

Curso de Cajas de Cartón Corrugado y su Distribución Física

PROGRAMA

Temario:

- **Introducción al Curso**
- **Cartón Corrugado**
 - Definiciones: Envase y Embalaje. Envase/embalaje de Distribución (Transporte). Funciones. Factores a tener en cuenta para su desarrollo.
 - ¿Qué es una caja de cartón corrugado?
 - ¿Qué es el *cartón corrugado*? Papeles utilizados. Tipos de ondas.
 - Ensayos sobre papeles y cartón corrugado: RCT, FCT, Reventamiento, absorción de agua (Cobb), compresión en columna (ECT), aplastamiento en plano (FCT), etc.
 - Factores que influyen en el comportamiento del material.
 - Calculo de la resistencia a la compresión a partir de la Fórmula de McKee.
- **Aspectos logísticos**
 - Logística / Distribución física: Definiciones y principales operaciones: Almacenamiento, Manipuleo y Transporte. Características de cada una de ellas. Ejemplos.
 - Riesgos y solicitaciones que sufren los productos, envases/embalajes y cargas durante la distribución física.
 - Clasificación de los riesgos: físico-mecánico (dinámica y estáticos) - climáticos - biológicos - químicos - otros. Evitables e inevitables. Ejemplos - Circunstancias típicas que generan los diferentes riesgos.
 - Diagrama de estudio de la cadena de distribución física. ¿Cómo debe conocerse la cadena?
 - Sistema Producto/Envase/Embalaje/Entorno de Distribución. Importancia de su definición en la conservación de la calidad de los productos. Consecuencias de una inadecuada elección del mismo.
- **Ensayos y Pruebas**
 - Ensayos y pruebas sobre cajas de cartón corrugado: Compresión, apilamiento, caída, vibración, impactos, flexión del fondo, otros.
 - Norma IRAM 6733 - Envases y embalajes de expedición completos y llenos, y unidades de carga.
 - Guía para la selección y uso de ensayos de desempeño.
 - Objeto y campo de aplicación. Sistemas de distribución. Riesgos.
 - Ensayos. Determinación del criterio de aceptación. Compilación de los esquemas de ensayos
 - ✓ Caso 1. Sistema de distribución conocido e intensidad del riesgo determinada

- ✓ Caso 2. Sistema de distribución no conocido e intensidad de riesgo desconocida

- **Comportamiento de una caja durante la distribución física**

- Comportamiento de una caja en la estiba.
- Factores que influyen en el comportamiento de una caja. Trabado, desalineado, pallet, transporte, humedad, otros.
- Factores de Seguridad.
- Cálculo de resistencia a la compresión de una caja en función de la distribución física.

- **Ejercicios y práctica en laboratorio de ensayos de simulación**

Capacitadores:

- **Lic. Sergio Heredia:**

Licenciado en Transporte y Logística y Técnico en Diseño Industrial. Coordinador de Envases, Mercaderías Peligrosas y Logística del Centro de Envases del INTI. Especialista en diseño y desarrollo de envases y embalajes. Como capacitador desarrolla una amplia tarea, dictando diversos cursos sobre envases y embalajes.

Diagramación:

- **Duración:**

- ✓ Programa de 14 horas puras de capacitación.
- ✓ Dos jornadas de extensión en formato de curso abierto.

- **Alcance:**

Dirigido al personal del área logística, transporte y comercio exterior. Sectores de Comercialización, Transporte y Servicio al Cliente. De las áreas de producción, terminación y diseño. Gerentes de Logística y Transporte, de Producción, Gerentes de Control de Calidad y Responsables de Diseño y Desarrollo.

- **Objetivo:**

Que los participantes obtengan un conocimiento general sobre cajas de cartón corrugado y todos los aspectos que influyen en su comportamiento durante la distribución física, poniendo especial énfasis en los ensayos y en el desarrollo de las especificaciones técnicas.

- **Metodología:**

Combinación de clases teóricas básicas con aspectos de la práctica de trabajo (ensayos y visitas a plantas y laboratorio).

Formación eminentemente práctica, dinámica, participativa y con interacción con los asistentes. Análisis de casos, problemáticas y experiencias de trabajo.

- **Soporte académico:**

- *Instituto Nacional de Tecnología Industrial – INTI. Centro de Envases y Embalajes*