

STPF GRUPO 2

SUSTANCIAS QUÍMICAS CLORACIÓN

Caujarito 13/06/2022

Lunes 13/06/2022

Curso II

Grupo: Sala de desulfuración y sala de cilindros de cloro
PT Cauyante

Integrantes: Gualberto Ramos
Lucy Lonja
Yamely Diteza
Jose Rodriguez

~ Sala de cilindros = Sala de balanzas.

+ Tipo de contenedores: cilindros según placa 639,9 Kg,
presión con penal (exp): 56402; proputano: Hidroven

+ Extracción de cloro: por estado líquido.

+ Evaporadores: 5 UNP con capacidad de 10000 lbs cl₂,
presión: 350 PSI; presión de trabajo: de 60 a 120 PSI;
Temperatura: 80 a 95°C;

Características: Modelo Wallace y Tiernan serie 50-200 (50ND X8)

• Bomba de recirculación: CDS00 1/6 hp, Marca Price Pump

+ Capacidad de cloradores: 10000 lb cl₂

- Escala del vaso 6000 lb y 10000 lb

- Indicadores: vaso rotámetro desde 600 a 6000 lb y 400 a 10000 lb.

- Marca de cloradores: Wallace & Tiernan V2000 (50ND X8)

+ Método para realizar la medición del cloro residual:

- DPD (método por comparación) y Método amolopco
Equipo comparador HACH (color) y (X8).

~ Método digital: Colerímetros (X7)

Lunes 13/6/2022

Grupo: Sala de detoxificación y sala de cilindros de cloro.

Integrantes: Guaberto Barrios
Juis Jorja
Yamelis Orosa

x Detoxificación de cloro del día 13/06/2022: 285 Kg/h,
8.2 ppm (13:38)

x Número de cilindros por batería:

B2 = 4 cilindros

B4 = 3 cilindros

B5: 17

B3 = 4 cilindros

B6 = 4 cilindros

Se encuentran normalizados.

x Tipo de balanzas para cilindros:

- 3 de tipo hidráulicas (sin marca ni modelo) (17)

- 4 electrónicas: Marca Scatehon, Modelo 1099-3 (17)

x Rodillos para las balanzas: en 18 rodillos de B4, B5,
en 17 B1, B2, B3, B4, B6

x Registro manual: B1, B2, B3 en 17

x Registro automático: B4, B5 en 17

x Cilindro: Propano: Hidroven

Tara: 1386

Fase p hidrostática: 11-18

Fusibles: 3 posibles

Válvulas: tipo capuchón (2 UNP)

Tarifa tapa válvulas: 2 UNP

Capuchón: 4 UNP

Borde para colocar gancho: aceptabl

Rombo de seguridad: por seguridad

x Tipo de equipo utilizado para cargar y montar los cilindros:
Polipasto tipo eléctrico; Marca Shaw Box; 2 toneladas
SIM

x Suministro de cloro: ~ Se reciben 46 cilindros de cloro

transportados en gandolas proveniente de Paquimón estado
Tulia, el Tablapo cada 3 días (2 gandolas)

x Depósito de cilindros: patio recienado con distribución
de flujos y vacíos.

x Ventilación: tipo abierta.

x Se utiliza cuñas metálicas o de madera para entor
que los cilindros ruedan

Junio 30/06/2022

Curso II

Grupo: Sala de desgasificación y sala de cilindros de oro.

Integrantes:
Guillermo Ramos
Jairo Jorjón
Yamilis Ortega

- ~ Sistema de control para eventualidad de fuga:
 - Señalización de vía de escape
 - Sistema de extracción de aire en sala de balanzas y sala de elevación
 - Kit B (autocontenido, traje completo, canister)
- ~ Sistema de conexión de los cilindros:
 - Sistema de manipolo compuesto por 6 válvulas de cabeza adherido al cilindro a través de conexión flexible.
 - Válvulas de línea tipo Jamesbury (2VMD) de 1"
 - Tipo de tubería: Hierro negro de 1" SCH 80, codo de 90°, Tee de Hierro negro, birsching, juntas de aronny empacadas con juntas de amoniac, Válvulas reguladora de presión, vacío, filtro trampa, hidrometro
 - Tipo de tubería de descarga de reducción de 1/2" de PVC 1/2"
 - Color de tubería en sala de balanzas: Naranja (fijada)
 - Color de tubería en sala de elevación: Salida del evaporador naranja
- ~ Inyectores: 4" en sala #1, 2 80 lb de presión
3" en sala #3 80 lb de presión
- ~ Suministro de agua de los inyectores: Circula desde la sala de bombas a través de tuberías de plomo para los mismos (inyectores de mezcla)
- ~ Puntos de aplicación de oro:
 - ① Canal de entrada (pre elevación)
 - ② Post elevación (salida de molimentos de entrada de los filtros)
- ~ Formas de detección de fuga:
 - No existen electrónicas
 - Forma manual: con dispensador de amoniac.

June 13/06/2022

Curso II

Grupo: Sala de desulfuración y sala de cilindros de cloro

Integrantes: Gualberto Ramos
Fuis Jony
Yamelis Ortega

- ~ Método de detección de botena de cilindros vacío o lleno: Manual (balanzas hidráulicas x7)
 - x Eléctrico (balanzas x7)
 - x Visual: manómetro de presión en el evaporador.
 - x Tactil: golpes a cilindros para comprobar estatus.
 - x Tiempo de aplicación: se repite por horas.
- Precaución para conexión y desconexión de balanzas:
 - x Atención de que este vacío para poder desconectar las conexiones flexibles.
 - x Cerrar la válvula de manifold y cilindros.
 - x Contar con casaca y traje desmontable.
 - x Contar con llave de apertura y cierre de cilindros.
 - Junta de emergencia en caso de fuga: no se encuentra homologada.
- ~ Función de balanzas: extraer cloro del cilindro e inyectarlo en el evaporador en estado líquido.
- ~ Función de manifold, línea de tuberías de H₂N y accesorios: dirigir el flujo de cloro líquido para la distribución.
- ~ Función del evaporador: convertir el cloro líquido a cloro gas mediante el cambio de temperatura.
- ~ Función de la bomba de recirculación: mantener la temperatura en condiciones estables entre 80 a 95°C.
- ~ Función del clorador: regular la dosificación de cloro que se va a aplicar.
- ~ Función del sistema de regulación de presión (reguladora de presión y vacío): bajar la presión al sistema (20 lb a 17 lb)
- ~ Función de los inyectoras: se encarga de hacer la mezcla de agua y cloro para el suministro a la desulfuración.

Etiquetas bombonas de cloro

CILINDRO PARA ALMACENAMIENTO DE CLORO LIQUIDO
IDENTIFICACIÓN DEL CILINDRO

Serial del cilindro N°:

INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION AL SISTEMA.

- Asegure firmemente el cilindro a un adecuado soporte
- Retire la tapa de protección de la válvula y coloque un empaque de plomo nuevo
- Para conexión con abrazadera: instale la abrazadera sobre la válvula, ajuste el conector de la válvula y la muesca de la abrazadera asegurándose que el adaptador siente correctamente contra el empaque
- Para conexión con adaptador roscado: Asegúrese de que la rosca de la válvula se encuentre en perfectas condiciones
- Luego acople su adaptador roscado y gírelo hasta asegurar perfecto acoplamiento.

APERTURA DE LA VÁLVULA:

- Coloque la llave de cuadrante (especialmente diseñada) sobre el eje de válvula, sostenga con la mano izquierda y gire la llave con la mano derecha en sentido opuesto a las manecillas del reloj.

CIERRE LA VÁLVULA:

- Gire la llave de la válvula en dirección de las manecillas del reloj hasta quedar totalmente cerrada.

Pequiven Teléfonos de Emergencia
Petroquímica de Venezuela S.A. Complejo Petroquímico El Tablazo: 0264 700640

Efecto sifón para inyectar cloro



Bombonas con gas cloro



Área de bombonas y tuberías de alimentación



Dosificador de cloro



Evaporador de cloro



Conexión al manifold



Base de pesado



Manifold

