

Descripción: Separador de sólidos		Activo: 3321-M-SP1	
Edificio: Principal		Ubicación: Cuarto de pasteurización	
		Rev: 0	Fecha de Rev: N/A
		Fecha orig.:09/03/12	
<b>5 Tarjetas y candados Necesarios</b>		<b>PELIGRO</b>	
		El equipo hidráulico y mecánico pueden almacenar energía. Drene toda la presión antes de proceder. - ADEMÁS - La máquina puede almacenar energía cinética. Asegúrese que la máquina se haya detenido por completo antes de proceder.	

PRÓXIMA AUDIT.  
MAR 2013

PRÓXIMA AUDIT.  
MAR 2014

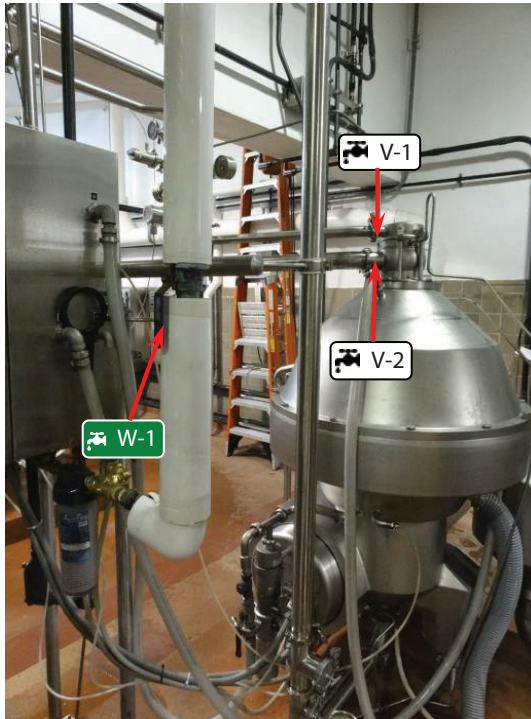
PRÓXIMA AUDIT.  
MAR 2015

PRÓXIMA AUDIT.  
MAR 2016

MCC SWBB21



Lado norte



Lado sur



**SIEMPRE PARE LA MÁQUINA ANTES DE BLOQUEAR O DESCONECTAR**

ID	Fuente	Ubicación	Método	Revisión	Dispositivo
	Eléctrica 480V	El desconector está ubicado en MCC SWBB21 (Bucket 1).	Mover el desconector E-1 a apagado. Bloquear.	Tratar de reiniciar en todos los paneles de control	Candado y broche
	Neumática 100 PSI	La válvula está ubicada en el lado sur de la unidad.	Cerrar la válvula P-1 valve. Bloquear.	Verificar que se haya drenado la presión .	Candado y broche
	Suministro de agua	La válvula está ubicada en el lado este de la unidad.	Cerrar la válvula W-1. Bloquear.	Verificar que se haya drenado la presión .	Dispositivo de bloqueo para válvula de compuerta
	Entrada del producto	La válvula está ubicada en el lado norte de la unidad	Cerrar la válvula V-1. Bloquear.	Verificar que se haya drenado la presión .	Dispositivo de bloqueo para válvula de bola
	Salida del producto	La válvula está ubicada. en el lado norte de la unidad.	Cerrar la válvula V-2. Bloquear.	Verificar que se haya drenado la presión .	Dispositivo de bloqueo para válvula de bola

**ABRIR UNA GUARDA NO SUSTITUYE EL BLOQUEO**

CP = CONTROL PANEL
C = CHEMICAL
E = ELECTRICAL
G = GAS
GL = GLYCOL
P = PNEUMATIC
S = STEAM
V = VALVE
W = WATER

**DANGER**

Cualquier modificación debe estar reflejada en el procedimiento. Contacte a seguridad para actualizarlo.

**DANGER**

**Procedimiento de bloqueo - etiquetado - 1910.147**

**Propósito:** Proteger a los empleados autorizados contra activación no planeada o inesperada del equipo o de energía mientras se da servicio al equipo.

**Alcance:** Utilice este procedimiento para todos los apagados programados de mantenimiento preventivo, cualquier tarea de mantenimiento que requiera que ponga partes de su cuerpo en peligro.

**Cumplimiento:** No seguir de forma **adecuada** el procedimiento de bloqueo-etiquetado puede ser causa de aplicar una medida disciplinaria.

**SECUENCIA DE APAGADO, BLOQUEO, ETIQUETADO Y PRUEBA**

#	PASO	DESCRIPCIÓN
1	<i>Notificar</i>	Notificar a todos los empleados afectados que se requiere dar servicio o mantenimiento a una máquina o equipo y que el equipo debe ser apagado y bloqueado para realizar dicho servicio o mantenimiento.
2	<i>Revisar el proced. de bloqueo</i>	El empleado autorizado debe consultar el procedimiento de la empresa para identificar el tipo y magnitud de la energía que utiliza la máquina, debe comprender los riesgos de la energía y debe conocer los métodos para control de energía.
3	<i>Detener la máquina</i>	Si la máquina o equipo está en funcionamiento, utilice el procedimiento normal de apagado (presione el botón de parar, abrir interruptor, válvula, etc.).
4	<i>Aislar la energía</i>	Desactive el dispositivo de aislamiento de energía para que la máquina o equipo esté aislado de las fuentes de energía.
5	<i>Bloquear la energía</i>	Bloquee los dispositivos de aislamiento de energía con candados individuales asignados.
6	<i>Disipar la energía</i>	La energía almacenada o residual (como la de capacitores, muelles, partes elevadas de la máquina, volantes giratorios, sistemas hidráulicos, y presión de aire, gas, vapor o agua, etc.) debe ser disipada o refrenada con métodos como puesta a tierra, reposicionamiento, etc.
7	<i>Tratar de reiniciar</i>	Asegúrese que el equipo esté desconectado de las fuentes de energía, revisando primero que no haya personal expuesto, y verificando en seguida el aislamiento del equipo usando el botón de contacto u otros controles normales de operación, o haciendo pruebas para asegurar que el equipo no funcionará. <b>Precaución:</b> <i>Regresar los controles de operación a "off" después de verificar el aislamiento del equipo.</i>

**SECUENCIA PARA RESTABLECER EL SERVICIO**

#	PASO	DESCRIPCIÓN
1	<i>Verificar máquina</i>	Revisar la máquina o equipo así como el área inmediata alrededor para asegurar que se hayan retirado objetos no esenciales y que los componentes de la máquina o equipo estén operacionalmente intactos.
2	<i>Verificar Área</i>	Verificar el área de trabajo para asegurar que todos los empleados se hayan colocado de forma segura o se hayan retirado del área.
3	<i>Verificar máquina</i>	Verificar que todos los controles estén en neutral.
4	<i>Retirar bloqueo</i>	Retirar los candados, tarjetas y dispositivos de bloqueo y reactivar la máquina o equipo. Revertir el orden de todos los pasos de bloqueo-etiquetado de abajo hacia arriba empezando desde la última página. Nota: El retiro de ciertas formas de bloqueo puede necesitar reactivación de la máquina antes retirar de forma segura.
5	<i>Notificar</i>	Notificar a los empleados afectados que el servicio o mantenimiento ha sido completado y que la máquina o equipo está listo para uso.

Reference: OSHA CFR 1910.147, Appendix A, "Typical minimal lockout procedures - 1910.147 App A"

