

D.S N°43/2015 MINSAL REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

BODEGA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- ✓ Acceso controlado a bodega.
- ✓ Señalización de prohibición de fumar.
- ✓ Distancia de 0,5 m entre sustancias peligrosas y muros (excepto bodegas de $<120 \text{ m}^2$ y almacenamiento en estanterías).
- ✓ Distanciamiento de 2,4 m entre sustancias incompatibles.
- ✓ Pasillos demarcados y despejados, ancho mínimo 1,2 m.
- ✓ Bodega sin mezclado y/o re-embasado.
- ✓ Sustancias etiquetadas según Título XII del reglamento.
- ✓ Hojas de datos de seguridad de fácil acceso.
- ✓ Sustancias no peligrosas no combustibles permitidas.
- ✓ Almacenamiento sobre piso:
 - 8 m de largo y 6 m de ancho.
 - Alturas:
 - Envases no encajables: 1 m.
 - Envases encajables: 1,5 m.
 - Sacos: 2 m.
 - Maxisacos: 3 m.
- ✓ Almacenamiento sobre pallet:
 - Sacos y cajas: 3 m de altura.
 - Tambores, IBC y maxisacos: 4 m de altura.
- ✓ Almacenamiento en estanterías:
 - Altura máxima respaldada por memoria de cálculo y análisis estructural.
 - Si es bodega existente, se requiere memoria de cálculo si se superan los 8 m. de altura.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO



CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

TIPO DE SUSTANCIAS CLASE Y DIVISIÓN	CANTIDAD MÁXIMA	
	ADYACENTE	SEPARADA
SUSTANCIAS PELIGROSAS	2.500 ton	10.000 ton
2.1 –3 - 4.1 - 4.2 y 4.3	10 ton	10 ton

TIPO DE SUSTANCIAS CLASE Y DIVISIÓN	CANTIDAD MÁXIMA
2.1 AEROSOL	3 ton
2.1 CILINDROS	3 m ² de superficie de almacenamiento
2.2	8 m ² de superficie de almacenamiento
2.3	3 cilindros ó 300 kg de cartridge
3- 4.1 - 4.2	10 ton en conjunto con clase 5
4.3	1,5 ton
5.1 -5.2	3 ton en conjunto con clase 3 y 4



CONDICIONES DE CONSTRUCCION

- ✓ Señalizada con rótulos internos y externos por todos los muros externos, en la cual se indique clases y divisiones de sustancias almacenadas según NCh. 2190 Of. 2003.
- ✓ Características de construcción:
 - Muros resistentes a la acción del agua.
 - Piso sólido resistente estructural y químicamente, liso, lavable, no poroso e impermeable.
 - Resistencia al fuego según OGUC de acuerdo a estudio de carga combustible (Estándar mínimo Tipo C y RF muros mínima de 15 min).
 - Techo liviano.
 - Puerta de carga y descarga en muros externos y con RF > 75% de estos.
 - Ventilación natural (aberturas inferiores y superiores, [4-5% superficie muro) o forzada.
 - Instalación eléctrica de acuerdo a norma.
- ✓ Puertas de escape (si superficie bodega > 80 m²):
 - Ancho mínimo de 90 cm. y libres de obstáculos.
 - Con RF 75% de los muros reglamentarios.
 - Con abertura hacia exterior fácilmente y manilla antipánico.
 - Recorrido para bodegas nuevas:
 - $d < 30$ m si superficie < 2.500 m²
 - $d < 40$ m si superficie > 2.500 m²
 - Recorrido para bodegas existentes:
 - $d < 40$ m si superficie < 2.500 m²
 - $d < 50$ m si superficie entre 2.500 y 5.000 m²
 - $d < 60$ m si superficie > 5.000 m²
- ✓ Si se almacenan líquidos, contar con sistema de control de derrames (autocontenida o pozo de volumen equivalente al 110% del envase de mayor capacidad, con 1,1 m³ mín.).

SISTEMAS DE EMERGENCIA Y CONTROL DE INCENDIO



SISTEMAS DE EMERGENCIA Y CONTROL DE INCENDIO

- ✓ Sistema manual de control de incendio (extintores y carros) bien ubicados, señalizados y con control de carga vigente.
- ✓ Todas deben contar con sistema de detección automática de incendio (humo, temperatura, llama, fotoeléctrico, etc.).
- ✓ Contar con sistema de extinción automático de incendio si se almacena más de una clase de sustancia peligrosa y cuando se almacenen más de 2.500 ton.
- ✓ Contar con red húmeda, si almacenamiento >500 ton. de sustancias peligrosas, con autonomía de 60 min.
- ✓ Programa de mantención de sistemas de detección y extinción de incendios, con respectivos registros (cada 3 meses, 6 meses, anual).
- ✓ Duchas y lavaojos a una distancia no mayor a 20 m de puertas de carga y descarga de la bodega.
- ✓ Con agentes de absorción y/o neutralización (para sólidos y líquidos).

OTROS REQUISITOS

- ✓ Contar con registro de las sustancias peligrosas almacenadas en la bodega.
- ✓ Contar con procedimiento por escrito de operación de la bodega.
- ✓ Contar con Plan de Emergencia en caso de: incendio, derrame, fugas u otros.
- ✓ Capacitación de trabajadores en Plan de Emergencia.
- ✓ Plan de Emergencia presentado a bomberos.
- ✓ En portería de la instalación debe existir documento impreso para situaciones de emergencia, con la siguiente información:
 - Plano de la instalación visible (formato A0) detallando las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas y elementos de control de emergencias.
 - Capacidad máxima de almacenamiento de cada instalación y clases de sustancias peligrosas.
 - Hojas de datos seguridad.
- ✓ Capacitación anual a trabajadores en manejo seguro de sustancias y contar con el correspondiente registro.
- ✓ Capacitación a trabajadores en uso de extintores (D.S. N° 594/99).
- ✓ Si existe Brigada contra Incendio debe contar con equipamiento adecuado y contar con anexo de contrato.