

## Diseño y Criterios de Construcción de Tanques para Almacenamiento de Líquidos Inflamables y Combustibles según Norma UL-142



### Módulo 1: Fundamentos Teóricos - Norma UL-142

- Alcances y limitaciones
- Descripción general, usos y aplicaciones
- Capacidades y dimensiones
- Especificaciones de materiales

### Módulo 2: Generalidades de Diseño - Construcción

- Capacidades y dimensiones
- Especificaciones de materiales
- Tipos de tanques por su geometría
- Entradas de inspección
- Conexiones

### Módulo 3: Tanques Primarios - Tanques Horizontales

- Consideraciones de diseño
- Predimensionado por capacidad volumétrica
- Selección de espesores y componentes en tanques horizontales
- Juntas precalificadas de soldadura por tipo de tanque

### Módulo 4: Tanques Verticales

- Consideraciones de diseño
- Predimensionado por capacidad volumétrica
- Selección de espesores para techos en tanques verticales
- Selección de espesores para fondos en tanques verticales
- Juntas precalificadas de soldadura por tipo de tanque

## Módulo 5: Tanques Rectangulares

- Consideraciones de diseño
- Predimensionado por capacidad volumétrica
- Selección de espesores en tanques rectangulares
- Juntas precalificadas de soldadura por tipo de tanque

## Módulo 6: Tanques Secundarios

- Consideraciones de diseño
- Selección de espesores
- Componentes principales
- Pruebas de presión

## Módulo 7: Cubetos de Contención

- Consideraciones de diseño
- Aplicaciones y limitaciones
- Tipos
- Dimensionado por capacidad
- Componentes

## Módulo 8: Soportes y Silletas de Apoyo

- Generalidades
- Tanques horizontales
- Tanques verticales
- Tanques rectangulares

## Módulo 8: Accesorios de Tanque

- Generalidades
- Plataformas
- Escaleras
- Cáncamos de izaje

## Módulo 9: Métodos de Pruebas de Rendimiento

- Generalidades
- Consideraciones de pruebas
- Prueba de Hermeticidad
- Prueba de resistencia hidrostática
- Prueba de flotabilidad
- Prueba de carga superior
- Prueba de carga hidrostática
- Pruebas de carga a los soportes del tanque
- Prueba de cáncamos de izaje

## Módulo 10: Criterios de Construcción

- Generalidades
- Disposición de materiales
- Procesos de corte y doblaje



- Conformado de cilindros y tapas
- Procesos de soldadura
- Ensayos e inspecciones de juntas por soldadura

## Módulo 11: Aplicación de Recubrientos

- Normas referenciales para recubrimientos de superficie
- Procesos de preparación de superficies
- Recubrimientos anticorrosivos
- Cálculo de áreas
- Estimación de cantidad de pintura
- Rotulado de acuerdo a reglamento nacional

## Ejemplos de Aplicación

### Tanques Horizontales

- Consideraciones de diseño
- Predimensionado
- Diseño
- Aplicación de criterios de aplicación
- Proceso de construcción

### Tanques Verticales

- Consideraciones de diseño
- Predimensionado
- Diseño
- Aplicación de criterios de aplicación
- Proceso de construcción

### Tanques Rectangulares

- Consideraciones de diseño
- Predimensionado
- Diseño
- Aplicación de criterios de aplicación
- Proceso de construcción

