

	PROCEDIMIENTO SEGURO DE LIMPIEZA Y SANITIZADO BODEGA ENOLÓGICA		PAGINA: 01 de 10
			ELABORO: Cecilia Zúñiga/Rodrigo Gaete
			REVISO: Derval Swaneck
CODIGO: PC-BOV-339	FECHA ELAB: 24-04-2017	FECHA MODF: 22-03-2021	APROBO: Alejandro Sánchez

PROCEDIMIENTO SEGURO DE LIMPIEZA Y SANITIZADO BODEGA ENÓLOGICA



1. OBJETIVO.

Establecer un sistema seguro y eficiente que permita mantener y realizar la actividad de limpieza, lavado y sanitización adecuada de cubas, equipos, implementos y maderas utilizados durante el proceso de vinificación y preparación de vinos de la bodega de enología de la viña Casas Patronales.

2. ALCANCE.

Este procedimiento se aplica a la limpieza, lavado y sanitizado realizado en las instalaciones de bodega de vino (bodega, sala de barricas, patio de vendimia).

3. DEFINICIONES.

Desinfección: Es la reducción del número de microorganismos presentes en el medio ambiente, por medio de agentes químicos y/o métodos físicos.

Limpieza: Eliminación de tierra, suciedad, grasa u otra materia objetable.

Suciedad: Son restos de residuos borra, tartrato, polvo etc.

Sanitización: Se trata de una eliminación o destrucción de microorganismos total o parcial

Contaminación: La presencia de microorganismos, orgánico o biológico o sustancias tóxicas en cantidades superiores a las permitidas por las normas vigentes.

Higiene: Son todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salubridad de los productos producidos.

4. RESPONSABLES.

Operario de Bodega: es el encargado de ejecutar y registrar la acción de lavado y sanitizado de los implementos y maquinarias de la bodega. También de reconocer los riesgos, las medidas preventivas y los métodos de trabajo correcto. Todo esto según se requiera en las órdenes de trabajo.

Laboratorio: responsable de la verificación integral.

Jefe de Bodega: es responsable de la verificación y control operacional del presente documento.

5. REQUISITOS

Para llevar a cabo la limpieza de los equipos se necesitan las especificaciones del lavado en una Orden de Trabajo, la que se registra posteriormente en el sistema computacional. Además, se debe verificar las cantidades a utilizar con las tablas de dosificación descritas en Anexos.

5.1 Riesgos inherentes

- Caídas de mismo nivel
- Caídas de distinto nivel
- Golpes eléctricos
- Sobreesfuerzo
- Contacto con sustancias sanitizantes (salpicadura de productos a la vista o piel)
- Golpes

5.2 Medidas preventivas

- Queda estrictamente prohibido ingresar al interior de las cubas o espacio confinado equivalente.
- Uso obligatorio de los implementos de seguridad que proporciona la empresa. (calzado, antiparras, guantes de goma, jockey, overol)
- Mantenga superficies de trabajo limpias y libre de extensiones eléctricas
- Retire las extensiones eléctricas de la humedad
- Participar activamente en capacitaciones en materia de prevención de riegos.
- Mantener una correcta posición de trabajo durante las labores.
- Al transitar por escales use los pasamanos
- Transitar por pasillos que se encuentren libre de obstáculos (maquinaria, herramientas, etc.)
- Nunca subir o bajar la escalera de espalda a ella.
- Nunca salte de peldaños superiores de la escalera al terreno.
- Al subir a trabajar sobre cubas o pasarelas debe de usar obligatoriamente arnés de seguridad
- Asegúrese que dé puede la carga a trasladar o manipular, si no puede pida ayuda a sus compañeros o use máquinas para tal fin (grúa horquilla o tras paleta)
- Nunca debe intervenir extensiones, enchufes en mal estado, NO manipule y de aviso inmediato a jefe directo
- Usar y manipular correctamente las herramientas de trabajo.

5.3 Equipos y herramientas

- Mangueras.
- Tinas.
- Bombas.
- Hidrolavadora de alta presión.
- Vaporizador.
- Challa.
- Aspersor.
- Barredor.
- Pala plástica.
- Bins plástico.

- 5.3 Productos

- Detergente
- Sanitizante
- Soda caustica
- Ácido Cítrico
- Ácido Tartárico

- 5.4 Registros

- Registro Limpieza y Sanitizado Bodega Enológica RE-BOV-303
- Registro Verificación de Lavado y Sanitizado Bodega Enológica RE-LAB-130 -
Registro Orden de Trabajo RE-BOV-301

5 REFERENCIAS

No aplica.

6 DESCRIPCIÓN

Los pisos deberán mantenerse limpios y libre de residuos orgánicos. Todas las cubas y equipos utilizados en la bodega deben ser lavados y sanitizados antes y después de ser utilizados, con objeto de mantener y preservar la calidad del producto.

El proceso se realiza mediante una orden de trabajo entregada por el responsable, en ésta se indica el tipo de lavado a realizar de acuerdo al tipo de producto que fue manipulado y al implemento o equipo a lavar y sanitizar.

Los procedimientos de Limpieza y Sanitizado consistirán en lo siguiente:

- Para pisos se deberá remover residuos gruesos con barredores, para evitar el estancamientos en canaletas, los residuos se dispondrán en bins plásticos mediante el uso de palas. Para limpieza integral se deberá usar hidrolavadora de alta presión.
- Eliminar los residuos gruesos de las superficies mediante enjuagues (se considera listo cuando no quedan partículas sueltas dentro de la cuba).
- Disolver el detergente alcalino en agua (según tabla de dosificación) para desprender suciedad, bacterias y mantenerla en suspensión, esto se realiza en un recipiente que contenga el detergente para hacerlo recircular.
- Conectar el sistema que incluye el conjunto de tinas, cuba de acero o cemento, mangueras o sistema de pipping, bombas y equipos adicionales para hacer recircular el producto. El tiempo de recirculación depende del volumen de la cuba o de la suciedad de los equipos.
- Enjuagar con agua para eliminar los residuos desprendidos y los restos de detergente. La cantidad de agua a utilizar va a depender del implemento o equipo que se esté lavando (según tabla de dosificación). Esta agua se recircula por alrededor de 10 minutos y luego se elimina.
- Verificar que el enjuague haya sido efectivo, medir con papel ph (medición debe ser cercana a neutro PH 7)
- Sanitizar con solución de sanitizante en agua según dosificación, recircular durante 10 minutos, no enjuagar.
- Además se debe realizar la limpieza de las superficies alrededor (piso, tarima, muros) para asegurar una limpieza integral.

7.1 Tipos de lavado

Procedimiento N°1

- Instalar circuito de recirculación utilizando bomba, mangueras y artefacto de dispersión de solución o challa.
- Se deben sacar todas las partes removibles del estanque o equipo a lavar, para obtener un lavado óptimo.
- Utilizar solución de detergente alcalino a temperatura ambiente, la cantidad a utilizar será la suficiente para lograr la recirculación de la solución (tabla de dosificación). El tiempo de recirculación deberá variar de acuerdo al tamaño del estanque o equipo, por lo tanto:
5.000L a 15.000L durante 15 minutos.
20.000L a 50.000L durante 30 minutos.
100.000L durante 40 minutos.
Filtros durante 20 minutos
Pozo de recepción durante 30 minutos
- Enjuagar
- Utilizar solución de sanitizante, se debe asegurar el contacto de la solución con toda la superficie del estanque.

Procedimiento N°2

- Se deben sacar todas las partes removibles de los estanques o equipos a lavar, para obtener un lavado óptimo.
- Realizar enjuagado con agua a temperatura ambiente para remover las partículas más gruesas (orujos, pepas y otros), de haber presencia de tartratos se deberá utilizar agua a presión a 40 grados (hidrolavadora).
- Instalar circuito de recirculación utilizando bomba, mangueras y artefacto de dispersión de solución o challa.
- Aplicar solución de soda a temperatura ambiente de manera de remover suciedad.

- Se utilizan los mismos tiempos que en el primer procedimiento y la cantidad necesaria de agua para lograr la recirculación.
- Enjuagar
- Agregar una solución de ácido cítrico a temperatura ambiente para neutralizar la soda.
- Utilizar solución de detergente alcalino a temperatura ambiente para remover suciedad con mayor profundidad.
- Realizar un enjuague.
- Realizar sanitización con solución de sanitizante a temperatura ambiente, se debe lograr el contacto con todas las partes del estanque.

6.2 Consideraciones según equipo a lavar y sanitizar

A. Patio, pozo, prensas, despalladora y moledora.

Se debe incluir el lavado de bombas, mangueras, pipping, cintas transportadoras e intercambiador de vendimia.

Frecuencia: La limpieza de pisos se realiza cada vez que termine un proceso de molienda y los equipos una vez al día o cada vez que cambiemos variedades de uva tintas a blancas.

B. Cubas y cubones de acero inoxidable y cemento.

Se incluyen bombas, mangueras, tinas, rejillas y utensilios como codos, remontadores, visores, uniones, reducciones, etc., todo lo utilizado para realizar movimientos de vino o mosto dentro del circuito de lavado.

Frecuencia: Cada vez que el tanque sea utilizado y cuando la última utilización haya sido con vino terminado. Cuando el estanque haya estado vacío por mucho tiempo o después de haber contenido uva en fermentación.

C. Barricas, fudres, robles.

- Realizar un lavado a presión con hidrolavadora y agua a una temperatura de 50° C.
- Se enjuaga y luego se limpia con vaporizador durante 5 minutos o hasta que haga vacío. Se giran las barricas hasta que estilen bien, los fudres y robles se vacían y se dejan secar durante 24 horas.

- Los tapones se dejan sumergidos en una solución de sulfuroso al 5%.
- Luego las barricas, fudres y robles se mechan con una pastilla de anhídrido sulfuroso a razón de 5 gramos cada 225 litros de capacidad y se dejan tapados para almacenar.

Frecuencia: Cada vez que sean utilizadas.

D. Filtro de Presión, filtro de vacío.

Se debe descargar el tambor para retirar restos de tierra, la solución de ácido peracético debe quedar en el filtro y mantener la concentración hasta que el filtro se vuelva a utilizar.

Frecuencia: Lavar cada vez que se utiliza.

E. Filtro tangencial

Se debe mantener constantemente cuando se utilice, una solución de soda cáustica, ácido cítrico y agua oxigenada para que el filtro utilice a medida que necesite ser limpiado según el programa que se esté utilizando.

Frecuencia: Lavar cada vez que se requiera, esto depende del tipo de vino a filtrar y la cantidad de éste.

F. Huevos de concreto

- No usar productos corrosivos
- Solo usar agua corriente a temperatura menor de 40°C, no a presión para eliminar los residuos
- Preparar mezcla de ácido tartárico y asperjar sobre la superficie interior del huevo para protegerlo con una capa de tartratos.

Frecuencia: Cada vez que se utilice.

G. Otros. (cuenta litros, equipos rascadores, intercambiadores)

Para cualquier equipo que se utilice para labores específicas dentro de la bodega, el procedimiento de limpieza y sanitizado corresponde al mismo que los descritos anteriormente, todos estos equipos deben ir conectados a un circuito comprendido por bombas, mangueras y utensilios o equipos utilizados para realizar ciertas labores.

Frecuencia: Antes y después de utilizarlos

6.3 Verificación

Verificación periódica

En esta verificación se evalúa el Desempeño del monitor revisando que se hayan respetado los límites críticos, las acciones correctivas, la frecuencia de monitoreo, entre otros se verifican todos los registros con una frecuencia diaria para el Registro Orden de trabajo RE-BOV-301 y semanal para el Registro Verificación Lavado y Sanitizado Bodega Enológica RE-LAB-130

Acciones correctivas

Si al revisar los registros se encuentran anomalías en estos (borrones, falta frecuencia, registros incompletos, completados de forma errónea, etc.) se anotará en el ítem de observaciones y se procederá a informar al responsable de dicha labor de la forma correcta de realizar el monitoreo.

Si los errores en el monitoreo son frecuentes o persisten se procede a capacitar al personal responsable de esta labor.

Verificación Integral

Para la verificación de lavado de cubas se implementará un muestreo aleatorio al azar designado por el área de Enología, quienes informarán al Laboratorio para efectuar la Verificación del Lavado.

Frecuencia: Una vez por semana, queda registro de la cuba o equipo lavado y el operador quien lo ejecutó

Responsable: Asistente de enología.

Lo que se busca evaluar es la efectividad del procedimiento, esto consiste en tomar una muestra de superficie con una torula, frotando la punta de la torula en una superficie plana estándar de 10*10cm, en superficies irregulares se deberá proceder a tomar la muestra con uniformidad, para superficies líquidas sumerja la punta del hisopo durante 5 a 10 segundos.

- Se deberá frotar la tórula uniformemente.

- Activar el dispositivo e introducir la tórula dentro del tubo de la muestra, romper la válvula para expulsar todo el líquido del bulbo por eje de la tórula, humedezca la punta de la tórula sacudiéndolo suavemente durante 5 a 10 segundos.
- La lectura de resultados se deberá realizar con el equipo, encendiéndolo, introducir el dispositivo y oprimir OK.
- La lectura se deberá realizar de inmediato, y no debe transcurrir más de 60 segundos.
- El valor arrojado deberá ser registrado en planilla Control de Envasado.

Interpretación de Resultados:

0 – 10 ATP = Aprobado superficie está limpia.
11- 29 ATP = Rechazado se advierte que la superficie no está adecuadamente limpia.
>30 ATP = Rechazado superficie sucia.

Acciones Correctivas:

- ✓ Cuando el valor se encuentra fuera de los parámetros establecidos para un buen lavado y sanitizado, es necesario realizar una segunda medición y si esta vuelve a entregar un valor fuera de parámetro, se procede a realizar nuevamente el sanitizado.
- ✓ Si el resultado está nuevamente fuera de los parámetros, realizar lavado completo.

Para Verificar que el enjuague haya sido efectivo, medir con papel ph (medición debe ser cercana a neutro PH 7)

7 MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

Fecha	Número Revisión	Modificaciones Realizadas
24-04-2017	00	Elaboración
24-10-2017	01	Se modifica el Ítem 7.2 C: Método de Lavado de Barricas, Fudres y Robles
25-05-2020	02	Se incorpora ítem 5.1 y 5.2
22-03-2021	03	Incorpora hidrolavadora de la bodega y métodos de manejo de RILES.