

MEDICIONES ANALÍTICAS Y SU CONTROL

NUEVA EDICIÓN 2008

Duración: 3 días

M - 25



Tiempo Real SA

Formación en Control de Procesos

Córcega, 80 bajos - 08029 Barcelona

Tel. 93 410 1749 - Fax 93 419 0632

e-mail: cursos@tiemporeal.es

<http://www.tiemporeal.es>

25.1. MEDICIONES ELECTROQUÍMICAS: pH.

25.1.1. Forma de ajustar un sistema de medida de pH.

25.1.2. Consejos para el mantenimiento de los electrodos.

25.1.3. Revisión de la instalación.

25.1.4. Interpretación de síntomas de error en sistemas de medida de pH.

25.1.5. Consejos varios.

25.2. MEDICIONES ELECTROQUÍMICAS: CONDUCTIVIDAD.

25.2.1. Consejos de montaje.

25.3. MEDICIONES ELECTROQUÍMICAS: REDOX.

25.4. CROMATOGRAFÍA: EL CROMATÓGRAFO APLICADO EN PROCESO.

25.4.1. Válvulas en la operación del cromatógrafo.

25.4.2. Sistema de muestreo.

25.5. MEDICIONES POR INFRARROJOS.

25.6. MEDICIONES FOTOMÉTRICAS, COMO COLOR, CONCENTRACIÓN, TURBIDEZ.

25.7. MEDICIONES DE HUMEDAD EN GASES.

25.7.1. Introducción.

25.7.2. Definiciones de términos aplicables.

25.7.3. Estudio del gráfico psicrométrico.

25.7.4. Métodos para medir la humedad. [*Variaciones dimensionales de fibras / Bulbo húmedo y bulbo seco / Condensación y determinación del punto de rocío / Sal higroscópica / Otros métodos: Electrolítico, Conductividad, constante dieléctrica, infrarrojos, piezoeléctrico.*]

25.8. ANALIZADORES DE GASES EN PROCESOS DE COMBUSTIÓN.

25.9. CONTROL DE ALGUNA DE LAS VARIABLES ANTERIORMENTE MEDIDAS TENIENDO EN CUENTA SUS NO LINEALIDADES: CONTROL DE pH.

25.9.1. Curvas de respuesta del proceso.

25.9.2. Influencia de elementos constructivos del proceso, equipos de mezcla.

25.9.3. Válvulas de control.

25.9.4. Estrategias de control.

25.9.5. Interpretación de síntomas de error.

APÉNDICE 1.- APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN DE NERNST A LOS ELECTRODOS DE MEDIDA Y DE REFERENCIA PARA LA MEDICIÓN DE pH.

APÉNDICE 2.- CALIBRACIÓN DE MEDIDORES DE CONDUCTIVIDAD.

APÉNDICE 3.- CONDUCTIVIDAD ESPECÍFICA, CATIONICA Y DESGASIFICADA.

APÉNDICE 4.- ANALIZADORES DE GASES EN PROCESOS DE COMBUSTIÓN.

[*Medición de oxígeno / Medición de combustibles / Medición de CO / Opacidad*]

APÉNDICE 5.- MEDICIÓN DE DENSIDAD Y CONCENTRACIÓN DE DISOLUCIONES.

[*Medición de nivel por presión diferencial en tanques abiertos / Medición de densidad de líquidos por presión diferencial / "Densidad", "densidad relativa" y "specific gravity" / Unidades: Grados Baumé, API, Brix y sus antecesores, Twaddell, Quevenne, Barkometer, y escalas de alcoholímetros / Medición con areómetro / Medición con refractómetros*]