

INDICE ANALÍTICO.-

A

- absorbancia 43, 51
- absorción 56
 - de la luz 51
- acidez
 - ejemplos 1
- ácido 1. *Ver también* ión hidrógeno
- ácido débil 74
- ácido fuerte 74
- acondicionamiento
 - de la muestra 42
- actividad 1, 25, 27
 - coeficiente de 27
- adsorción 56
- afluente 73
- ajuste 9
- alcoholímetros
 - escalas de 128
- analizadores 47
- analizadores dispersivos 49
- analizadores no dispersivos 46
- ángulo límite 135
- API 124
- areómetro 130
- atenuación
 - coeficiente de 51

B

- backflush 40
- Balling 126
- banda muerta 80
- bandas 43
- Barkometer 127
- barras
 - diagrama de 35
- barrido de limpieza. *Ver* backflush
- base. *Ver* ión hidroxilo
- base débil 74
- base fuerte 74
- basicidad
 - ejemplos 1
- básico 1
- Baumé 123
- Brix 124, 125
- bulbo húmedo 56, 64
 - temperatura de 58
- bulbo seco 64
 - temperatura de 58

C

- calibración
 - de medidores de conductividad 103
- calibrado 8
- capilares
 - columnas 32, 33
- caracterización 84
 - del cuadrado del error 84, 85
 - ejemplo 89
 - en el punto de consigna 88
 - en la medición 86
 - en la salida 88
 - mediante curva respuesta inversa 86
- célula
 - constante de la 17, 18, 19
- célula de óxido de circonio 110
 - método extractivos 112
 - método in-situ 112
- célula galvánica
 - analizador de oxígeno 109
- células
 - campos de medida 19
- circonio
 - célula de óxido de 110
- CO 72
 - medición a través de la chimenea 114
 - medición con sensor electroquímico 115
 - medición fuera de la chimenea 114
- CO₂ 71
 - coeficiente de atenuación 51
- color 51, 52
- color de haz dividido
 - monitor de 54
- columna cromatográfica 29, 31
- columna de adsorción 31
- columnas capilares 32, 33
- columnas de relleno 32
- columnas utilizadas 33
- combustible 69
- combustibles
 - medición de 113
 - sensor catalítico 113
- combustión 69
 - analizadores de gases 107
 - pérdidas en la caldera 70
 - rendimiento 72
- compensación
 - por temperatura 6, 10, 23, 28, 104
- componentes
 - detección y medición 29
 - separación de 29



concentración 23, 27, 51
 monitor de 53
 concentraciones
 conductividad en 21
 condensación 65
 condensador microfónico 47
 conductancia 15, 17
 conductancia específica. *Ver* conductividad
 conductividad 15, 17
 aplicaciones comunes 17
 calibración de medidores de 103
 catiónica 105
 catiónica desgasificada 105
 concentración 23
 constante de la célula 19
 de varias soluciones 16
 específica 105
 limitación 17
 medición sin contacto 19
 para medición de humedad 68
 por contacto 17
 sensor de medición sin contacto 21
 sin contacto 17
 conductividades
 espectro de 16
 constante de disociación 2
 constante de la célula 17, 18
 constante dieléctrica
 para medición de humedad 68
 constante universal de los gases 25
 contacting method. *Ver* conductividad: por contacto
 contracorriente. *Ver* backflush
 control
 con zona muerta 84
 no lineal 84
 control de pH 73
 con caracterización 94
 en adelanto 95
 en cascada 96
 síntomas de error 97
 cortador. *Ver* chopper
 cromatografía 29
 gas-líquido 32
 gas-sólido 31
 principio de operación 30
 cromatógrafo 35, 36
 acondicionamiento previo 36
 señal utilizable en control 36
 cromatograma 35
 curvas de valoración 74, 76

CH

chopper 48

D

defecto de oxígeno 69
 deliquesencia 56
 densidad 118, 119, 122
 medición de 118
 densidad absoluta 119, 122
 densidad relativa 120, 122
 density 123
 detector
 de conductividad térmica 34
 de ionización de llama 34
 diagrama de barras 35
 dióxido de carbono 71
 disociación
 constante de 2
 disolución 3
 dispersión
 de la luz 51
 dispersivos
 analizadores 49
 métodos 46
 dispersivos, no 46

E

efluente 73
 electrodeless. *Ver* conductividad: sin contacto
 electrodo con flujo 3
 electrodo de antimonio 6
 electrodo de medición 4
 electrodo de medida 6
 aplicación ecuación de Nernst 101
 tensiones 9
 electrodo de referencia 3
 aplicación ecuación de Nernst 102
 tensiones 9
 electrodo de vidrio 4, 10
 electrodo sensible 6
 electrodo sin flujo 3
 electrodos 5
 mantenimiento 10
 electrolítico
 método para medición de humedad 68
 electromagnético
 espectro 43
 electroquímico
 sensor para medición de CO 115
 equipos de mezcla 77
 equivalencia
 punto de 74
 error
 en sistemas de control de pH 97
 medida de pH 12
 escala Proof 129
 escala Sikes 129



escala Tralles 129
 escalas de alcoholímetros 128
 escarcha
 punto de 58
 espectro
 de conductividades 16
 de resistividades 16
 espectro electromagnético 43
 espectrofotómetro 43
 espectrógrafo 43
 espectrómetro 43
 espectroscopio 43
 estequiométrica
 relación 69
 exceso de oxígeno 69
 extractivo
 método de medición de oxígeno 112

F

fibras
 variaciones dimensionales de 63
 fibras orgánicas 63
 fibras sintéticas 63
 FID. *Ver* detector: de ionización de llama
 filamento 3
 filtrado
 comparación positivo y negativo 49
 filtrado negativo
 analizadores de 49
 filtrado positivo
 analizadores de 47
 filtro 53, 54
 filtros 51
 fotométricas
 mediciones 51

G

ganancia 82, 83, 84
 gap action. *Ver* control: con zona muerta
 gas de arrastre 29
 gas portador 29
 gases
 composición 69
 constante universal de los 25
 gases de salida 70
 composición 71
 grados API 124
 grados Balling 126
 grados Barkometer 127
 grados Baumé 123
 grados Brix 124, 126
 grados Plato 126
 grados Quevenne 127
 grados Twaddell 127
 gráfico psicométrico 59

H

H⁺. *Ver* ión hidrógeno
 higrometría 55, 56
 higrómetro 56
 higrómetro de cabellos 63
 higroscopía 56
 higroscópica
 sal 66
 higroscópico
 material 56
 histéresis 80
 humedad 55, 56
 métodos para medir 63
 humedad absoluta 56, 66
 humedad en gases
 medición de 55
 humedad específica 56
 humedad, medición de
 medición por conductividad 68
 medición por constante dieléctrica 68
 medición por infrarrojos 68
 medición por sistema piezoeléctrico 68
 método electrolítico 68
 humedad relativa 56, 63

I

in-situ
 método de medición de oxígeno 112
 índice de refracción 134
 infrarroja
 medición de CO 114
 infrarrojo 43, 51
 infrarrojo cercano 51
 infrarrojos
 mediciones por 43
 para medición de humedad 68
 inherente 81
 instalación
 revisión de la 10
 inyector de muestra 31
 ión hidrógeno 1, 2
 ión hidroxilo 1, 2
 IR. *Ver* Infrarrojo
 isoporcentual 81

L

Lambert-Beer. *Ver* ley de Lambert-Beer
 Lenz. *Ver* ley de Lenz
 ley de Lambert-Beer 43, 51
 ley de Lenz 19
 ley de Snell 133
 lineal
 válvula 37

M

- magnetodinámico
 - analizador de oxígeno 108
- masa específica 119, 122
- medición de densidad de líquidos 118
- medición de nivel por presión diferencial 117
- medidor de turbidez 54
- mezcla
 - equipos de 77
- mezcladores estáticos 77
- monitor de color de haz dividido 54
- monocromador 43
- monóxido de carbono 72
 - medición de 114
- montaje
 - sensor de conductividad 24
- muestra
 - acondicionamiento de 42
 - datos de proceso 42
 - inyector de 31
 - recogida de 29
 - toma de 29
- muestra húmeda 107
- muestra seca 107
- muestreo
 - sistema de 42

N

- Nernst
 - ecuación de 4, 25, 101
 - representación del potencial 26
- neutralización
 - ácido fuerte y base fuerte 78
- neutro 1
 - punto 74
- NIR. *Ver* Infrarrojo cercano
- nivel
 - medición en tanques abiertos 117

O

- O₂ 71
- OH⁻. *Ver* ión hidroxilo
- ohm 15
- onda
 - intensidad de la 43
- opacidad 71, 116
- orgánicas
 - fibras 63
- ORP. *Ver* Redox
- oxidación 25. *Ver también* Redox
- oxígeno 71
 - defecto de 69
 - exceso de 69
 - medición de 107
 - medición en base húmeda 112
 - medición neta 112

P

- paramagnético
 - medidor de oxígeno 107
 - peak picker 36
 - pérdidas
 - en la caldera 70
 - peso específico 122
 - pH 1
 - ajuste 8
 - consejos varios 13
 - constante de tiempo 14
 - control de 73
 - curva de respuesta 8
 - definición 1
 - error en sistemas de medida 12
 - lectura 6
 - preamplificador 6
 - precauciones en control de 74
 - sensor de 6
 - sondas 6
 - transmisión 6
 - piezoeléctrico, sistema
 - para medición de humedad 68
 - pila electroquímica 3
 - pila galvánica 3
 - placas deslizantes
 - válvula de 37
 - Plato 126
 - polarización
 - de los electrodos 19
 - posicionadores 81
 - positivo
 - analizador de filtrado 47
 - potencial Redox. *Ver* Redox
 - punto de rocío 58
 - presión absoluta 56
 - presión de saturación 57
 - presión diferencial 117, 118
 - presión parcial 57
 - proceso
 - curva de respuesta 82, 83
 - curvas de respuesta 73
 - lineal 82
 - no lineal 82
 - Proof 129
 - psicometría 55
 - psicométrico. *Ver* gráfico psicométrico
 - psicómetro 58, 64
 - punto salino 3, 10
 - punto de equivalencia 74
 - punto de escarcha 58
 - punto de rocío 58, 65
 - temperatura de 58, 65, 66
 - punto neutro 74
- Q**
- Quevenne 127



R

rangeability 76, 78, 80
 reactivo 73, 75
 punto de inyección 77
 Redox 25
 condiciones para su control 28
 de una reacción química 27
 reducción 25. *Ver también* Redox
 reflexión de la luz 132
 reflexión total 135
 refracción
 índice de 134
 refracción de la luz 133
 refractómetro 137
 refractómetros 132, 135
 relleno
 columnas de 32
 resistencia 15, 18
 resistencia específica. *Ver* resistividad
 resistividad 15, 18
 de sustancias 16
 resistividades
 espectro de 16
 resolución 80
 rocío
 punto de 58, 65
 rotatoria
 válvula 37

S

sal higroscópica 66
 saturación
 temperatura de 58
 sensor
 potencial Redox 28
 sensor de pH 6
 sensor electroquímico
 de oxígeno 109
 separación
 de los componentes 31
 Siemens 15
 Sikes 129
 sintéticas
 fibras 63
 sistema de muestreo 42
 Snell 133
 solución 1
 soluciones
 conductividad de 16
 sonda
 de pH 6
 specific gravity. *Ver* densidad relativa
 specific volume. *Ver* volumen específico
 specific weight. *Ver* peso específico
 sublimación 58

T

tampón 9
 tanque 77
 tanque horizontal 77
 tanque vertical 77
 TDC. *Ver* detector: de conductividad térmica
 temperatura
 de punto de rocío 65
 temperatura de 58
 tendencia
 señal continua de 35
 señales de 29
 tensión de vapor 58
 termomagnético
 analizador de oxígeno 108
 tiempo de retención 30
 tierra
 puesta a 10
 titración. *Ver* curvas de valoración
 Tralles 129
 tubería 77
 turbidez 51, 54
 Twaddell 127

U

ultravioleta 43, 51
 UV. *Ver* Ultravioleta

V

valoración
 curva de 76
 válvula
 de "backflush" 40
 de control 78, 82
 de placas deslizantes 37
 de precorte 40
 lineal 37
 posicionadores de 81
 rotatoria 37
 válvulas
 cromatógrafo 37
 en paralelo 81
 en rango partido 80
 válvulas de inyección de muestra 38
 válvulas para muestra gaseosa 38
 válvulas para muestra líquida 39
 vapor
 tensión de 58
 vapor de agua 55
 variaciones dimensionales de fibras 63
 visible 43, 51
 volumen específico 122