

## 1. INTRODUCCIÓN

## 2. PREPARACIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

**Materias primas**

**Embalaje**

**Almacenamiento**

**Transporte Carga y Descarga de productos químicos**

## 3. IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE MATERIAS QUÍMICAS

**Toma de muestras: metodología, plan de muestreo**

**Disoluciones: concentración, patrones**

**Ensayos físico químicos**

**Registro**

## 4. SERVICIOS AUXILIARES DE PROCESO QUÍMICO

**Calor: Quemadores, generadores de calor, intercambiadores de calor y calderas de vapor**

**Agua: pretratamiento de agua para calderas, refrigeración y proceso y técnicas de depuración**

**Aire: Composición, características y tratamiento del aire y otros gases de uso industrial**

## 5. OPERACIONES DE PROCESO EN PLANTA QUÍMICA

**Operaciones Unitarias**

**Equipos de planta**

**Elementos**

**Procesos químicos**

## 6. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

**VARIABLES DE PROCESO QUÍMICO, TERMINOLOGÍA Y CONTR**

**Medida de las variables de control**

**Válvulas de control**

**Sistemas y paneles de control**

## 7. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y MEDIOAMBIENTALES

**Los trabajos con productos químicos**

**Pictogramas**

**Fichas de seguridad**

**Medidas preventivas**

**Actuaciones en casos de emergencias**

[Aspectos e impactos ambientales](#)