

2600SEG218

NORMA PARA EL MANEJO DE LOS ACEITES Y DEL EQUIPO DE BIFENILOS POLICLORINADOS

1.0 PROPÓSITO

Es política de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) utilizar procedimientos de seguridad en el trabajo al igual que equipo protector apropiado para prevenir los peligros de salud ocasionados por la exposición a los aceites y al equipo de bifenilos policlorinados. La exposición continua al PCB trae consigo problemas de la piel, tales como erupciones cutáneas, aumento de la pigmentación y formación de comedones, y también podría causar tos crónica y bronquitis. Estudios hechos con animales han demostrado efectos reproductivos después de exposición crónica a altos niveles de PCB.

2.0 ANTECEDENTES

Esta norma reemplaza la política y procedimientos de seguridad contenida en el apéndice C del Manual de Personal de la antigua Comisión del Canal de Panamá (*PCPM*), capítulo 790.

3.0 ALCANCE

Esta norma es aplicable a todos los empleados de la ACP, contratistas y terceros que se encuentren dentro de las instalaciones, talleres industriales y las áreas bajo la responsabilidad de la ACP.

4.0 FUNDAMENTO LEGAL

Esta norma se fundamenta en el Acuerdo No. 12 de la Junta Directiva de la Autoridad del Canal de Panamá, Reglamento de Control de Riesgos y Salud Ocupacional, Capítulo I, artículos 8 y 16.

5.0 DEFINICIONES

5.1 PCB: *Polychlorinated Bipheniles*. Bifenilos policlorinados en concentraciones mayores de 500 ppm.

5.2 Área de PCB: Es cualquier espacio que contenga una fuente de PCB que podría generar concentraciones de PCB mayores que los niveles normales de exposición permisibles.

6.0 GENERAL

Los procedimientos que aquí se describen tienen como fin asegurar la consistencia de las prácticas de seguridad en el trabajo para almacenar, desechar y derramar y manejar aceites de PCB, aceites contaminados por PCB (50 a 500 ppm) y equipo de PCB en diversas unidades de trabajo de la ACP. Las operaciones generales incluyen mantenimiento, reparación y mantenimiento preventivo periódico del equipo que exija contacto directo con PCB (por ejemplo, cambiar las conexiones y tapas de transformadores, cambiar los sellos de las válvulas y cápsulas que se filtren), entubar aceites de PCB para muestras y su respectiva evaluación, y otras actividades que incluyen la manipulación de PCB y aceites o materiales contaminados con PCB.

6.1 REQUISITOS GENERALES

6.1.1 El área de PCB debe diseñarse para contener derrames, en caso de filtraciones o derrames.

6.1.2 El acceso a las áreas de PCB debe estar limitado a personal autorizado.

2600SEG218

NORMA PARA EL MANEJO DE LOS ACEITES Y DEL EQUIPO DE BIFENILOS POLICLORINADOS

6.1.3 Las salidas deben marcarse, estar ubicadas convenientemente y deben abrirse hacia afuera a áreas que en una emergencia resulten mínimamente contaminadas.

6.1.4 Las instrucciones operativas deben colocarse en lugares donde se maneje, use o almacene el PCB.

6.1.5 El PCB debe almacenarse en recipientes herméticamente cerrados, protegidos contra daños físicos. Las instalaciones temporales de almacenamiento en el sitio de trabajo deben aislarse de otras áreas de trabajo y estar diseñadas para contener derrames dentro de su área circundante.

6.1.6 Cuando traslade, desconecte o almacene el equipo de PCB, las cubiertas de protección de las válvulas deben estar en su lugar.

6.1.7 Los recipientes de almacenamiento del PCB deben transferirse y asegurarse con cuidado para prevenir los accidentes o las pérdidas de control cuando haya que moverlos.

6.1.8 Los interruptores de ventilación y el equipo protector deben ubicarse fuera del área de PCB, fácilmente accesibles y protegidos de contaminación si alguna urgencia llega a surgir.

6.1.9 Las unidades de filtración y de deshidratación de PCB serán consideradas excedentes. El PCB o los líquidos contaminados por PCB no deben procesarse para volverse a usar.

6.2 CONTROLES DE PARTÍCULAS AEROTRANSPORTADAS

6.2.1 La descarga de ventilación de los extractores no debe representar un peligro para otros empleados.

6.2.2 Los sistemas de ventilación estarán equipados con controles remotos manuales y diseñados para apagarse automáticamente en caso de fuego en un área con PCB.

6.2.3 El Supervisor de la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial (RHSH) proporcionará referencias para verificar la adecuación de la ventilación.

6.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDAS

6.3.1 Los empleados que trabajan con PCB deben usar el siguiente equipo protector:

6.3.1.1. Respiradores con cartucho de vapor orgánico.

6.3.1.2. Guantes (de VITON o mejores, inspeccionados para ver si están completos, antes de volverlos a usar).

6.3.1.3. Overoles desechables (TYVEK laminado con SARANEX).

6.3.1.4. Cubiertas para botas desechables (TYVEK laminado con SARANEX).

6.3.1.5. Careta de plástico y gafas para resguardarse de la salpicadura de sustancias químicas.

2600SEG218

NORMA PARA EL MANEJO DE LOS ACEITES Y DEL EQUIPO DE BIFENILOS POLICLORINADOS

6.3.2 Los empleados deberán darse una ducha antes de cambiarse a ropa de calle. Si no hay duchas disponibles, deben quitarse la ropa protectora sucia, y debe vestirse temporalmente con ropa protectora desechable limpia hasta llegar al área donde pueda usar las duchas.

6.3.3 Los empleados que trabajan con PCB deben quitarse el equipo protector y lavarse las manos antes de comer, tomar líquidos, fumar o usar el baño.

6.3.4 Se prohíbe comer, tomar líquidos y fumar en áreas donde haya PCB.

6.3.5 Si se derrama PCB sobre el empleado, se debe quitar la ropa contaminada y lavar el área afectada con agua y jabón por 15 minutos. Si los ojos resultan afectados deberán enjuagarse con mucha agua, luego se deberá enviar al Centro de Salud Ocupacional más cercano o si es después de las horas regulares de trabajo, el empleado debe ser trasladado a la instalación médica más cercana, para que se le atienda.

6.4 PROCEDIMIENTOS EN RESPUESTA A DERRAMES

6.4.1 Los representantes de unidad deberán comunicarse inmediatamente con RSHS y el Supervisor de la Unidad de Políticas y Programas (EACG-PP) en cuanto se detecten derrames o filtraciones de PCB. Para ello se seguirán los siguientes procedimientos:

6.4.1.1 Sólo el personal con equipo protector adecuado y que conozca bien los procedimientos de urgencia cerrará las fuentes de PCB, limpiará los derrames, controlando y reparando las filtraciones.

6.4.1.2 El personal que no sea esencial deberá ser desalojado inmediatamente de las áreas de filtración o derrames.

6.4.1.3 El lugar afectado debe ventilarse adecuadamente para evitar la acumulación de vapores.

6.4.1.4 Los derrames en los predios de instalaciones de la ACP deben limpiarse por la cuadrilla de descontaminación de la Sección de Mantenimiento de Instalaciones y Obras Civiles (OPEM) de la División de Esclusas y Mantenimiento de Instalaciones.

6.4.1.5 Los derrames o filtraciones en los predios de la unidad operativa deben limpiarse por la unidad usuaria. La cuadrilla de descontaminación de la OPEM estará disponible para la limpieza del área exterior de dichos derrames que requieran la remoción del sucio y de los escombros.

6.4.1.6 La limpieza del equipo y de las superficies de paredes contaminadas deben hacerse con telas absorbentes, trapos o cepillos con querosín o disolventes parecidos.

6.4.1.7 La limpieza de los suelos contaminados debe incluir la excavación de todo material que contenga PCB (por ejemplo, suelos oscuros, húmedos). Una muestra del suelo debe tomarse entonces del área excavada para que sea analizada y se verifique la eficacia de la operación de limpieza.

6.4.1.8 Si el PCB derramado está en su estado líquido, éste debe recolectarse o absorberse con productos comerciales diseñados para este fin. Entre otras sustancias opcionales autorizadas cabe mencionar la vermiculita, arena seca, tierra o material similar no reactivo.

6.4.1.9 El trabajo podrá reanudarse sólo después de terminarse la reparación o reemplazo y limpieza del área. La vigilancia de seguimiento debe coordinarse por RSHS.

2600SEG218

NORMA PARA EL MANEJO DE LOS ACEITES Y DEL EQUIPO DE BIFENILOS POLICLORINADOS

6.4.1.10 La certificación de que el trabajo de la limpieza se ha terminado debe hacerla una persona competente designada por la unidad.

6.4.2 ACCIONES EN CASO DE INCENDIOS QUE INVOLUCREN PCB

6.4.2.1 Después de detectarse un fuego deberá llamarse inmediatamente a la División de Protección y Respuesta a Emergencias y Contingencias (OPP), a los Gerentes de RSHS y EACG-PP.

6.4.2.2 Sólo el personal que tenga respiradores con escafandra autónoma podrá permanecer en el área mientras el fuego continúe.

6.4.2.3 Debe suministrarse ventilación adecuada para disipar los vapores y humo acumulados después de controlar el fuego.

6.4.2.4 El procedimiento de limpieza se realizará de acuerdo con lo enumerado en la sección 6.4.1. Además, una vez que se complete la limpieza, se pintarán las paredes.

6.4.2.5 Los respiradores que se usen en la limpieza cuando el PCB se haya consumido por fuego o evaporado, usarán cartucho de vapor orgánico con un prefiltro para partículas. El resto del equipo protector se mantendrá igual que en la sección 5.3.1 anterior.

6.4.3 DESECHO DE ACEITES, EQUIPO Y MATERIALES USADOS Y CONTAMINADOS

6.4.3.1 Los desperdicios de equipos y los residuos que contengan PCB deben recogerse en recipientes adecuados, etiquetarlos y transferirlos al área designada de almacenamiento en coordinación con Unidad de Venta y Disposición de Bienes Excedentes (FAAD).

6.4.3.2 La unidad usuaria deberá asegurarse de que los transformadores estén completamente escurridos y colocados en plataformas para transportarlos y almacenarlos con seguridad.

6.4.3.3 Los capacitadores que estén debidamente sellados no deben filtrarse sólo colocarse en plataformas de carga.

6.4.3.4 El equipo de protección personal usado se colocará en bolsas plásticas y se etiquetará antes de transferirlo al FAAD.

6.4.3.5 Los líquidos de PCB y líquidos contaminados con PCB no deben mezclarse con ningún líquido con el propósito de diluirlos.

6.4.3.6 La unidad usuaria preparará el informe de la Propiedad Excedente (formulario 6042), adjuntando copia del informe de laboratorio de las concentraciones de PCB.

6.4.3.7 FAAD tiene responsabilidades finales de almacenaje y desecho para el material de PCB realizado por ellos.

2600SEG218

NORMA PARA EL MANEJO DE LOS ACEITES Y DEL EQUIPO DE BIFENILOS POLICLORINADOS

6.4.4 RECOLECCIÓN DE MUESTRAS Y PRUEBA DE ACEITES DE PCB

6.4.4.1 El PCB sin etiquetar se considerará y manejará como si contuviera altas concentraciones (mayores de 500 ppm).

6.4.4.2 La unidad usuaria es responsable del muestreo y la solicitud de exámenes de aceites de PCB, su clasificación y manejo apropiado. Si la unidad usuaria no tiene personal capacitado para la toma de muestras, el Laboratorio de la Unidad de Calidad de Agua (EACG-CA) de la División de Ambiente podrá consultarse para que proporcione la ayuda necesaria.

6.4.5 INSPECCIÓN

6.4.5.1 El equipo de PCB en funcionamiento o almacenado para volverse a usar deberá inspeccionarse por la unidad usuaria por lo menos cada tres meses, con un mínimo de 30 días entre cada inspección. Las válvulas, los accesorios y las conexiones deben también revisarse por filtraciones al rellenarse con PCB.

6.4.6 ADIESTRAMIENTO

6.4.6.1 Las divisiones proveerán adiestramiento al personal sujeto a estas pautas. Los empleados serán capacitados para trabajar en casos de peligro potencial con el PCB y con las clases de equipo protector necesario. El Higienista Industrial proporcionará ayuda técnica en sesiones de entrenamiento básico al personal encargado del adiestramiento de sus unidades. Los contratistas deberán proveer adiestramiento a sus trabajadores.

6.4.7 MANTENIMIENTO DE LOS ARCHIVOS Y ACCESO A LOS DATOS

6.4.7.1 Cada año, la unidad usuaria o que almacene estas sustancias, mantendrá los datos sobre el PCB (descripciones, ubicaciones, volúmenes, concentraciones, inspecciones). FAAD mandará un informe anual que resuma la disposición de desechos de PCB. Estos reportes deben dirigirse a la División de Ambiente (EAC) y RSHH. Los archivos estarán accesibles a los empleados de acuerdo con los reglamentos de la organización aplicables.

6.4.7.2 Los registros de exámenes médicos y clínicos los mantiene la Unidad de Salud y Bienestar Laboral (RHSB).

6.4.7.3 Las unidades deben mantener los registros del adiestramiento que se suministren a sus empleados.

6.4.7.4 Los registros de monitoreo y de análisis de muestras los mantiene RSHH.

6.4.8 AYUDA DE HIGIENE INDUSTRIAL

6.4.8.1 Las preguntas sobre la aplicación de este procedimiento deberán referirse a un Higienista Industrial.

7.0 RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades para asegurar el cumplimiento con esta norma están descritas en La Norma de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

2600SEG218

**NORMA PARA EL MANEJO DE LOS ACEITES Y DEL EQUIPO DE BIFENILOS
POLICLORINADOS**

8.0 CONSULTAS

Toda información o aclaración sobre el contenido o la aplicación de esta norma debe ser solicitada por escrito a RSHS.

9.0 EXCEPCIONES

Las desviaciones o excepciones temporales en el cumplimiento de la presente norma deben ser solicitadas por escrito a RSHS.

10.0 DURACIÓN

Esta norma tiene vigencia hasta que se modifique o revise la misma.

11.0 REFERENCIAS

11.1 Tablas de Retención de Archivos, Sección de Administración de Archivos, ACP.