

FACTORES DE RIESGO QUÍMICO EN BUQUES DE PESCA

En buques de pesca, el armador tiene la responsabilidad de llevar a cabo la evaluación del riesgo químico en los términos que recoge el RD 374/2001; determinando la presencia de los agentes químicos peligrosos, evaluando los riesgos para la salud y seguridad que comportan, y estableciendo las medidas oportunas para controlar el riesgo a bordo. El presente estudio tiene por objeto dar a conocer los factores de riesgo que determinan la exposición a agentes químicos a bordo de los buques de pesca, las consecuencias derivadas de esta exposición y las medidas preventivas oportunas para reducir dicho riesgo.

FACTORES DE RIESGO

ACTIVIDADES CON PRODUCTOS QUÍMICOS

Tanques de aceite y combustible:

- Llenado, sondado y limpieza

Mantenimiento de elementos, equipos y estructura:

- Lubricado de elementos mecánicos
- Engrasado de mecanismos y elementos de maniobra
- Limpieza, conservación de equipos y elementos de cubierta
- Mantenimiento de baterías
- Mantenimiento y limpieza de filtros en bombas de sentinas
- Control del sistema hidráulico en maquinaria
- Control de instalaciones frigoríficas

Varada:

- Pintura del casco, superestructura y elementos de cubierta
- Tratamiento anticorrosivo y anti-incrustante en obra viva
- Mantenimiento de carenados y calafateados

ANTIGÜEDAD DEL BUQUE

- Posible presencia de materiales con amianto (MCA) (motor, aislamiento térmico, paramentos)
- Inadecuada distribución y aislamiento de espacios
- Deficiente ventilación espacios habitables
- Niveles de ruido y presencia de sustancias ototóxicas
- Estado de conservación dispositivos gas
- Acumulación de emisiones diesel en espacios habitables
- Asistencia manual en vaciado de sentinas
- Tratamientos específicos del casco según sea madera, hierro o poliéster

CONDICIONES DE TRABAJO

- Temperatura en sala de máquinas, sudoración, ropa ligera
- Espacios confinados: tanques, bodegas
- Falta de especialización en determinadas operaciones
- Almacenamiento productos químicos en espacios habitables
- Limitación de agua corriente
- Condiciones higiénicas deficientes
- Tabaquismo

MODALIDAD DE PESCA

- Turnos y ritmo de trabajo
- Nº horas a bordo
- Nº horas de trabajo del motor
- Nº de tripulantes
- Distribución del trabajo
- Asistencia del motor durante maniobras pesca
- Tamaño del buque
- Aplicación de aditivos
- Almacenamiento prolongado de capturas
- Frecuencia de varada

CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

AGENTES QUÍMICOS

- **Aditivos:** SO₂
- **Emisiones diesel:** CO, NO_x, SO₂, Hidrocarburos, MPD (materia particulada diesel), HAPs (hidrocarburos aromáticos policíclicos).
- **Lubricantes:** parafinas, cicloparafinas, HAPs, aditivos.
- **Cáusticos:** H₂SO₄, NaOH
- **Aguas de sentinas:** mezclas oleosas
- **Gasóleo**
- **Producto de descomposición de pescado:** H₂S
- **Disolventes, decapantes:** Hidrocarburos clorados, abrasivos
- **Patentes y barnices:** derivados del petróleo, aguarrás
- **Materiales con amianto**

EXPOSICIÓN

- Dérmica
- Inhalatoria
- Digestiva

DAÑO

- Incendio
- Explosión
- Asfixia
- Alergia, asma
- Cáncer
- Fotosensibilidad
- Irritación

MEDIDAS PREVENTIVAS

PREVENCIÓN RIESGO INCENDIO, EXPLOSIÓN Y ASFIXIA

- ✓ Sistemas de alarma y lucha contra incendios.
- ✓ Tomas de aire alejadas de fuentes de vapores inflamables y de otras emisiones.
- ✓ Medios para ventilación eficaz sala de máquinas.
- ✓ Evitar acumulación de vapores de hidrocarburos.
- ✓ Altura de tuberías de escape de gases del motor, dispositivos de cocinar y ventilación baterías, adecuada para evitar revoque gases en buque.
- ✓ Mantenimiento periódico para prevenir pérdidas o fugas de aceite de lubricación y combustible.
- ✓ Prevenir contacto accidental combustible con superficies calientes.
- ✓ Procedimiento de trabajo en espacios confinados.

PREVENCIÓN EXPOSICIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS

- ✓ Baterías en caja estanca y bien trincadas.
- ✓ Protección dérmica, ocular y respiratoria durante manipulación aceites minerales, fluidos hidráulicos, gasoil, residuos de sentinas y tratamientos en varada.
- ✓ Identificación MCA antes de reparaciones de aislantes, calorifugados, juntas, conductos, embragues, paramentos, etc.
- ✓ Cestas filtrantes en aspiraciones de sentinas de fácil acceso y limpieza.
- ✓ Información y etiquetado de envases de productos empleados.
- ✓ Consumo de alimentos y bebidas fuera de zona de riesgo químico.
- ✓ Adiestramiento en el manejo seguro de decapantes, disolventes, lubricantes y productos aplicados en varada.



Son numerosos los agentes químicos a bordo de buques de pesca. En la evaluación es necesario considerar además del peligro toxicológico que comportan, el riesgo de incendio, explosión y asfixia. A la hora de determinar el tipo de actuación preventiva, se debe tener en cuenta la implicación que cada uno de los factores de riesgo tiene en la exposición, sin olvidar aquellos que inciden en la exposición dérmica.

La prevención del riesgo requiere actuaciones basadas en la formación y adiestramiento de la tripulación en el manejo seguro de los productos químicos empleados. Así como medidas técnicas orientadas a mejorar la ventilación de las zonas de trabajo y descanso además de la vigilancia de la salud con carácter periódico.