)(3) para permitir el uso de válvulas de boquilla de manguera de tipo cierre automático o manual en dispensadores usados para dispersar líquidos Clase I en estaciones de servicio. También se propuso revisar la norma para permitir el uso de aparatos de enganche abierto listados o aprobados en boquillas de cierre automático usados por el público.

Los aparatos de enganche abierto son pequeños pinches de mitad adheridos a las boquillas dispensadoras de las bombas de gasolina. Son usados para aguantar la válvula de la boquilla en

la posición abierto, permitida así el uso individual de la bomba de gasolina, para llevar a cabo otros servicios al vehículo al que se pone combustible.

La válvula de la boquilla se engancha en la posición de abierto cuando un individuo engrana el aparato en uno de los varios muescas de mantener abierto liches en el mango de la boquilla. Cuando el flujo de gasolina a través de la boquilla alcanza un grado mínimo, cerca de cinco galones por minuto, la válvula de cierre automático de la boquilla cierre y la acción resultante causa que el aparato de enganche abierto se suelte y suelte el mango de la válvula de la boquilla. El flujo de gasolina se para de éste modo.

La propuesta fue desarrollada para tratar con problemas que existían con la norma original de OSHA sección (1910.106(g)(3)(vi), la cual prohibió los aparatos de enganche abierto, a menos que el dispensado lo hiciera un encargado de estación de servicio. La norma original, que forma parte de la "National Fire Protection Association" (NFPA), Norma No. 30, Código de Líquidos Combustibles e InFLamables, Edición 1969 (Ex.. 3:4), fue promulgada en 1971 (36 FR 1054), bajo la sección 6(a) de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 1970 (la Ley) [84 Stat. 1593; 39 U.S.C. 655].

Cuando OSHA adoptó NFPA 30-prohibición de ,1969 de aparatos de enganche abierto, la operación de auto-servicio de bombas de gasolina estaba limitada. El dispensado de gasolina lo hacían mayormente los encargados de las estaciones de servicio.

Sin embargo, desde 1969, ha habido un aumento significativo en el número de gasolinas al detal de auto servicio en los Estados Unidos, y se ha añadido muchas bombas de auto-servicio a estaciones de servicio completo. La encuesta Lundberg, un informe de mercado independiente, que es una fuente de información muy respetada en el mercado de gasolina, estima que más de 70% del volumen de gasolina vendido en los Estados Unidos, es dispensada a través de bombas de auto-servicio (Ex. 3:25).

Recientemente, el Comité Técnico NFPA responsable de desarrollar normas de consenso nacional para líquidos inflamables, y combustibles, levantó su prohibición al uso de aparatos de enganche abierto en bombas a ser usadas por el público al modo auto-servicio.

Esta determinación ha sido incorporada en la Norma de Consenso Nacional NFPA, NFPA 30-1981 (Ex. 3:2). Se han expuesto varias razones para esta decisión (Ex. 3:1). La más significativa de estas razones es que el público ha recurrido al uso inautorizado de aparatos sin aprobación tales como tapas de gas, tarugos de madera, cuchillas, o aparatos similares (Ex. 2:25; Ex. 3:1,9). El uso de tales aparatos inautorizados puede resultar en el funcionamiento inapropiado de la válvula de cierre automático en la boquilla dispensadora de gasolina (Ex. 3:9). El potencial de derrames peligrosos en tales casos aumenta, como en peligros de fuego o explosión a empleados en la estación de servicio.

En resumen, OSHA propuso levantar su prohibición en aparatos de enganche abierto, porque creyó que la prohibición imponía un requisito pesado al consumidor americano, era innecesario para la

seguridad de los empleados, ya que a los empleados ya les estaba permitido el uso de aparatos de enganche abierto en las estaciones de servicio completo, y que esto competía al área de protección del público-un área fuera de la jurisdicción de OSHA.

Todos los veinticinco (25) comentarios recibidos en respuesta a la NPRM (Ex. 1), se dirigieron a este asunto. Veintiún (21), comentaristas apoyaron la propuesta de OSHA, y cuatro restuvieron en contra.

Los comentarios que apoyaron a OSHA fueron recibidos de consumidores (Ex. 2:2, 3, 5, 6, 7) y preocupaciones industriales (Ex. 2:10, 11, 14, 15, 16). En general, los consumidores apoyaron la propuesta porque aliviaría la carga de aguantar la boquilla de gas abierto manualmente, y la tentación de usar aparatos para abrir no autorizados. Otros consumidores citaron ejemplos de situaciones peligrosas que habían experimentado y que creían podían ser eliminadas si los aparatos eran permitidos. Un comentarista, David A. Gilliland, (Ex. 2:2), habló de un incidente donde un ciudadano estaba echándole gasolina a un carro, manteniendo la boquilla abierta con la mano, y fumando. El consumidor que estaba fumando, "Sin prestar mucha atención", sobrellevó su tanque y causó que ocurriera un derrame. El Sr. Gilliland declaró que "posiblemente, de haber habido un aparato de enganche abierto, el cliente no habría echado gasolina en el pavimento, y posiblemente no habría estado fumando cerca de la parte de atrás de su carro." Otro consumidor (Ex. 2:3) notó que "La gente encontrará o inventará sus propios aparatos, en lugar de estarse doblando sobre la boquilla

a una temperatura de diez grados." El mismo comentarista admitió usar un aparato de abrir inautorizado que creaba en derrame al no poder ser removido. Varios comentarios de apoyo fueron recibidos de miembros de la comunidad industrial. Air Products and Chemicals Inc. (Ex. 2:14) comentó que su experiencia muestra que el uso de aparatos de enganche abierto resultaría en una reducción de costos para ellos, porque el empleado que llena el tanque puede hacer otras cosas mientras se llena el tanque. También establecieron que aumentaría la seguridad reduciendo la tentación de usar aparatos para abrir sin aprobar.

Varios comentarios de la industria (Ex. 2:15, 18, 22, 25), citaron el uso aumentado de aparatos de enganche abierto y sus riesgos de seguridad inherentes como apoyo suficiente para la acción propuesta por OSHA. La División OPW de la Corporación Dover (Ex. 2:15) declaró que el uso de pinches anautorizados u otros aparatos para bloquear la boquilla y mantenerlo abierto crearía más peligros de los que se encontraría con los pinches apropiados. La Society of Independent Gasoline Marketers of America (SIGMA) (Ex. 2:25) citó el uso de "cuchillas, tapones de gasolina o tarugos de madera" para abrir las boquillas. Establecieron que "Eso's aparatos para abrir improvisados interfieren con la operación apropiada de boquillas de gasolina y aumentan la posibilidad de derrame. En contraste, los aparatos de enganche abierto propiamente diseñados e instalados de boquillas en gasolineras de auto-servicio permiten que la boquilla funcione con propiedad, disminuyendo así los riesgos de derramamientos y lesiones al público y a los empleados."

OSHA está de acuerdo con los comentarios y reconoce los riesgos asociados al uso de aparatos de enganche-abierto no autorizados. OSHA cree que levantar su prohibición del uso de aparato de enganche abierto reducirá el uso y la tentación de usar aparatos para abrir anutorizados.

Otros comentarios de la industria apoyaron la propuesta de OSHA porque la haría consistente con la NFPA 30-1981 (Ex. 2:2). La Kayo Oil Company declaró que "Los análisis y estudios hechos por la "National Fire Protection", en apoyo a su cambio en recomendaciones (es) adecuada, razonable, y basada en hechos estadísticos apropiados." La North Carolina Oil Joblers Association (Ex. 2:11) declaró que "Tal acción haría que las reglamentaciones de OSHA ajustarse a cambios recientes en las provisiones del NFPA 30, los cuales son la base para la mayoría de los códigos de seguridad y construcción que rigen la construcción de estaciones de gasolina. Esta confusión y conflicto entre agencias reglamentarias locales serán evitadas." La Texas Oil Marketers Association (TOMA) (Ex. 2:24) , aún citó el reconocimiento de la NFPA 30 de aparatos de enganche abierto como un fuerte ejemplo de la necesidad de OSHA de hacer lo mismo.

Del mismo modo SIGMA (Ex. 2:25) cree que "La eliminación de la prohibición de aparatos de enganche abierto en boquillas de gasolineras auto-servicio eliminaría gran confusión entre mercaderes de gasolina, que ha existido desde que "National Fire Protection Association"... revisó su Código de Líquidos Combustible e Inflamables (NFPA 30) en 1981, para permitir el uso de aparatos de

enganche abierto en boquillas de gasolineras de auto-servicio."

En años recientes, OSHA ha hecho un esfuerzo determinado en varias áreas, notablemente en las revisiones de su protección al fuego y sus normas de electricidad, para promulgar normas que sean consistentes con las normas estatales y locales, actuales, mientras garantizan la seguridad del empleado. Teniendo al día la sección 1910.106(g)(3)(vi) para ajustarse a la NFPA 30-1981, OSHA efectuará esta política en el área de protección contra el fuego. En este respecto, OSHA reconoce que muchas jurisdicciones locales y estatales utilizan la más reciente revisión de la NFPA 30 como norma fuerte para sus códigos locales de fuego.

Finalmente, OSHA cree que la cuestión de los aparatos de enganche abierto está principalmente relacionada con la seguridad del público en general, y no con la seguridad del empleado. Varios comentaristas estuvieron de acuerdo con el concepto de que estos aparatos son instalados como una conveniencia al público consumidor, y como tal, debe estar reglamentada para la seguridad pública por jurisdicciones locales. La propuesta de OSHA no requeriría específicamente o prohibirla el uso de aparatos de enganche-abierto en boquillas de auto-servicio. Al levantar su prohibición, OSHA dejaría la decisión de usar o no el aparato a las autoridades locales y operadores de estación.

Cuatro comentaristas no apoyaron la acción propuesta por OSHA (Ex. 2:4, 12, 17, y 21). En general, estos comentaristas creyeron que la provisión de aparatos de enganche-abierto aumentaría los riesgos del dispensado de gasolina. Es sin embargo, nuestra

determinación y la de la NFPA, que no hay expediente o información de que ocurran tales accidentes.

La Corporación VRAIN de Martinsville, Virginia, (Ex. 2:17), estuvo en desacuerdo con la propuesta de OSHA, y cree que los aparatos fueron originalmente prohibidos por razones de seguridad. VRAIN cree que la norma debe ser dejada como está, a pesar de la inconveniencia. Sin embargo, VRAIN no proveyó información adicional sobre estos puntos.

OSHA ha considerado los problemas potenciales discutidos por estos comentaristas. Sin embargo OSHA está de acuerdo con la determinación de la NFPA de que el uso de aparatos de enganche abierto aprobados en combinación con un pistero de cierre automático que opere apropiadamente, no presenta un riesgo significativo de fuego o explosión. Esto es particularmente cierto en comparación con el riesgo presentado por el uso de aparatos improvisados no autorizados que pueden evitar que la parte de cierre automático del pistero sea activada. Aún más, el riesgo de fumar citado por el Capitán Meyer parecería ser tan serio, al menos, si no más, dónde el consumidor sostiene la boquilla de la gasolina, que cuando se usa el aparato de enganche abierto. Esto es porque el aparato de enganche abierto hace innecesario que el consumidor se pare sobre la boquilla de gasolina, minimizador así cualquier fuego potencial o riesgo de explosión, si el consumidor está fumando (claro, los códigos de fuego uniformemente prohíben fumar dondequiera que se bombeen líquidos inflamables como la gasolina, como hace la sección 1910.106(g)(8), de la norma de OSHA.

Una objeción a la propuesta discutió una situación única, en la cual el uso de aparatos de enganche abierto puede presentar un riesgo diferente. Esta objeción concernía al aumento en el uso del "pago por adelantado." En estas estaciones, el consumidor paga una cantidad pre-determinada por la gasolina antes de que se dispense. Si el tanque no se llena con la cantidad de gasolina, la parada del flujo de gasolina es provisto, no por cierre automático de la boquilla, sino por la cantidad pre-determinada. Esta operación crea un problema inusual en el uso de aparatos de enganche abierto, según se notó con preocupación particular en los comentarios sometidos por Texaco, Inc. (Ex. 2:21). Texaco cree que la prohibición a los aparatos de enganche abierto no debe ser sustituido por las estaciones de pague "antes de bombear." La oposición de Texaco tiene como premisa las siguientes circunstancias:

En las estaciones de "pago por adelantado", el cliente paga por la gasolina antes de llenar el vehículo. La bomba dispensadora o válvula es operada desde una consola en la oficina de la estación de servicio. Si se fuera a equipar la boquilla de manga con un aparato de enganche abierto, y el aparato estuviere funcionando, no dejaría de funcionar automáticamente cuando la cantidad predeterminada del producto fuera dispensada. Texaco señaló que el cliente puede entonces volver a poner la boquilla en la bomba con el aparato de enganche abierto aún funcionando. Subsecuentemente, cuando el próximo cliente llegue y pague por el consumo, el encargado de la estación de servicio activaría la bomba desde la consola con el enganche abierto funcionando. De acuerdo con

Texaco, el flujo empezaría enseguida, salpicando al cliente y al área con gasolina. Con el potencial de fuentes de ignición alrededor de la estación de servicio, el derramamiento de gasolina constituiría un riesgo potencial de fuego. Texaco cree que el uso de paratos de enganche abierto en este econtexto crearía un serio peligro, exponiendo al empleado a lesiones o muerte.

OSHA aprecia la preocupación de Texaco, y como resultado de este comentario, ha consierado el potencial para que ocurra tal cosa.

OSHA cree que aunque tal cosa puede ser posible, la secuencia de eventos es complicada y la probabilidad de que ocurra es baja. Por ejemplo, la boquilla aprobadas de enganche abierto están diseñadas e instaladas de manera que la operación normal de la boquilla detendrá al aparato de enganche abierto cuando se quita el tubo de llenado. La acción de agarre normal y la fuerza de la mano en la palanca dispensadora de la boquilla es suficiente para para el enganche. A menos que el cliente intencionalmente evite el agarre natural de la boquilla, la posibilidad de que el enganche no suelte es extremadamente baja. Más aún, el levantar la prohibición no hace mandatorio el uso de aparatos de enganche abierto, sino que permite usarlo o no, a discreción del dueño. Presumiblemente, Texaco podría instruir a sus dueños operadores a no usar los aparatos.

La ley de Seguridad y Salud en el Trabajo provee para la promulgación de normas de seguridad y lugares de trabajo saludables para empleados. Las normas de OSHA de control de fuentes de ignición en etaciones de servicio (sección 1910.106(g)(8) y

OSHA creen que estas provisiones son adecuadas para minimizar la exposición de empleados a riesgos de fuego potenciales del uso de aparatos de enganche abierto en estaciones de pagoprevio también. A este respecto, debe enfatizarse que las normas, según revisadas, no harán mandatorio el uso de aparatos de enganche abierto, sino sólo permitidos. La decisión final de si esos aparatos serán instalados y usados será hecha por el patrono, junto con el estado y las autoridades locales.

IV. EVALUACION DE ANALISIS REGLAMENTARIO:

En su NPRM del 30 de marzo de 1982, OSHA concluyó, basado en el criterio establecido en la Orden Ejecutiva No. 12291 (46 FR 13193), y el criterio desarrollado por el Departamento del Trabajo, que la propuesta no sería una acción mayor. Ya que el reglamento final no cambia de la propuesta, esta determinación no cambia en lo que respecta al reglamento final que se publica hoy.

Además, OSHA emitió una certificación conforme a la Ley de Flexibilidad Reglamentaria (Pub. L. 96-354, 5 U.S.C. 601 et. seq.), que la propuesta no tendría un impacto económico significativo en un número substancial de pequeñas entidades. Las bases de esta certificación de la propuesta son igualmente aplicables al reglamento final de hoy. OSHA cree que ya que aproximadamente 90% de los 190,000 estaciones de servicio al detal en la nación emplean menos de diez (10) emmpleados, los efectos económicos de este reglamento no son significativos. OSHA también cree que el reglamento final reducirá cargos reglamentarios en negocios y en el público en general, eliminando las normas que no están relacionadas con, ni

son necesarias a la seguridad del empleado.

V. LISTA DE TERMINOS INDICE EN EL 29 CFR PARTE 1910):

Prevención de fuego, materiales inflamables, gases, materiales peligrosos, seguridad y salud ocupacional, seguridad.

VI. AUTORIDAD:

Este documento fue preparado bajo la dirección de Thorne G. Auchter, Secretario Auxiliar del Trabajo para Seguridad y Salud Ocupacional, U. S. Department of Labor, 200 Constitution Ave., N. W., Washington, D. C. 20210.

Por las razones expuestas anteriormente, y de acuerdo con la sección 6(b) de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de 1970 (84 Stat. 1593, 29 U.S.C. 655), Orden del Secretario del Trabajo No. 876 (41 FR 25059), y 29 CFR Parte 1911, Parte 1910 del Título 29 del Código de Reglamentos Federales, es enmendado como sigue:

Parte 1910- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1. Párrafo (g)(2) de la Sección 1910.106 es removido.
2. Párrafo (g)(3)(vi) de la sección 1910.106 es revisado para que lea como sigue: Sección 1910.106 Líquidos inflamables y combustibles.

(g) Estaciones de servicio.

3. Sistemas dispensadores.

(vi) Boquillas dispensadoras.

(a) Un listado de válvulas de boquilla de manguera de cierre tipo automático o manual será provisto en los dispensadores usados para líquidos de la clase I.

(b) Válvulas de cierre tipo manual serán mantenidos abiertos manualmente durante el dispensado. Válvulas de cierre tipo automático pueden ser usadas conjuntamente con dispositivos de cerrojo aprobados.

Núm. 2999
Estado Libre Asociado de Puerto Rico
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS
Oficina del Secretario
Hato Rey, Puerto Rico

Aprobado: Héctor Luis Acevedo
Secretario de Estado

Por: *Luzmila S. Beltrán*
Secretaria Auxiliar de Estado

CERTIFICACION

Yo, Juan M. Rivera González, Secretario del Trabajo y Recursos Humanos, a tenor con lo dispuesto en la Sección 8(b) de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de Puerto Rico, Ley Núm. 16 de 5 de agosto de 1975 (29 LPRA 361 y siguientes), según enmendada, procedo a radicar la versión al español de las siguientes normas:

1. Materiales Peligrosos, Exención de Encayado y Aparatos de Enganche Abierto -4OSH 1910.106 FR Vol. 47, Núm. 173 de 7 de septiembre de 1982 (39161-39164).

2. Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Empleo en Astilleros. Regla Final; consolidación de Normas 12 OSH 1915, 1916, 1917 FR Vol. 47, Núm. 76 de 20 de abril de 1982 (16984-17013).

Las normas originales fueron radicadas en el Departamento de Estado el día 25 de marzo de 1983 bajo el número 2967.

3. Buceo Científico-Educativo 4 OSH 1910.401 FR Vol. 47 Núm. 228 de 26 de noviembre de 1982 (53365).

4. Volátiles de Alquitrán de Hulla -Interpretación del Término-4 OSH 1910.1002 FR Vol. 48, Núm. 15 de 21 de enero de 1983 (2764-2768).

Las normas originales fueron radicadas en el Departamento de Estado el día 7 de junio de 1983 bajo el número 2991.

5. Plomo, Apéndices B y D 4 OSH 1910.1025 FR Vol. 47, Núm. 219 de 12 de noviembre de 1982 (51110-51119).

El original de esta norma fue radicada en el Departamento de Estado el 16 de junio de 1983 bajo el número 2999.

En San Juan, Puerto Rico, a MAR. 24 1987

Juan M. Rivera González
JUAN M. RIVERA GONZALEZ



Núm. 2999
16 de junio de 1983 3:00 p.m.
Fecha:

OFICINA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS DE PUERTO RICO

Por: Luis Acevedo
Héctor Luis Acevedo
Secretario de Estado

Exposición Ocupacional al Plomo:
RESPIRADORES

PRUEBA DE AJUSTE DE Estado

PARTE 1910-(Enmendada)

De acuerdo con las secciones 6 (b) y 8 (g) de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970, 84 Stat. 1593,1600,29 U.S.C. 655(b),657(g); 5 U.S.C. 553; y el Decreto del Secretario del Trabajo 8-76(41FR 25059), la Parte 1910 del 4 OSH se enmienda como sigue:

1. 4 OSH 1910.1025 se enmienda al corregir el párrafo (f)(3)(ii) como sigue:

Sección 1910.1025 Plomo

* * * * *

(f) Protección respiratoria * * *

(3) Uso del respirador * * *

(ii) Los patronos deberán realizar pruebas cualitativas o cuantitativas de ajuste de máscaras al momento del ajuste inicial y por lo menos cada seis meses después, en cada empleado que utilice respiradores de presión negativa. Las pruebas de ajuste cualitativo pueden usarse sólo para probar el ajuste de los respiradores de media-máscaras donde se permita utilizarlos y deberán dirigirse de acuerdo con el Apéndice D. Las pruebas deberán usarse para seleccionar las máscaras que provean la protección requerida según está señalado en la tabla II

* * * *

2. En la Sección 1910.1025, el cuarto párrafo del Apéndice B, Sección IV: Protección Respiratoria, está enmendado para leer como sigue:

Apéndice B de la Sección 1910.1025-Resumen de la Norma del Empleado.

IV.* * * * *

Su patrono deberá asegurar que la máscara de su respirador ajusta adecuadamente. El ajuste adecuado de la máscara de un respirador es decisivo. Lograr un ajuste adecuado en cada empleado puede requerir que su patrono ponga a la disposición dos o tres tipos diferentes de máscaras. Con el propósito de asegurar que su respirador ajusta adecuadamente y que la filtración de la máscara se ha disminuido, a partir del 12 de noviembre de 1982 su patrono deberá proveerle o una prueba cualitativa de ajuste, de acuerdo con el Apéndice D de la norma, o una prueba cuantitativa de ajuste si usted usa un respirador de presión negativa. Un respirador de presión negativa es cualquier respirador que tenga un filtro, cartucho o careta antigás que limpie el aire del cuarto de trabajo antes de que usted lo respire y que requiera la fuerza de su inhalación para aspirar aire a través del elemento filtrador. Un respirador de presión positiva le suple (a usted) aire directamente. La prueba cuantitativa de ajuste usa una maquina sofisticada para medir la cantidad, si alguna, de material de prueba que se filtra por la máscara de su respirador.* * * * *

* *

3. En la Sección 1910.1025, Apéndice B, Sección XV: Para Información Adicional, el artículo 7 de la Parte A se revisó y se le añadieron los nuevos artículos 8 y 9 como sigue:* * * *

* XV * * * * *

7. Apéndices a la norma (Apéndice A, B, C), Federal Register, Vol. 44, págs. 60980-60995, 23 de octubre de 1979.

8. Correcciones a los apéndices, Federal Register, Vol. 44, 68828, del 30 de noviembre de 1979.

9. Revisión a la norma y apéndices adicionales (Apéndices D,y E), Federal Register, Vol. 47, págs. (páginas para este aviso), 12 de noviembre de 1982.

4. En la Sección 1910.1025 se añadió un nuevo Apéndice D para leer como sigue: * * * * *

Apéndice D para la Sección 1910.1025-Protocolos de Pruebas de Ajuste Cualitativo.

Este apéndice especifica los únicos protocolos de pruebas de ajuste cualitativo permisibles para cumplir con el párrafo (f)(3)(ii).

I. Protocolo de Acetato de Isoamilo

A. Estudio del umbral de olor

1. Se requieren tres jarros de cristal de 1 litro con tapas de metal (por ejemplo, jarros Bell o Mason).
2. Para las soluciones deberá usarse agua inodora (por ejemplo, agua de manantial o destilada) aproximadamente a 25 C.
3. La solución madre de acetato de isoamilo (IAA) (conocida también como acetato isopentílico) se prepara al añadir 1cc de IAA puro a 800cc de agua inodora en un jarro de un litro y agitándola durante 30 segundos. Esta solución deberá prepararse nueva por lo menos semanalmente.
4. La prueba de selección deberá llevarse a cabo en una habitación separada de la que se usa para la prueba de ajuste verdadera. Las dos habitaciones deberán estar bien ventiladas pero no pueden estar conectadas al mismo sistema de ventiladores de recirculación.
5. La solución para la prueba de olor se prepara en un segundo jarro al colocar .4cc de la solución madre en 500cc de agua inodora utilizando un gotero o pipeta limpios. Agite durante 30 segundos y deje asentar por dos o tres minutos de modo que la concentración de IAA sobre el líquido pueda alcanzar el equilibrio. Esta solución puede usarse sólo por un día.

6. En un tercer jarro se prepara un modelo de prueba añadiendo 500cc de agua inodora.
7. Los jarros de prueba de olor y los jarros con modelos de prueba deberán rotularse para propósitos de identificación, como 1 y 2. Si se colocan las etiquetas sobre las tapas pueden secarse periódicamente y cambiarse para evitar que la gente piense que el mismo jarro siempre contiene el IAA.
8. Las siguientes instrucciones deberán mecanografiarse en una tarjeta y colocarse sobre la mesa al frente de los dos jarros de prueba (esto es, 1 y 2):

"El propósito de esta prueba es determinar si usted puede oler aceite de banana en una concentración baja. Las dos botellas que están frente a usted contienen agua. Una de ellas, también contiene una pequeña cantidad de aceite de banana. Asegurese de que las tapas estén bien ajustadas, luego agite cada botella por dos segundos. Desenrosque la tapa de cada botella, una a la vez, y huela en la boca de la botella. Indique al director de la prueba cuál botella contiene aceite de banana."
9. Para evitar fatiga olfatoria en el sujeto, las mezclas utilizadas en la prueba de detección de olor de IAA deberán prepararse en un área separada de donde se está efectuando la prueba.
10. No deberá usarse la IAA QLFT (Prueba de Ajuste Cualitativo de Isoamilo), si el sujeto de la prueba no es capaz de identificar correctamente el jarro que contiene la solución de prueba de olor.
11. Si el sujeto de la prueba identifica correctamente el jarro que contiene la solución de prueba de olor puede proceder a seleccionar el respirador y la prueba de ajuste.

B. Selección de Respirador

1. Se deberá permitir al sujeto al que se administra la prueba seleccionar el respirador más cómodo de entre un amplio conjunto de varios tamaños y fabricantes que incluya por lo menos tres tamaños de medias máscaras elastoméricas y unidades de por lo menos dos fabricantes.

2. El proceso de selección deberá llevarse a cabo en una habitación separada de la cámara de prueba de ajuste para evitar la fatiga por los olores. Antes del proceso de selección, se debe demostrar al sujeto que se administra la prueba cómo ponerse un respirador, cómo debe colocarse sobre la cara, cómo ajustar la tirantez de la correa y cómo determinar un respirador "cómodo". Deberá haber un espejo disponible para ayudar al sujeto a evaluar el ajuste y la colocación del respirador. Esto es sólo un repaso, no debe constituir su adiestramiento formal sobre el uso del respirador.

3. El sujeto al que se administra la prueba deberá entender que se le pide que seleccione el respirador que le provea el mejor ajuste. Cada respirador representa un tamaño y una forma diferente y, si ajusta correctamente, proveerá la protección adecuada.

4. El sujeto al que se administra la prueba se acerca cada máscara a la cara y elimina las que no le dan un ajuste cómodo. Normalmente, la selección puede comenzar con media máscara y si aquí no se encuentra el ajuste, se le pedirá al sujeto que pruebe los respiradores de máscara completa (Un pequeño porcentaje de usuarios no podrá usar media máscara alguna).

5. Las máscaras más cómodas se marcan; la más cómoda se pone y se usa por lo menos durante cinco minutos para apreciar la comodidad. Se puede ofrecer ayuda para

apreciar la comodidad discutiendo los puntos en el #6 más abajo. Si el sujeto al que se administra la prueba no está familiarizado con el uso de un respirador en particular, deberá ser dirigido para que se ponga la máscara varias veces y se ajuste las correas cada vez, de modo que se haga un experto en ajustar la tirantez adecuada en las correas.

6. Para apreciar la comodidad deberán revisarse con el sujeto al que se administra la prueba los siguientes puntos:

- . Que la barbilla esté colocada adecuadamente.
- . Posición de la máscara sobre la nariz.
- . Tirantez de las correas.
- . Ajuste en el tabique de la nariz.
- . Espacio para los espejuelos de seguridad.
- . Distancia desde la nariz hasta la barbilla.
- . Espacio para hablar.
- . Tendencia a soltarse.
- . Llenar las mejillas.
- . Mirarse en un espejo.
- . Tiempo adecuado para determinar.

7. El sujeto al que se administra la prueba deberá llevar a cabo las pruebas convencionales de ajuste de presión positiva y negativa (por ej. vea ANSI Z 88.2-1980). Antes de llevar a cabo las pruebas de presión negativa o positiva se deberá indicar al sujeto que "ajuste" su máscara moviendo rápidamente la cabeza de lado a lado y de arriba hacia abajo, tomando algunas respiraciones profundas.

8. El sujeto al que se administra la prueba está listo ahora para la prueba de ajuste.

9. Después de pasar la prueba de ajuste, se deberá preguntar de nuevo al sujeto acerca de la comodidad del respirador. Si se ha tornado incómodo, deberá probar otro tipo de respirador.

10. Si durante las primeras dos semanas de uso la máscara escogida se hace demasiado incómoda, deberá dársele la oportunidad al empleado de seleccionar una máscara diferente y de someterse a prueba de nuevo.

C.Prueba de Ajuste.

1. La cámara de prueba de ajuste deberá ser substancialmente similar a un forro sin desperfectos de un cilindro de 55 galones suspendido en forma invertida sobre un armazón de dos pies de diámetro, de modo que la parte superior de la cámara esté aproximadamente a seis pulgadas sobre la cabeza del sujeto al que se administra la prueba. El centro superior interior de la cámara deberá tener conectado un pequeño gancho.

2. Cada respirador que se use para el ajuste y la prueba de ajuste deberá estar equipado con cartuchos para vapor orgánico u ofrecer protección contra vapores orgánicos. Los cartuchos o las máscaras deberán cambiarse por lo menos semanalmente.

3. Después de seleccionar, ponerse y ajustarse adecuadamente un respirador por sí mismo, el sujeto al que se administra la prueba deberá usarlo hasta el cuarto de prueba de ajuste. Este cuarto deberá estar separado del que se utiliza para la prueba del umbral de olor y selección de respirador, y deberá estar bien ventilado, mediante un extractor o una campana de extracción de laboratorio, para evitar la contaminación de la habitación en general.

4. En la parte interior de la cámara de prueba deberá estar adherida una copia de los siguientes ejercicios de prueba y del pasaje del arcoiris (o de algo igualmente efectivo):

Ejercicios de Prueba

- i. Respiración normal
- ii. Respiración profunda
- iii. Girar la cabeza de lado a lado. Asegúrese de que el movimiento sea completo. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que no haga chocar el respirador con los hombros. Haga que el sujeto al que se administra la prueba inhale cuando tenga la cabeza a cualquiera de los dos lados.
- iv. Mover la cabeza hacia arriba y hacia abajo. Asegúrese de que los movimientos sean completos y que se hagan aproximadamente cada segundo. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que no haga chocar el respirador con el pecho. Haga que el sujeto al que se administra la prueba inhale cuando tenga la cabeza completamente hacia arriba.
- v. Hablar. Hable en voz alta y despacio durante varios minutos.

El siguiente párrafo se llama Pasaje del Arcoiris. El leerlo dará por resultado una amplia variedad de movimientos faciales y de este modo será de utilidad para satisfacer este requisito. Pueden usarse pasajes diferentes que sirvan para el mismo propósito.

PASAJE DEL ARCOIRIS:

Cuando la luz del sol da contra las gotas de lluvia en el aire, éstas actúan como un prisma y forman un arcoiris. El arcoiris se forma al dividirse la luz blanca en muchos bellos colores. Estos toman la forma de un arco largo, con su trayectoria bien por encima del horizonte y sus dos extremos aparentemente más allá del mismo. Según la leyenda, hay una

olla de oro a un extremo. La gente la busca pero nunca la han encontrado. Cuando un hombre busca algo que está más allá de su alcance, sus amigos dicen que está buscando la olla de oro al final del arcoiris.

vi. Respiración Normal

5. Cada sujeto al que se administra la prueba deberá usar su respirador por lo menos 10 minutos antes de comenzar la prueba de ajuste.

6. Al entrar en la cámara de prueba deberá darse al sujeto al que se administra la prueba un pedazo de papel toalla de seis pulgadas por cinco pulgadas u otra hoja individual de material absorbente y poroso, doblada por la mitad y humedecida con tres cuartos de lcc de IAA puro. EL sujeto al que se administra la prueba deberá colgar la toalla húmeda en el gancho que está en la parte superior de la cámara.

7. Espere durante dos minutos hasta alcanzar la concentración de prueba de acetato de isoamilo antes de empezar los ejercicios de prueba de ajuste. Este podría ser el momento adecuado para hablar con el sujeto al que administra la prueba, para explicarle la prueba de ajuste, la importancia de su cooperación, el propósito de los ejercicios para la cabeza, o para demostrarle algunos de los ejercicios.

8. Cada ejercicio descrito en el Núm. 4 deberá llevarse a cabo por lo menos durante un minuto.

9. Si en algún momento durante la prueba el sujeto detecta el olor parecido a guineo del IAA, deberá salir rápidamente de la cámara de prueba y abandonar el área de prueba para evitar fatiga olfatoria.

10. Al regresar al cuarto de selección, el sujeto deberá remover el respirador, repetir la prueba de sensibilidad de olor, seleccionar otro respirador y ponérselo, regresar a la cámara de prueba, etc. El proceso continúa hasta que se encuentre un respirador que ajuste bien. Si falla la prueba de sensibilidad de olor, el sujeto deberá esperar alrededor de 5 minutos antes de reensayar. Usualmente la sensibilidad al olor habrá vuelto para este momento.

11. Si la persona no puede ser ajustado con la selección de respiradores de media máscara, incluya modelos de máscaras completas en el proceso de selección. Cuando se encuentra un respirador que pasa la prueba, la eficiencia de éste deberá demostrársele al sujeto haciendo que él rompa el sello e inhale antes de salir de la cámara.

12. Cuando el sujeto al que se administra la prueba sale de la cámara deberá sacar la toalla saturada y devolverla a la persona que dirige la prueba. Las toallas usadas deberán mantenerse en una bolsa autoselladora para evitar que el área se contamine. En la cámara de prueba no hay aumento significativo en la concentración de IAA con las pruebas subsiguientes.

13. A las personas que han pasado la prueba de ajuste con éxito se les puede asignar que usen el respirador que han probado en atmósferas que tengan hasta 10 veces el límite de exposición permisible de plomo suspendido en el aire. En otras palabras, este protocolo de IAA puede usarse para asignar un factor de protección que no sea mayor de 10.

II. Protocolo de aerosol de solución de sacarina:

A. Prueba de umbral de sabor.

1. Los empleados que se someten a la prueba de umbral así como a la prueba de ajuste deberán usar un protector sobre la cabeza y los hombros, de aproximadamente 12 pulgadas de diámetro por 14 pulgadas de alto, por lo menos con la parte del frente libre y que permita el libre movimiento de la cabeza cuando se esté utilizando un respirador. Es adecuado un protector substancialmente similar a la capucha 3M ensamblaje de las partes #FT-14 y FT-15.
2. El protector de prueba deberá tener un hueco de tres cuartos de pulgada al frente del área donde está la boca y la nariz del sujeto al que se administra la prueba, para ajustar la boquilla del rociador.
3. Antes de llevar a cabo la prueba de muestras deberá explicarse al sujeto al que se administra la prueba el procedimiento completo de muestras y de prueba.
4. El sujeto al que se administra la prueba deberá ponerse el protector de la prueba. Para la prueba de muestra de umbral, deberá respirar a través de la boca abierta con la lengua extendida.
5. El conductor de la prueba deberá rociar solución de ensayo de umbral en el protector, con un nebulizador modelo 40 de Vilbiss para inhalación de medicamento. Este nebulizador deberá estar claramente marcado para distinguirlo del nebulizador de la solución de prueba de ajuste.
6. La solución de ensayo de umbral consite en 0.83 gramos de sacarina sódica, USP en agua. Puede prepararse si se mezcla 1cc de la solución testigo (Vea el párrafo 6 de la sección C que aparece más adelante) en 100cc de agua.
7. Para producir el aerosol, la pelota de goma del nebulizador se aprieta firmemente de modo que se aplaste por completo, luego se suelta y se permite que se expanda completamente.

8. Se hacen diez compresiones rápidas y seguidas; luego se pregunta al sujeto de prueba si puede degustar la sacarina.

9. Si la primera respuesta es negativa, se repiten rápidamente otras diez compresiones y se pregunta de nuevo a la persona a la que se administra la prueba si gustó la sacarina.

10. Si la segunda respuesta es negativa, se repiten rápidamente otras diez compresiones y otra vez se le pregunta a la persona a la que se administra la prueba si gustó la sacarina.

11. La persona que dirige la prueba tomará nota del número de compresiones que se necesitan para despertar una respuesta de sabor.

12. La persona a la que se administra la prueba no deberá efectuar la prueba de ajuste de sacarina, si después de 30 compresiones no ha gustado la sacarina (Paso 9).

13. Si se produce una respuesta al gusto, se le pedirá a la persona a la que se administra la prueba que tome nota del sabor; para referencia en la prueba de ajuste.

14. El uso correcto del nebulizador quiere decir que en el cuerpo del nebulizador se usa aproximadamente 1cc de líquido a la vez.

15. El nebulizador deberá enjuagarse bien con agua, secarse y llenarse de nuevo por lo menos cada mañana y tarde o cada cuatro horas.

B. Selección de respirador.

Los respiradores deberán seleccionarse según se describe en la sección IB, excepto que cada respirador deberá equiparse con un cartucho para filtrar partículas.

C. Prueba de ajuste.

1. La prueba de ajuste usa la misma protección que se describe anteriormente en B1 y B2.

2. Cada persona a la que se administra la prueba deberá usar su respirador por lo menos durante 10 minutos antes de comenzar la prueba de ajuste.
3. El sujeto al que se administra la prueba deberá ponerse el protector mientras use el respirador seleccionado en la sección A. Este respirador deberá estar ajustado adecuadamente y equipado con un cartucho filtrante de partículas.
4. El sujeto al que se administra la prueba no puede comer, (excepto agua pura) o masticar chicle durante 15 minutos antes de la prueba.
5. Para rociar la solución de prueba de ajuste en el protector se utiliza un segundo nebulizador modelo 40 DE Vilbiss para inhalación de medicamento. Este nebulizador deberá estar claramente marcado para distinguirlo del nebulizador de la solución de prueba de selección.
6. La solución de prueba de ajuste se prepara al añadir 83 gramos de sacarina sódica a 100cc de agua tibia.
7. Como antes, el sujeto al que se administra la prueba deberá respirar a través de la boca abierta y con la lengua extendida.
8. Se inserta el nebulizador en el hueco que tiene el protector mediante la misma técnica que se utiliza en la prueba de umbral de gusto y el mismo número de compresiones que se necesitan para despertar la respuesta del gusto en la prueba. (Vea el párrafo 10 de la sección B.)
9. Después de rociar el aerosol deberán darse instrucciones a la persona a la que se administra la prueba para que practique los siguientes ejercicios durante un minuto cada uno.

- i. Respiración normal
- ii. Respiración profunda
Asegúrese de que las respiraciones sean profundas y regulares.
- iii. Girar la cabeza de lado a lado. Asegúrese de que el movimiento sea completo. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que no haga chocar el respirador con los hombros. Haga que el sujeto al que se administra la prueba inhale cuando tenga la cabeza a cualquiera de los dos lados.
- iv. Mover la cabeza hacia arriba y hacia abajo. Asegúrese de que los movimientos sean completos. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que no haga chocar el respirador con el pecho. Haga que éste inhale cuando tenga la cabeza completamente hacia arriba.
- v. Hablar. Hable en voz alta y despacio durante varios minutos.

El siguientes párrafo se llama Pasaje de Arcoiris. Al leerlo se produce una amplia gama de movimientos faciales, y por lo tanto son útiles para cumplir con este requisito. También pueden usarse otros pasajes que sirvan para el mismo propósito.

PASAJE DEL ARCOIRIS:

Cuando la luz del sol da contra las gotas de lluvia en el aire, éstas actúan como un prisma y forman un arcoiris. El arcoiris se forma al dividirse la luz blanca en muchos bellos colores. Estos toman la forma de un arco largo, con su trayectoria bien por encima del horizonte y sus dos extremos aparentemente más allá del mismo. Según la leyenda, hay una olla de oro a un extremo. La gente la busca pero nunca la han encontrado. Cuando un hombre busca algo que está más allá de su alcance, sus amigos dicen que está buscando la olla de oro al final del arcoiris.

10. La concentración del aerosol deberá llenarse de nuevo cada 30 segundos, con la mitad del número de compresiones que se usó al inicio (paso C8).

11. Si en algún momento durante la prueba de ajuste se detecta el sabor de sacarina, la persona a la que se administra la prueba deberá indicárselo a la persona que la dirige.

12. Si se detecta la sacarina, el ajuste se considera insatisfactorio y deberá probarse un respirador diferente.

13. El cumplimiento satisfactorio del protocolo de la prueba deberá permitir que se use el respirador probado en atmósferas contaminadas hasta 10 veces más que el límite de exposición permisible. En otras palabras, este protocolo puede usarse para asignar un factor de protección que no sea mayor de 10.

III. Protocolo de emanaciones Irritantes

A. Selección de Respirador.

Los respiradores deberán seleccionarse según se describe en la sección IB, excepto que cada respirador deberá estar equipado con cartuchos de alto rendimiento para vapores orgánicos de gas ácido.

B. Prueba de ajuste

1. Al sujeto al que se administra la prueba deberá permitírsele que huelga una débil concentración de acetato de isoamilo y del humo irritante para familiarizarlo con el olor característico de cada uno.

2. El sujeto al que se administra la prueba deberá colocarse adecuadamente el respirador seleccionado según se indica anteriormente y usarlo por lo menos durante 10 minutos antes de comenzar la prueba de ajuste.

3. Antes de probar, la persona que dirige la prueba deberá revisar este protocolo con el sujeto al que se administra la prueba.

4. El sujeto al que se administra la prueba deberá cumplir con las pruebas de ajuste convencionales de presión

positiva y presión negativa. Fallar en cualquiera de las dos pruebas podrá causar que se seleccione un respirador diferente.

5. Una prueba simplificada de ajuste basada en acetato de isoamilo deberá llevarse a cabo mediante ampolletas de IAA tales como las Norton Respirator Fit Test Ampules o su equivalente. Pase la ampolleta alrededor del perímetro del respirador en la unión de la máscara y la cara. Si detecta filtración, reajuste el respirador. Si la filtración persiste, deséchelo.

6. Si no detecta olor de IAA, deberá administrarse la prueba de vapor irritante.

7. Rompa los extremos de un tubo para ventilación de humo que contenga oxícloruro estánico, como un MSA part No. 5645 o su equivalente. Conecte una pequeña extensión de tubo a un extremo del tubo para humo. Conecte el otro extremo del tubo para humo a un equipo de bomba compresora de aire de baja presión para liberar 200 mililitros por minuto.

8. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que el humo puede ser irritante para los ojos, e indíquele que los mantenga cerrados mientras se lleva a cabo la prueba.

9. La persona que dirige la prueba deberá encauzar la corriente de humo irritante desde el tubo hacia el área del sello de la cara del sujeto al cual se administra la prueba. Deberá comenzar a por lo menos 12 pulgadas de la máscara y moverse gradualmente hasta una pulgada, alrededor de todo el perímetro de la máscara.

10. Mientras el sello del respirador se prueba con humo se deberán llevar a cabo los siguientes ejercicios. Cada uno de ellos deberá hacerse durante un minuto.

- (i) Respiración normal
- (ii) Respiración profunda

Asegúrese de que las respiraciones sean profundas y regulares.

(iii) Girar la cabeza de lado a lado. Asegúrese de que el movimiento sea completo. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que no haga chocar el respirador con los hombros. Haga que el sujeto al que se administra la prueba inhale cuando tenga la cabeza a cualquiera de los dos lados.

(iv) Mover la cabeza hacia arriba y hacia abajo. Asegúrese de que los movimientos sean completos. Advierta al sujeto al que se administra la prueba que no haga chocar el respirador con el pecho. Haga que éste inhale cuando tenga la cabeza completamente hacia arriba.

(v) Hablar. Hágalo despacio y claro, cuente regresivamente desde 100.

(vi) Respiración normal.

11. La persona que dirige la prueba deberá detenerla, si el humo irritante produce una reacción involuntaria (tos) en el sujeto al que se administra la prueba. En este caso el respirador probado se descarta y deberá seleccionarse otro respirador.

12. A cada sujeto de prueba que pase la prueba de humo sin demostrar reacción deberá dársele un cotejo de sensibilidad al humo con el mismo tubo para determinar si reacciona al humo. El no conseguir una respuesta deberá anular la prueba de ajuste.

13. Los pasos B4, B9 y B10 de este protocolo deberán llevarse a cabo en un lugar con ventilación por aspiración suficiente para evitar la contaminación general del área de prueba por los agentes de prueba (IAA, humo irritante).

exceda hasta 10 veces el PEL. En otras palabras, este registro puede usarse para asignar factores de protección que no excedan de 10.

Núm. 2999

20 de mayo de 1999 10:20 A.M.

Aprobado: Norma Burgos
Secretaria de Estado

Por: [Firma]

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO Secretario Auxiliar de Servicios
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS
OFICINA DEL SECRETARIO
HATO REY, PUERTO RICO

C E R T I F I C A C I O N

Yo, César J. Almodóvar Marchany, Secretario del Trabajo y Recursos Humanos, a tenor con lo dispuesto en la Sección 8(b) de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de Puerto Rico, Ley Núm. 16 de 5 de agosto de 1975 (29 LPRA 361 y siguientes), según enmendada, procedo a radicar la versión al español de las siguientes normas:

4 OSH 1910

(1) Exposición Ocupacional a Plomo, Prueba de Ajuste de Respiradores; correcciones

48FR 46 del 8 de marzo de 1983 (9641-9642)

El Reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 16 de junio de 1983 bajo el número 2999

(2) Citas de Autoridad 51FR 129 del 7 de julio de 1986 (24525-24528)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 1ro. de julio de 1987 bajo el número 3476

(3) Requisitos de Archivo de Datos de Pruebas, Inspecciones y Cotejos de Mantenimiento

51FR 188 del 29 de septiembre de 1988 (34552-34561)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 1ro. de julio de 1987 bajo el número 3426

(4) Exposición Ocupacional a Asbesto, Tremolita, Antofilita y Actinolita; Aprobación de Correcciones y Recopilación de Información

52FR 91 del 12 de mayo de 1987

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 25 de agosto de 1988 bajo el número 3647

(5) Facilidades para el Manejo de Grano Norma Final

52FR 251 del 31 de diciembre de 1987 (49592-49631)

El Reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 25 de agosto de 1988 bajo el número 3647

(6) Facilidades para manejo de Granos

53 FR96 del 18 de mayo de 1988 (17695-17696)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 13 de diciembre de 1988 bajo el número 3696

(7) Despliegue o Remoción de Números de Control de Gerencia y Presupuesto Asignados a Recopilaciones de Información Contenida en Reglamentos; Enmiendas Técnicas al CFR

54FR 108 del 7 de junio de 1989

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 8 de marzo de 1990 bajo el número 4166

(8) Exposición Ocupacional a Plomo, Exposición de Motivos

54FR131 del 11 de julio de 1989 (29274-29275)

El Reglamento Original fue radicado en el Departamento de Estado el 8 de marzo de 1990 bajo el número 4166

(9) Plataformas Movibles para Mantenimiento de Edificios 54FR 144 del 28 de julio de 1989 (31456-34147)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 8 de marzo de 1990 bajo el número 4166

(10) Exposición Ocupacional a Plomo; Norma Final-Exposición de Motivos-Tabla I, Párrafo (c) (1)

55FR20 del 30 de enero de 1990 (3146-3167)

El Reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 30 de mayo de 1990 bajo el número 4250

(11) Almacenaje y Manejo de Gases Licuados de Petroleo 58FR52 del 19 de marzo de 1993 (15089)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 14 de diciembre de 1993 bajo el número 5004

(12) Equipo de Protección Personal para la Industria General 59FR66 del 6 de abril de 1994 (16334-16364)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 3 de octubre de 1994 bajo el número 5126

10 OSH 1926

(1) Gases, Vapores, Emanaciones, Polvos y Niebla 51FR 119 del 20 de junio de 1986 (22756-22790)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 22 de septiembre de 1996 bajo el número 3252

(2) Exposición Ocupacional a Asbesto, Tremolita, Antofilita y Actinolita; Aprobación de Correcciones y Recopilación de Información 52FR 91 del 12 de mayo de 1987

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 14 de abril de 1989 bajo el número 3911

(3) Reglamentación de Seguridad y Salud Ocupacional para Construcción 53FR180 del 16 de septiembre de 1988 (36009)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 14 de abril de 1989 bajo el número 3911

(4) Despliegue Remoción de Números de Control de Gerencia y Presupuesto Asignados a Recopilaciones de Información contenidos en Reglamento; Enmiendas Técnicas al CFR

54FR108 del 7 de junio de 1989 (24333-24334)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 8 de marzo de 1990 bajo el número 4166

(5) Normas de Seguridad y Salud Ocupacional-Excavaciones

54FR209 del 31 de octubre de 1989 (45894-45991)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 28 de febrero de 1990 bajo el número 4140

12 OSH 1915-1918

(1) Requisitos de Archivo de Datos de Pruebas, Inspecciones y Cotejos de Mantenimiento 51FR188 del 29 de septiembre de 1988 (34552-34561)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 1ro. de julio de 1987 bajo el número 3476

(2) Facilidades para Manejo de Granos 52FR251 del 31 de diciembre de 1987 (49592-49631)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 17 de enero de 1988 bajo el número 3682

(3) Facilidades para Manejo de Granos 53FR 96 del 18 de mayo de 1988 (17695-17696)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 13 de diciembre de 1988 bajo el número 3696

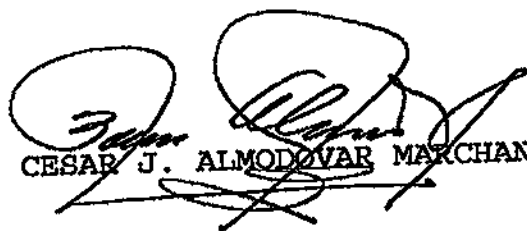
(4) Despliegue o Remoción de Números de Control de Gerencia y Presupuesto Asignados a Recopilaciones de Información Contenidas en Reglamento; Enmiendas Técnicas al CFR 54FR108 del 7 de junio de 1989 (24333-24334)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 8 de marzo de 1990 bajo el número 4166

Exposición Ocupacional a Plomo; Norma Final, Exposición de Motivos (Tabla I) 55FR20 del 30 de enero de 1990 (3146-3167)

El reglamento original fue radicado en el Departamento de Estado el 30 de mayo de 1990 bajo el número 4250

En San Juan, Puerto Rico, a 1ro de diciembre de 1997.



CESAR J. ALMODÓVAR MARCHANY

DEPARTAMENTO DEL TRABAJO

Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo

29 CFR Parte 1910

[Docket No. H-049A]

Exposición laboral a plomo; pruebas de ajuste de respiradores; correcciones

AGENCIA: Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA), Trabajo.

ACCIÓN: Regla final; correcciones.

SUMARIO: OSHA ha corregido determinados errores inadvertidos que aparecieron en la regla final acerca de pruebas de ajuste de respiradores en la norma de plomo, publicada el 12 de noviembre de 1982 (47 FR 51110). El protocolo para humos irritantes, para la prueba de ajuste cualitativo según se publicó en el nuevo Apéndice D al 29 CFR 1910.1025, requería incorrectamente una pre-prueba de acetato de isoamilo y un cartucho de filtro de combinación. Estos requisitos se han eliminado ahora. El protocolo para sacarina según se publicó incorrectamente omitía la referencia a los nebulizadores equivalentes al modelo 40 de DeVilbiss. Esta omisión se ha corregido.

FECHA: Estas correcciones entran en vigor el 8 de marzo de 1983.

PARA INFORMACIÓN ADICIONAL, COMUNICARSE CON: Mr. James Foster, Occupational Safety and Health Administration, Rm. N-3637, 200 Constitution Avenue, NW., Washington, D.C. 20210; teléfono 202-523-8151.

INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA: El 12 de noviembre de 1982, OSHA publicó una enmienda a la norma de plomo, 29 CFR 1910.1025 (47 FR 51110). Esta enmienda permitía que los respiradores de medio rostro y presión negativa se ajustaran mediante pruebas de ajuste cualitativo (QLFT) como una alternativa a las pruebas de ajuste cuantitativo (QNFT), siempre que estas pruebas se hicieran conforme a los protocolos establecidos en un nuevo Apéndice D a la norma. Uno de los tres protocolos establecidos en el Apéndice D se basaba en el uso de un humo irritante. Este protocolo tenía el propósito de ser esencialmente el mismo descrito por AISI en su presentación post-vista (Exhibit 41), ya que OSHA había determinado que proveía una protección adecuada para los empleados. Sin embargo, el protocolo según publicado el 12 de noviembre de 1982 requería equivocadamente una pre-prueba de acetato de isoamilo como parte de los procedimientos y un cartucho de filtro de combinación. Estos dos elementos se habían incluido en una versión previa sometida por AISI, pero no se tenía por objeto incluirlos en la versión final aceptada por OSHA. Por lo tanto, el Apéndice D a la §1910.1025 se ha

corregido para que concuerde con la documentación de apoyo, al no requerirse más los cartuchos de filtro de combinación, y al suprimir el requisito de pre-prueba con acetato de isoamilo.

Otro de los protocolos establecidos en el Apéndice D se basaba en el uso de un aerosol de solución de sacarina. Este aerosol se produce mediante un nebulizador. El protocolo publicado omitió inadvertidamente una frase que hubiese permitido el uso de nebulizadores que son equivalentes al modelo 40 de DeVilbiss para la producción de aerosol de solución de sacarina. Se propuso el uso de nebulizadores equivalentes que producirían la misma distribución por tamaño de partícula en la misma concentración que el modelo 40 de DeVilbiss (46 FR 27358), y OSHA tenía por objeto permitir su uso en el Apéndice D.

Lista de temas del 29 CFR Parte 1910

Seguridad y salud laboral; Protección respiratoria.

PARTE 1910—[ENMENDADA]

De acuerdo con esto, OSHA ha corregido el Apéndice D del 29 CFR 1910.1025 como sigue:

1. El Apéndice D, II, A, paso 5 y el Apéndice D, II, C, paso 5 se corrigen al insertar "o equivalente", después de la palabra "Nebulizador" en la primera oración en cada caso.
2. El párrafo A del Apéndice D, sección III, Protocolo para emanaciones irritantes, se corrige para leer como sigue:

A. Selección del respirador.

Los respiradores deberán seleccionarse según se describe en la sección IB arriba, con excepción de que cada respirador deberá estar equipado con cartuchos de alto rendimiento.

3. El párrafo B, Pruebas de ajuste, del Apéndice D, Sección III, se corrige como sigue:
 - a. El paso B1 se corrige para leer: Se deberá permitir al sujeto de prueba oler una concentración diluida del humo irritante para familiarizarlo con su olor característico.
 - b. Los pasos B5 y B6 se eliminan.
 - c. Los pasos subsiguientes se re-enumeran desde B5 hasta B12.
 - d. El paso B11 re-enumerado (antes B13) se corrige para leer: Los pasos B4, B7 y B8 de este protocolo deberán realizarse en un lugar con suficiente ventilación por extracción para evitar la contaminación general del área de prueba por el humo irritante.

Este documento fue preparado bajo la dirección de Thorne G. Auchter, Secretario Auxiliar del Trabajo para Seguridad y Salud en el Trabajo, Departamento del Trabajo de los Estados Unidos, 200 Constitution Ave. NW., Washington, D.C. 20210.

(Sec. 6 Pub. L 91 586, 81 Stat. 1593 (29 U.S.C. 655), 29 CFR Parte 1911; 41 U.S.C. 35, 38; Orden del Secretario del Trabajo Núm. 8-76 (41 FR 25059))

Firmado en Washington, D.C. este día 28 de febrero de 1983.

Thorne G. Auchter,

Secretario Auxiliar del Trabajo

[FR. Doc 83-5687 Radicado el 3-7-83; 8:45 am]

BILLING CODE 4510-26-M

Departamento del Trabajo

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

29 CFR 1910

Normas de Seguridad y Salud Ocupacional-Protección contra incendios; Medios de salida;
Materiales peligrosos; Correcciones

Agencia: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo.

Acción: Regla final; Correcciones.

Sumario: Este aviso anuncia las correcciones a la regla final de las Normas de Seguridad de la Industria General para Protección contra incendios; Medios de salida; Materiales peligrosos que apareció en el Federal Register el 12 de septiembre de 1980 (45 FR 60656).

Fecha de vigencia: 1ero de mayo de 1981.

Para más información comuníquese con: Navin D. Mehta, Directorate of Safety Standards Programs, Office of Fire Protection, Engineering and Systems Safety Standards, Occupational Safety and Health Administration, Department of Labor, 200 Constitution Avenue, N.W., Room N3463, Washington, D.C. 20210. Teléfono: 202-523-7225.

Información suplementaria: El 12 de septiembre de 1980, fue publicada la regla final sobre Protección contra incendios; Medios de salida; Materiales peligrosos en el Federal Register (45 FR 60656). La fecha de vigencia de la Regla Final fue el 11 de diciembre de 1980. Hubo un número de errores de inadvertencia y omisiones en los documentos del 12 de septiembre de 1980. Este documento corrige estos errores.

De conformidad, FR Doc. 80-27781, que apareció en la emisión del 12 de septiembre de 1980, 29 CFR Parte 1910 está corregido como sigue:

1. En la p. 60707, c. 3, § 1910.156(e)(4)(i)(A), línea 4, ".025 mm (.001 in)", está corregido para que lea ".001 inch (.0025 cm)".
2. En la p. 60707, c. 3, § 1910.156(e)(4)(i)(A), línea 5, "7.2 kg (16 pounds)", está corregida para que lea "16 lbf (72 N)".
3. En la p. 60707, c. 3, § 1910.156(e)(4)(j)(A), línea 7, "2.5 cm/sec(60 in/min)", está corregida para que lea "60 in/min (2.5 cm/sec)".

Núm. 2999
Fecha: 18 Noviembre 95
Aprobado: Norma (Suzo)
Por: [Firma]
Secretario Auxiliar de Servicios

4. En la p. 60707, c. 3, § 1910.156(e)(4)(j)(B), línea 5, "6 kg (13.2 pounds)", está corregido para que lea "13.2 lbf (60 N)".
5. En la p. 60707, c. 3, §1910.156(e)(4)(i)(B), línea 6, ".85 cm/sec(20 in/min)", está corregido para que lea, "20 in/min (.85 cm/sec)".
6. En la p. 60707, c. 3 § 1910.156(e)(4)(i)(C), línea 3, "57° C (135°F)", está corregido para que lea "135° F (57° C)".
7. En la p. 60707. c. 3 § 1910.156(e)(4)(i)(C), línea 5, "500° C (932° F)" está corregido para que lea 932° F (500°C)".
8. En la p. 60707, c. 3, § 1910.156(e)(4)(i)(C), línea 6, "28 kPa (4 psi)", está corregido para que lea "4 psi (28 kPa)".
9. En la p. 60710, c. 1, § 1910.157(f)(15)(i), línea 7, "0.1 cc", está corregido para que lea, "(0.1 cc", está corregido para que lea "1cc(.1mL)".
10. En la p. 60711, c. 2, 60711, § 1910.159 (c)(10), línea 10, "18 inches is", está corregido para que lea "18 inches (45.7 cm)".
11. En la p. 60712, c. 2, § 1910.162(a)(2), línea 3, "(b)(7)", está corregido para que lea "(b)(6)".
12. En la p. 60717, c. 3, quinto párrafo, línea 3, "OSHA standard" está corregido para que lea "OSHA section."
13. En la p. 60718, c. 3, quinto párrafo, línea 3, "2 ½" hose" está corregido para que lea "2½ inches (6.3 cm) hose".
14. En la p. 60719, c. 1, sexto párrafo, línea 5, "100 psi", está corregido para que lea "100 psi (700 kPa)".
15. En la p. 60719, c. 2, primer párrafo, línea 3, "No. 14-1976" está corregido para que lea "No. 14".
16. En la p. 60721, c. 3, segundo párrafo, línea 10, "200 feet", está corregido para que lea "200 feet (61 m)".
17. En la p. 60724, c. 1, Apéndice E, línea 11, "¼ inch per minute" está corregido para que lea "¼ inch/min. (.01 cm/sec)".

18. En la p. 60724, c. 1, Apéndice E, línea 20, " $\frac{1}{2}$ inch", está corregido para que lea, " $\frac{1}{2}$ inch (1.3 cm)".
19. En la p. 60724, c. 2, tercer párrafo, línea 2, "3-inches by 6 inches (7.6 cm by 15.2 cm)".
20. En la p. 60724, c. 2, tercer párrafo, línea 11, "3 inches", está corregido para que lea "3 inches (7.6 cm)".
21. En la p. 60724, c. 2, tercer párrafo, líneas 11 y 12, "1 and 4 inches" está corregido para que lea "1 inch (2.5 cm) and 4 inches (10.2 cm)".
22. En la p. 60724, c. 2 tercer párrafo, líneas 14 y 15, " $\frac{3}{8}$ - inch" están corregidas para que lea " $\frac{3}{8}$ inch (1 cm)".
23. En la p. 60724, c. 2, tercer párrafo, línea 16, "1-inch" está corregido para que lea "1-inch (2.5 cm)".
24. En la p. 60724, c. 2, cuarto párrafo, línea 1, "Six-ounce" está corregido para que lea "Six-ounce" está corregida para que lea, "Six-ounce (.17 kg)".
25. En la p. 60724, c. 2, cuarto párrafo, líneas 2 y 3, "six ounces", está corregido para que lea "six ounces (.17 kg)".
26. En la p. 60724, c. 2, séptimo párrafo, línea 3, " 12 ± 10.5 inches per minute" está corregido para que lea " 12 ± 0.5 inches/min ($0.5 \pm .02$ cm/sec)".
27. En la p. 60724, c. 3, primer párrafo, línea 4, " $\frac{1}{64}$ -inch", está corregido para que lea " $\frac{1}{64}$ -inch (.04 cm)".
28. En la p. 60724, c. 3, cuarto párrafo, línea 2, "50-pound" está corregido para que lea "50-pound (22.6 kg)".
29. En la p. 60724, c. 3, cuarto párrafo, línea 3, "50-pound" está corregido para que lea "50-pound (22.6 kg)".
30. En la p. 60724, c. 3, séptimo párrafo, línea 5, " $12 \text{ inches} \pm 0.5 \text{ inches per minute}$ ", está corregido para que lea " $12 \pm 0.5 \text{ inch per minute}$ ", está corregido para que lea " $12 \pm 0.5 \text{ inches/min}$ ($0.5 \pm .02 \text{ cm/sec}$)".
31. En la p. 60724, c. 3, noveno párrafo, línea 3, "3 inches" está corregido para que lea "3 inches (7.6 cm)".

32. En la p. 60725, c. 3, oncenno párrafo, línea 5, "0.1 pound" está corregido para que lea "0.1 pound (.05 kg)".
33. En la p. 60725, c. 1, tercer párrafo, línea 3, " $\frac{3}{8}$ (9.5 mm)" está corregido para que lea " $\frac{3}{8}$ -inch (1cm)".
34. En la p. 60725, c. 1, cuarto párrafo, línea 2, " $\frac{3}{8}$ (9.5 mm)", está corregido para que lea " $\frac{3}{8}$ (1 cm)".
35. En la p. 60725, c. 1, cuarto párrafo, línea 3, " $3 \pm \frac{1}{4}$ inches (76.2 $\pm$ 6.4mm)", está corregido para que lea " $3 \pm \frac{1}{4}$ inches (7.6 $\pm$.6 cm)".
36. En la p. 60725, c. 1, quinto párrafo, línea 2, " $\frac{1}{16}$ -inch (1.6mm)", está corregido para que lea " $\frac{1}{16}$ -inch (.2 cm)".
37. En la p. 60725, c. 1, quinto párrafo, línea 3, " $\frac{1}{8}$ (3.2 mm)", está corregido para que lea " $\frac{1}{8}$ -inch (3.2 mm)", está corregido para que lea " $\frac{1}{8}$ -inch (.3 cm)".
38. En la p. 60725, c. 1, quinto párrafo, líneas 4 y 5, " $\frac{1}{8}$ -inch (3.2 mm)", está corregido para que lea " $\frac{1}{8}$ -inch (.3 cm)".
39. En la p. 60725, c. 1, séptimo párrafo, línea 3, " $\frac{1}{8}$ -inch (3.2 mm)", está corregido para que lea " $\frac{1}{8}$ -inch (.3 cm)".
40. En la p. 60725, c. 1, séptimo párrafo, línea 4, " $\frac{1}{2}$ (12.7 mm)" está corregido para que lea " $\frac{1}{2}$ -inch (1.3 cm)".
41. En la p. 60725, c. 1, séptimo párrafo, línea 6, " $\frac{5}{16}$ -inch (7.9 mm)" está corregido para que lea " $\frac{5}{16}$ -inch (.8 cm)".
42. En la p. 60725, c. 1, séptimo párrafo, línea 7, " $\frac{3}{4}$ -inch (19 mm)" está corregido para que lea " $\frac{3}{4}$ -inch (1.9 cm)".
43. En la p. 60725, c. 1 séptimo párrafo, séptimo párrafo, línea 8, " $1 \frac{1}{2}$ inches (38.1 mm)", está corregido para que lea " $1 \frac{1}{2}$ inches (3.8 cm)".
44. En la p. 60725, c. 1, noveno párrafo, líneas 3 y 4, " $2 \frac{1}{2} \pm \frac{1}{4}$ pounds (1.1 kg $\pm$ 0.1 kg) per square inch" está corregido para que lea " $2 \frac{1}{2} \pm \frac{1}{4}$ pounds per square inch (psi) (17.5 $\pm$ 1.8 kPa)".
45. En la p. 60725, c. 1, décimo párrafo, línea 8, "BTU content of 540 $\pm$ 20 per cubic foot (20.1 $\pm$ 3.7 kJ/L)".
46. En la p. 60725, c. 2, primer párrafo, línea 5, "3-inch (76.2 mm)", está corregido para que lea "3-inch (7.6 cm)".

47. En la p. 60725, c. 2, tercer párrafo, línea 6, "½-inch (12.7 mm)" está corregido para que lea "½-inch (1.3 cm)".
48. En la p. 60725, c. 2, tercer párrafo, línea 2, "0.1-inch (1 mm)", está corregido para que lea "0.1 inch (.3 cm)".
49. En la p. 60725, c. 2, sexto párrafo, líneas 4 y 5, "¾-inch (19 mm)", está corregido para que lea "¾-inch (1.9 cm)".
50. En la p. 60725, c. 2, séptimo párrafo, línea 3, "⅛ (3.2mm)", está corregido para que lea "⅛-inch (.3 cm)".
51. En la p. 60725, c. 2, octavo párrafo, líneas 3 y 4, "1½ inches (38.1 mm)" está corregido para que lea "1½ inches (3.8 cm)".
52. En la p. 60725, c. 2, octavo párrafo, línea 6, "1½ inches (38.1 mm)" está corregido para que lea "1½ (3.8. cm)".
53. En la p. 60725, c. 3, línea 9, "¼-inch (6.4 mm)", está corregido para que lea "¼-inch (.6 cm)".
54. En la p. 60725, c. 3, línea 11, "¼-inch (6.4 mm)", está corregido para que lea "¼-inch (.6 cm)".
55. En la p. 60725, c. 3, tercer párrafo, líneas 3 y 4, "0.1 (1 mm)", está corregido para que lea "0.1 inch (.3 cm)".
56. En la p. 60725, c. 3, quinto párrafo, línea 3, "0.1-inch (1 mm)", está corregido para que lea "0.1 inch (.3 cm)".
57. En la p. 60725, c. 3, se añade la siguiente nota al calce a la Tabla L-2: "To change into S.I. (System International) units, 1 ounce = 28.35 grams, 1 pound = 453 grams, 1 yard = .91 metre".
58. *Figure L-1*, cambiar el título "Vertical flame resistance textile apparatus. All given dimensions are in inches. System International (S.I) Unit: 1 inch = 2.54 cm".
59. *Figure L-2*, cambiar el título "Vertical flame resistance textile apparatus, door and top view w/ baffle. All given dimensions are in inches. System International (S.I.) Unit: 1 inch= 2.54 cm".
60. *Figure L-3*, cambiar el título "Vertical flame resistance textile apparatus, views and details. All given dimensions are in inches. System International (S.I.) Unit: 1 inch=2.54 cm".

61. *Figure L-4*, cambiar el título "Vertical flame resistance textile apparatus." para que lea "Vertical flame resistance textile apparatus. All given dimensions are in inches. System International (S.I) Unit: 1 inch=2.54 cm.

(Sec. 6, 84 Stat. 1593 (29 U.S.C. 655); 29 CFR Part 1911; Secretary of Labor's Order No. 8-76 (41 FR 25059))

Firmado en Washington, D.C., este 27mo día de abril de 1981.

Thorne G. Auchter,

Assistant Secretary of Labor

[FR Doc. 81-13261 Filed 4-30-81; 8:45 am]