

# HL2

## Eliminación de Polifenoles

### Introducción

Después de varios años de investigación se ha desarrollado una técnica para la reducción de polifenoles potencialmente oxidables. Dicha técnica es eficaz y de fácil aplicación.

### Características

El procedimiento utilizado en la activación permite eliminar exclusivamente los iones responsables de la aparición de pardeamientos indeseables, para garantizar la disminución de color en el producto tratado y su estabilidad en el tiempo. Además este sistema no altera negativamente las cualidades organolépticas y garantiza una perfecta conservación del resto de parámetros decisivos en la calidad del producto tratado.

El proceso es rápido, automático, no requiere especialización por parte del usuario y no implica el incremento de sustancias extrañas en el producto tratado.

Una de sus características más importantes es la elevada potencialidad del equipo, siendo capaz de trabajar a caudales de más de 50 hl/h.

Se trata de un equipo autónomo en el que el usuario podrá variar en todo momento caudales y tiempos de trabajo en función de sus necesidades; y llevar una exhaustiva trazabilidad tanto del producto tratado como de las soluciones empleadas en las diferentes etapas.

Es un equipo compacto que no requiere de ninguna instalación especial en bodega ni de equipos auxiliares.

Proceso rápido,  
eficiente,  
sostenible  
y ecológico.



### Aspectos constructivos

- La columna de intercambio está fabricada en un material anti-ácido, interiormente de poliestireno alimentario y externamente de fibra de vidrio.
- Chasis y carenado de acero inoxidable recubierto de una resina epoxi resistente a ácidos y bases fuertes.
- Bomba de proceso de tipo centrífugo de 1CV, dispone de variador de frecuencia que permite un caudal lento dentro de la columna, AISI 304.
- Panel PC IP65 17" táctil con software de control.
- 2 bombas de proceso neumáticas para la dosificación de las diferentes soluciones, fabricadas con material especial frente a la corrosión.
- 2 sensores de pH electrónicos en línea para la gestión automática del proceso de tratamiento y sus posteriores procesos de limpieza y regeneración. Monitorización del pH de entrada y salida.
- 1 sensor de conductividad en línea para la gestión automática de las diferentes fases.
- 1 caudalímetro electrónico, salida 1..5V 10..100 l/min.
- 1 sensor de presión 1..5V y presostato de seguridad.
- Válvulas de tratamiento y regulación de flujo de 2 y 3 vías motorizadas 24V d40.
- Válvulas antirretorno d40 y d25.

- 2 filtros, regulador y manómetro con EV de Inox para control de N<sub>2</sub> y aire.
- Tuberías y accesorios en PPH 100 d40, conexiones termosoldadas (PPH = polipropileno de alta densidad calidad alimentaria).
- Racorería autorizada para uso alimentario.
- Entrada y salida de mosto, NW50.
- Entrada y salida de agua, portamanguera de 1".
- Entrada de solución electrolítica regenerante, portamanguera de ½".
- Entrada de solución electrolítica neutralizante, portamanguera de ½".
- Entrada de nitrógeno y aire, toma rápida de 8mm.
- Protección de las placas electrónicas para evitar fenómenos de corrosión.
- Cuadro eléctrico sobre soporte de acero inoxidable AISI 304 según normativa CE.
- Tensión de trabajo: 220 V.
- Potencia máxima 5 kw.
- Es posible la utilización de agua de red para los procesos de lavado, limpieza, regeneración y aclarado.

## Material opcional

- Sistema de preparación de producto en línea para la alimentación de las diferentes soluciones de lavado y regenerante.
- Contenedor de plástico especial para almacenar las diferentes soluciones requeridas en el tratamiento.
- Sistema de mangueras en PVC flexible para unión de soluciones electrolíticas y agua.
- Depósito de almacenamiento de agua fabricado en poliéster de 2500 litros de capacidad con sistema de rellenado automático.

## Rendimiento del sistema

Dentro de nuestra propuesta existen varios modelos diseñados en función del caudal de trabajo todos ellos trabajan en modo automático o semiautomático.

MODELO	Caudal de trabajo en intercambio [l/h]	Volumen tratado por ciclo * [hl]
HL2 H1	1.000	20
HL2 H3	2.000	40
HL2 H5	3.500	70
HL2 H7	4.500	90

Todos los equipos a excepción del H1 pueden configurarse con una o dos columnas.

Se pueden realizar configuraciones Ad-hoc, incluyendo dos columnas sobre un determinado modelo.

\* Conocido el caudal de trabajo del equipo en la fase de intercambio y teniendo en cuenta la duración de las fases de lavado, limpieza y regeneración, los rendimientos de los equipos dependen de los siguientes factores:

- 1.- Número de ciclos diarios: en función del horario de la bodega.
- 2.- Tanto por ciento de mezcla del producto.
- 3.- Concentración de Polifenoles totales en el producto a tratar.