Línea

Higiene industrial

Industria vinícola

WEIZUR

HIGIENE COMO PRIORIDAD

Weizur aporta soluciones innovadoras y eficientes para la mejora continua de la higiene en la industria vinícola.
Presentamos en este catálogo nuestra gama de productos desinfectantes y limpiadores, así como equipos de aplicación y dosificación, adaptados a las necesidades de la industria vinícola.
A lo largo del proceso de elaboración del vino existen numerosas etapas donde las malas prácticas higiénicas pueden causar mermas en la calidad del producto final. Para evitar estos problemas, trabajamos junto con nuestros clientes en la resolución de los problemas de higiene que se presentan a lo largo del proceso, aportando e implementando soluciones personalizadas que garanticen la ausencia de alteraciones organolépticas en el producto final.
El diseño racional de los procesos de higienización, los sistemas idóneos de aplicación y el control sistemático de los resultados, permite:

__ Disminuir las contaminaciones cruzadas, minimizando la presencia de microorganismos alterantes (levaduras, bacterias lácticas y acéticas).
__ Mejorar la calidad organoléptica del producto final.
__ Prevenir accidentes laborales.
__ Optimizar los recursos dedicados a la higiene, reduciendo el impacto sobre el medio ambiente.

HIGIENE EN BODEGAS

Los principales riesgos asociados a la falta de higiene en la bodega son las alteraciones del producto final y de sus cualidades organolépticas.

En la industria vinícola, la higiene comprende los siguientes aspectos:

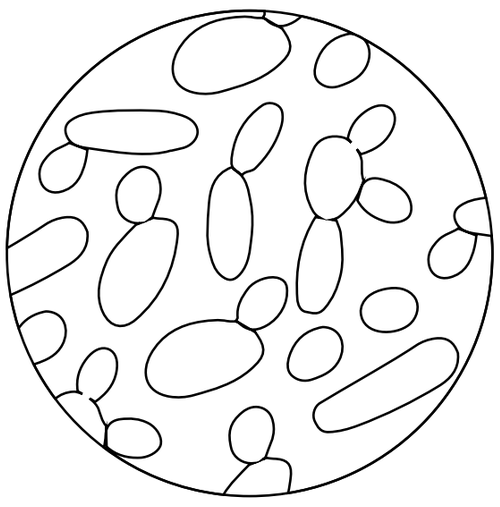
- Eliminación de suciedad física y química (tartratos, restos de vino, restos orgánicos, coloraciones).

- Eliminación de los microorganismos (bacterias, levaduras y mohos) mediante los procesos de desinfección.

PRINCIPALES ORGANISMOS DE ENOLOGÍA

	Hongos		Bacterias	
Morfología	**Moho**	**Levadura**	**Acéticas**	**Lácticas**
Tamaño (micras)	5-20	4-15	0,5-1	0,5
T⁰ óptima de crecimiento	20-30	25-28	22-28	25-30
PH óptimo de desarrollo	2-7	2,8-7	4-6	4,5-7
Se encuentran en	Aire, insectos, tierra, uva, mosto, superficies, tapones, cartón, agua y raramente en vino embotellado.	Insectos, tierra, uva, mosto, vinos jóvenes a granel, en ocasiones en vino embotellado	Insectos, tierra, uva, mosto, vinos jóvenes a granel	Insectos, tierra, uva, mosto, vino jóvenes a granel en ocasiones en vinos embotellados
Características enológicas	Responsables de olores y gustos a moho en vinos alterados	Fermentación alcohólica y aromática	Picado, agriado	Fermentación malo-láctica y alteraciones lácticas

Microorganismos que afectan a la calidad de los vinos

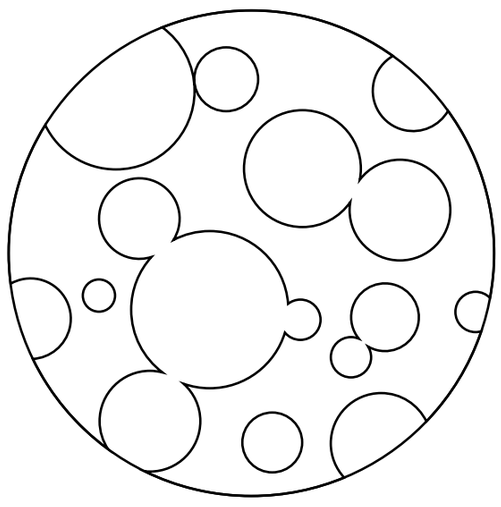


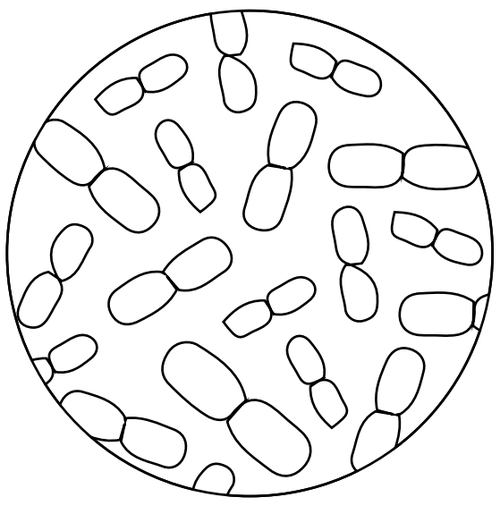
Levadura

Los géneros Candida, Pichia y Hanzsenula son responsables de la denominada Enfermedad de la Flor.
Se manifiesta como un velo blanquecino, en vinos blancos, y rosado en vinos tintos, que aparece en la superficie del vino en la interfase en contacto con el aire. La especie Brettanomyces bruxelliensis es una levadura que produce olores y aromas desagradables en el vino. El género Brettanomyces es uno de los más temidos agentes microbianos de los vinos.

Mohos

Dan lugar a distintos defectos del vino entre ellos la “Quiebra parda u oxidásica”. Consiste en el *enturbiamiento* que se presenta a los pocos días, debido a la acción de una oxidasa contenida en los mohos causantes de la podredumbre gris. En otras ocasiones, se presenta un sabor acusado de moho que está producido por mohos del género *Penicillium, Aspergillus*, etc., que atacan los recipientes húmedos de las bodega.





Bacterias

Las bacterias acéticas, en particular la especie *Acetobacter aceti*, es el agente causante del Picado acético, que se origina cuando esta bacteria transforma el alcohol etílico en acetaldehído y ácido acético.

Las bacterias lácticas, a partir de una fermentación alcohólica incompleta o de una parada en la fermentación, las bacterias lácticas pueden degradar los azúcares objetos de fermentación por las levaduras, como glucosa o fructosa, o los que estas no fermentan, como arabinosa y xilosa. Se produce un incremento de ácido láctico. También las bacterias lácticas son las causantes del ahilado o grasa, que produce pequeñas cantidades de manitol, ácido acético y de ácido láctico, esto origina que el vino fluya como el aceite.

Para conseguir una higiene óptima en las instalaciones de la industria vinícola deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- El estado de las superficies:
Las superficies lisas limitan la adherencia de la suciedad. En el caso del acero inoxidable es importante la calidad del mismo, sus soldaduras, la rugosidad, etc.

- La configuración geométrica de los equipos:
Ausencia de zonas muertas, de ángulos vivos, de zonas ocultas.

- La accesibilidad de las superficies a limpiar:
Los equipos deben ser fácilmente desmontables para conseguir una buena limpieza. Para las superficies no accesibles, como el interior de circuitos, deben revisarse los parámetros de aplicación de los detergentes (temperatura, PH, energía mecánica, etc.)

LIMPIEZA

Tipos de suciedad en la industria vinícola

La suciedad proveniente del mosto y del vino puede tener naturaleza cristalina u orgánica. La primera se produce por la cristalización del ácido tartárico en forma de bitartrato potásico.
La suciedad orgánica está constituida por materias colorantes y taninos, proteínas, ácidos orgánicos, glúcidos y microorganismos muertos o vivos (levaduras, mohos y bacterias). Pueden encontrarse otras sustancias como tierra, grasas, aceites y residuos de productos de limpieza y desinfección.

ELIN

Principio activo:
Hidróxido de sodio 2,50%
Hipoclorito de sodio 4%
Descripción:
Limpiador alcalino clorado para utilizar con equipos generadores de espuma
Aplicación: Limpieza de superficies y equipos de acero inoxidable.
Tiene poder desinfectante y desengrasante.
Usos y dosis: Equipo de espuma. 3-5%.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

ESBEN

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 30%
Descripción:
Limpiador alcalino para utilizar con equipos generadores de espuma.
Aplicación: Limpieza profunda de equipos, paredes, pisos e instalaciones en general de la industria alimenticia. Es especialmente adecuado para le remoción de suciedades grasas y proteicas.
Usos y dosis: Equipo generador de espuma. 2-6 %.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

EINAR

Principio activo:
Ácido fosfórico 37%
Descripción:
Limpiador ácido para utilizar con equipos generadores de espuma.
Aplicación: Indicado para limpieza pesada y desincrustado de paredes y superficies de equipos procesadores de alimentos
Usos y dosis: Equipo de espuma. 3-5%.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

WEIZUR

El detartrado

Cuando se encuentra en una concentración de saturación en el mosto o el vino, el ácido tartárico cristaliza en forma de bitartrato potásico a lo largo de la elaboración y de la conservación del vino, influido notablemente por el descenso de temperatura y el incremento del grado alcohólico. Para la eliminación de los tartratos se utilizan detergentes fuertemente alcalinos.

Limpiadores alcalinos

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 16,66%,
Hipoclorito de Sodio 1,6%
Descripción: Limpiador desinfectante alcalino clorado,Uso en circuitos cerrados, limpieza de moldes y bandejas.Amplio poder desengrasante, baja formación de espuma.
Aplicación: Sus características lo hacen indicado para eliminar los tartratos y las coloraciones en la industria vinícola.
Usos y dosis:0,5-1%
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

ASSISTANCE

ASSISTANCE PLUS

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 14%,
Hipoclorito de Sodio 4,50%
Descripción: Limpiador desinfectante alcalino clorado,para la limpieza y desinfección de circuitos, cubas, instalaciones CIP, llenadoras, etc.
Es activo frente a hongos, levaduras y bacterias.
Aplicación: Sus características lo hacen indicado para eliminar los tartratos y las coloraciones en la industria vinícola.
Usos y dosis:0,5-1%
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 25%
Descripción: Limpiador alcalino con elevado poder de limpieza.
Aplicación: Elevado poder secuestrante y eficacia frente a tartratos, por lo que es indicado en limpiezas de circuitos y sistemas cerrados en “un solo pase”.
Usos y dosis: Circulación 0,5-5%.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

BALDER

Criterios para la elección de un limpiador en función de la naturaleza de la suciedad sobre superficies abiertas.

TIPO DE SUCIEDAD	PRODUCTOS A UTILIZAR
Suciedad procedente del mosto y vino: Orgánica, lías, materias colorantes, microorganismos y acumulaciones de azúcares	Productos con tensioactivos y alcalinos clorados: **ASSISTANCE** **ASSISTANCE PLUS** **K+200** **ELIN**
Tartratos	Limpiadores alcalinos fuertes: **ESBEN** **BALDER**
Óxidos metálicos e incrustaciones calcáreas	Limpiadores ácidos: **EINAR**
Además, la elección debe tener en cuenta la naturaleza de la superficie a limpiar (plásticos, acero inoxidable, cemento, etc.) y la calidad del agua.	

DESINFECCIÓN

Desinfección de superficies en la industria vinícola

El objetivo que persigue la desinfección superficial de los equipos e instalaciones en la bodega, es conseguir disminuir los microorganismos que puedan ocasionar alteraciones en el vino, y que suelen estar presentes en estos elementos.

Para ello, se emplearán desinfectantes con elevada efectividad frente a bacterias lácticas, acéticas, levaduras y mohos. Su aplicación se realizará por pulverización.

BIOQUAT

Principio activo:
Cloruro de Benzalconio (Am. 4rio) 12 p/v
Descripción: Bactericida y alguicida a base de sales de amonio cuaternario.
Aplicación: Recomendado para el tratamiento del agua de los circuitos de refrigeración industrial, CIP y para desinfectar ambientes donde haya acumulación de materia orgánica.
Usos y dosis: Equipo de pulverización. 0.4-1.4 %.
Presentación: 10Lts y 20Lts

La higiene en circuitos cerrados de la industria vinícola

La limpieza de los circuitos, llenadoras, tanques, depósitos y otros sistemas cerrados de la industria vinícola, por sus especiales características requiere de un tipo de productos que no originen problemas de espuma.
Habitualmente, la limpieza de estos equipos se efectúa en dos fases: fase alcalina y fase ácida. En la primera fase se eliminan los restos orgánicos y tartratos; en tanto que en la fase ácida se eliminan incrustaciones calcáreas y restos de los detergentes alcalinos de la primera fase.
En ocasiones, y dependiendo de la dureza del agua, ciclos de limpieza, y otros factores, pueden utilizarse productos de “un solo pase”. Se trata de formulados de naturaleza alcalina altamente secuestrados para prevenir incrustaciones calcáreas. De este modo, como indica su nombre, se evita la necesidad de efectuar la fase ácida de limpieza.

FASE ALCALINA

ZU500

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 48%
Descripción: Limpiador alcalino no espumante en base a soda caústica
Aplicación: Potente acción limpiadora en todo tipo de circuitos, sistemas de limpieza CIP, llenadoras, tanques, depósitos, etc., donde no es deseable la presencia de espuma. Elevada acción de limpieza frente a tartratos y suciedad orgánica.
Usos y dosis: Por recirculación o spray. 0,5-1,5 %.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

BALDER

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 25%
Descripción: Limpiador alcalino con elevado poder de limpieza.
Aplicación: Elevado poder secuestrante y eficacia frente a tartratos, por lo que es indicado en limpiezas de circuitos y sistemas cerrados en “un solo pase”.
Usos y dosis: Circulación 0,5-5%.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

FASE ACIDA

ACICRUST FORTE

Principio activo:
Ácido fosforico 24%
Descripción: Limpiador ácido para circuitos CIP, tanques y depósitos.
Aplicación: Muy adecuado para utilizar en la fase ácida en las limpiezas CIP, depósitos, cubas y tanques de la industria vinícola
Usos y dosis: 0.5-1%
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

N 5000

Principio activo:
Ácido fosforico 3%,
Ácido nítrico 30%
Descripción: Limpiador ácido para circuitos CIP, tanques y depósitos.
Aplicación: Adecuado para la eliminación de la suciedad que contiene compuestos minerales y evitar la formación de películas persistentes (incrustaciones) en circuitos, tanques y depósitos de la industria vinícola.
Usos y dosis: 0.5-1%
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

P FREE

Principio activo:
Ácido nítrico 55%
Descripción: Limpiador ácido higienizante para circuitos CIP, tanques y depósitos. Sin fosfatos.
Aplicación: Desincrustante de películas persistentes formadas a partir de suciedad que contiene minerales, óxidos y cenizas. Posee una gran capacidad de disolución de incrustaciones formadas por carbonatos y óxidos metálicos.
Usos y dosis: 0.5-1%
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

La desinfección en circuitos

La desinfección en sistemas cerrados requiere de productos específicos.,donde se requiera poca o nula espuma, y con elevada eficacia frente a los microorganismos presentes en la industria vinícola, que pueden causar alteraciones en el vino, como *Brettanomyces sp, Saccharomyces cerevisiae, Acetobacter aceti, Pediococcus damnosus*, etc.

OXICLEAN 5

Principio activo: Peróxido de hidrogeno 22% Ácido peracético 5%, Ácido acético 10%
Descripción: Desinfectante formulado con ácido peracético y peróxido de hidrógeno. Elevada eficacia biocida frente a levaduras, bacterias lácticas y acéticas.
Aplicación: Especialmente indicado para circuitos y sistemas cerrados en la industria vinícola.
Usos y dosis: Se utiliza por circulación o por pulverización en el caso de superficies abiertas. Dosis: 0,1-1%
Presentación: 10Lts y 20Lts

Rotación de desinfectantes

Los desinfectantes en su formulación suelen poseer distintas materias activas. Para evitar la aparición de fenómenos de adaptación y resistencias, se recomienda efectuar rotaciones periódicas (quincenales o mensuales) con desinfectantes formulados con materias activas diferentes.

CLX10

Principio activo: Hipoclorito de sodio 10%
Descripción: Desinfectante Clorado. Recomendado para la limpieza y desinfección de equipos y superficies en plantas procesadoras de alimentos, para prevenir el desarrollo de mohos y controlar olores.
Usos y dosis: Diluido en agua al 5 10%. Se puede aplicar de forma manual, por cepillado o por inmersión, dejando actuar el producto durante al menos 5 minutos. Posteriormente se efectúa un enjuague con abundante agua limpia.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

OXICLEAN 5

Principio activo: Peróxido de hidrogeno 22% Ácido peracético 5%, Ácido acético 10%
Descripción: Desinfectante formulado con ácido peracético y peróxido de hidrógeno. Elevada eficacia biocida frente a levaduras, bacterias lácticas y acéticas.
Aplicación: Especialmente indicado para circuitos
y sistemas cerrados en la industria vinícola.
Usos y dosis: Se utiliza por circulación o por pulverización en el caso de superficies abiertas. Dosis: 0,1-1%
Presentación: 10Lts y 20Lts

Factores que favorecen la desinfección

1. Tiempo de contacto: El tiempo de circulación del desinfectante en los circuitos a desinfectar debe ser mayor de 5 minutos.

2. Temperatura: La destrucción de las bacterias por los desinfectantes aumenta junto con la temperatura. A temperaturas bajas, por cada 10 ºC de incremento de la temperatura se produce una duplicación del índice germicida.

3. PH: La concentración del ión hidrógeno influye sobre la acción bactericida al afectar tanto al microorganismo como al agente químico. Cuando las bacterias están suspendidas en un medio de cultivo de pH 7 tienen una carga negativa. Un aumento de pH aumenta la carga y puede alterar la concentración efectiva del agente químico sobre la superficie de la célula. El pH también determina el grado de ionización del producto químico. En general, la forma no ionizada de un agente disociable pasa a través de la membrana celular con mayor facilidad que las formas iónicas relativa mente inactivas. En determinados desinfectantes, por ejemplo la lejía (hipoclorito sódico) el pH es un factor determinante de la capacidad microbiocida.

LIMPIEZA DE BOTELLAS

BALDER

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 25%
Descripción: Limpiador alcalino con elevado poder de limpieza.
Aplicación: Elevado poder secuestrante y eficacia frente a tartratos, por lo que es indicado en limpiezas de circuitos y sistemas cerrados en “un solo pase”.
Usos y dosis: Circulación 0,5-5%.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

ZU500

Principio activo:
Hidroxido de Sodio 48%
Descripción: Limpiador alcalino no espumante en base a soda caústica
Aplicación: Potente acción limpiadora en todo tipo de circuitos, sistemas de limpieza CIP, llenadoras, tanques, depósitos, etc., donde no es deseable la presencia de espuma. Elevada acción de limpieza frente a tartratos y suciedad orgánica.
Usos y dosis: Por recirculación o spray. 0,5-1,5 %.
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

P FREE

Principio activo:
Ácido nítrico 55%
Descripción: Limpiador ácido higienizante para circuitos CIP, tanques y depósitos. Sin fosfatos.
Aplicación: Desincrustante de películas persistentes formadas a partir de suciedad que contiene minerales, óxidos y cenizas. Posee una gran capacidad de disolución de incrustaciones formadas por carbonatos y óxidos metálicos.
Usos y dosis: 0.5-1%
Presentación: 20Lts, 200Lts y 1000Lts

Sistemas de aplicación y dosificación

ECOJET

Equipo generador de espuma, 50 litros de capacidad.

Ecojet con pico Nebulizador

Equipo para desinfección ambiental
Consiste en un recipiente de 50 litros donde se incorpora el producto desinfectante. Funciona únicamente con aire comprimido (8 bar). Está equipado con tres boquillas y puede supersaturar rápidamente la atmósfera de la sala. Adecuado para el tratamiento ambiental de zonas de embotellado y envasado.

Desinfección ambiental

La desinfección de ambientes y superficies por vía aérea (DSVA) se realiza mediante desinfectantes específicos y equipos de nebulización. Es muy apropiada para las zonas críticas de la industria vinícola (sala de embotellado), y permite la eliminación de la contaminación microbiana en zonas de difícil acceso, para la desinfección convencional mediante rociado o pulverización

DUDAS O PREGUNTAS?
CONTACTANOS Y TE AYUDAREMOS
A ENCONTRAR LA SOLUCIÓN ESPECÍFICA PARA TI.
+54 (221) 480-0010 / www.weizur.com

www.weizur.com

WEIZUR