

3M Separation and Purification Sciences Division

Gestión de gases disueltos en línea con los contactores de membrana 3M™ Liqui-Cel™

Precisión integrada en el mismo centro de las líneas de embotellado

51 plataformas tecnológicas a su servicio

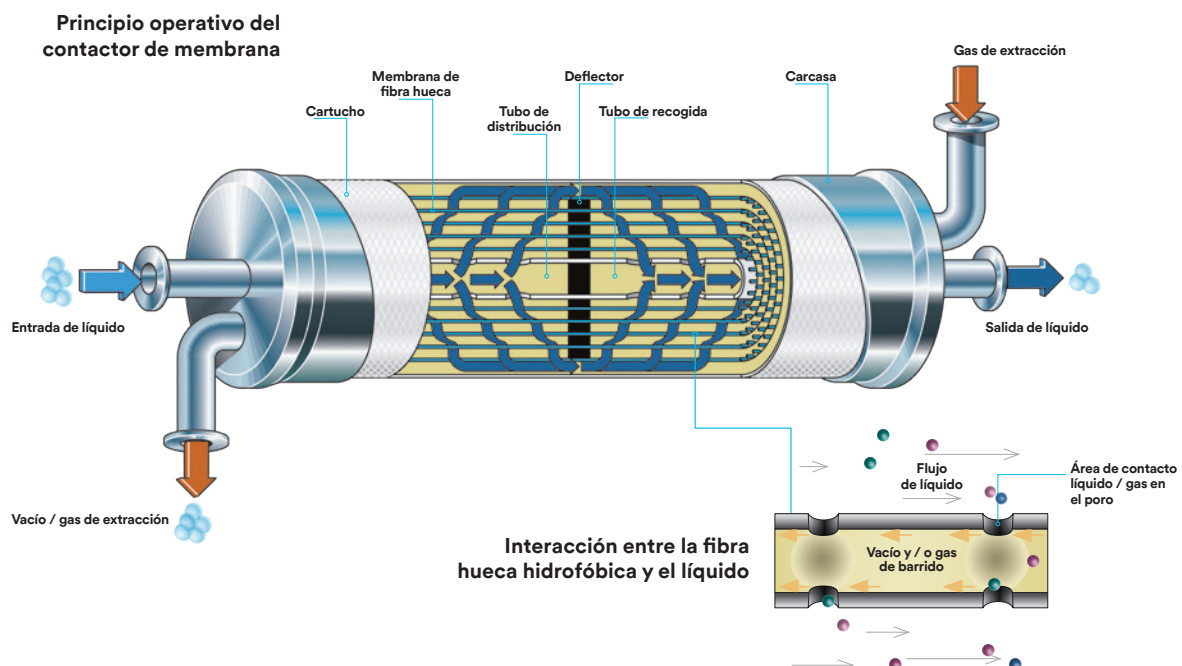
La división de ciencias dedicadas a la purificación y la separación de elementos (Separation and Purification Sciences Division de 3M, 3M SPSPD) se creó en 2016 combinando los conocimientos de tres sólidos líderes del sector: CUNO (1912) adquirida en 2005, Membrana (1792) adquirida en 2015 y 3M (1902).

La experiencia de 3M parte de su capacidad de basarse en una amplia gama de plataformas tecnológicas constantemente actualizadas por sus equipos de I+ D.

El desarrollo de soluciones de 3M para la vinicultura se basa en su experiencia en alimentos y bebidas combinando cartuchos de membrana, prefiltros y no tejidos.

Contactores de membrana 3M™ Liqui-Cel™: comprobación rápida, eficiente y precisa de concentraciones de gases disueltos

Los contactores de membrana Liqui-Cel se emplean para ajustar el contenido de gas en líquidos. Esta solución versátil y compacta proporciona una rápida desoxigenación, carbonatación o decarbonatación del vino en niveles de concentración precisos en una sola pasada, garantizando la calidad, el sabor y la estabilidad de los vinos.



Aplicación en los centros de embotellado de los dominios de la familia Perrin

Dos unidades de gestión automática de gases disueltos, equipadas con contactores de membrana 3M™ Liqui-Cel™, se han instalado desde 2013 en dos centros de embotellado de los dominios de la familia Perrin. La primera produce 12 000 botellas/hora y la segunda, 700 botellas/hora, a unas velocidades que oscilan entre los 50 y los 110 hl/hora. Didier Molinet, director de producción de los dominios de Perrin en la ciudad francesa de Orange durante 23 años, explica:

“Hace siete años, comenzamos a revisar nuestra línea de producción desde la vinificación hasta el embotellado, a fin de controlar el contenido en oxígeno disuelto en nuestros vinos. Hace 5 años instalamos unidades de gestión de gases disueltos con contactores de membrana Liqui-Cel.

Antes de instalarlas, los intentos de controlar los niveles de gases disueltos implicaban numerosos y complicados ajustes. La inyección de nitrógeno para eliminar el O₂ disuelto tenía como principal desventaja que también eliminaba el CO₂ disuelto. El paso adicional de reajustar el CO₂ en el tanque llevaba mucho tiempo y se obtenían vinos rosados y blancos con altos niveles de oxígeno en disolución. Los vinos se oxidaban y no podían conservarse durante mucho tiempo. El control de los gases disueltos requería más tiempo y los resultados obtenidos eran menos fiables.

La aplicación en los vinos rosados y blancos tranquilos es la que nos resulta más interesante. En una sola pasada, el contactor de membrana puede llegar al umbral de 200 mg/l de oxígeno disuelto.

En cata, la presencia de burbujas muy finas en los rosados y blancos repercute significativamente en su calidad organoléptica. Estamos lejos de la burbuja tradicional, mucho más tosca. Anteriormente, cuando alcanzábamos 1000 mg/l de CO₂, el sabor se veía afectado en términos de finura. Con el contactor de membrana, puedo alcanzar fácilmente 1300, sin impacto alguno sobre el sabor. Las burbujas tan finas aportan frescor.

Para los vinos de final de cosecha, esto constituye una considerable ventaja. A partir de septiembre, los vinos tienden a perder su frutuosidad. La gasificación con CO₂ en la membrana revive significativamente los vinos rosados y blancos. Los vinos recuperan la frescura de los aromas y el brillo del color gracias a lo fino de las burbujas.

Utilizo la unidad continuamente cada día, tanto para gasificar como para desgasificar todos los vinos embotellados de los dominios de Perrin. Nuestra prioridad es garantizar la fiabilidad y la repetibilidad de nuestro sistema de embotellado. Cada hora, probamos y medimos el contenido de gas de nuestros vinos en nuestro laboratorio interno. Durante los últimos 5 años, he observado la regularidad y la precisión sistemática de los umbrales alcanzados usando esta unidad.

La reducción de O₂ disuelto y del riesgo de oxidación tras pasar los vinos a través del contactor de membrana Liqui-Cel limita el contenido de SO₂ en la botella a 20/22 g/L de SO₂ libre, bien por debajo de los pasados niveles de 27/30.

La unidad es extremadamente fácil de manejar y mantener: una programación ultrasencilla, un cristal a través del que ver cómo pasa el vino y comprobar los flujos, un sistema de limpieza independiente y económico para el horario nocturno (CIP). Desde que la unidad se instaló no ha habido ni una sola ocasión en que funcionara mal. Nunca se ha obstruido.

Ahora que hemos instalado esta unidad, estamos considerando y sometiendo a prueba nuevas aplicaciones. Por ejemplo, al incrementar el contenido en CO₂, podríamos obtener vinos espumosos. Ya hemos realizado varias pruebas sobre esta nueva opción, y los resultados son más que concluyentes en los vinos blancos y rosados”.

Noticia Importante

Selección y uso del producto: En una aplicación concreta, son muchos los factores que escapan al control de 3M, que solo el usuario conoce y controla y que pueden influir en el uso y el rendimiento del producto 3M. Como resultado, el cliente es el único responsable de evaluar el producto y determinar si es adecuado y apto para la aplicación que tiene en mente, incluido evaluar los peligros del lugar de trabajo y revisar todos los estándares y las normativas aplicables (por ejemplo, OSHA, ANSI, etc.). No evaluar, seleccionar ni usar correctamente un producto de 3M y los productos de seguridad apropiados, o no satisfacer todas las normativas de seguridad aplicables, puede provocar lesiones, enfermedades, muerte, o daños a la propiedad.

Garantía, remedio limitado y exclusión de responsabilidades: A menos que se indique específicamente una garantía distinta en el embalaje del producto 3M o en la documentación de este (en cuyo caso prevalecerá dicha garantía), 3M garantiza que cada producto 3M cumple con las especificaciones del producto 3M aplicables en el momento en que 3M envía el producto. 3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI CONDICIÓN EXPRESA O TÁCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, GARANTÍAS O CONDICIONES TÁCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O CUALQUIER OTRA GARANTÍA TÁCITA O CONDICIÓN QUE SURJA EN LA NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USOS DEL COMERCIO. Si un producto 3M no cumple esta garantía, el único y exclusivo remedio sería, a decisión de 3M, sustituir el producto 3M o reembolsar el precio de compra.

Limitación de responsabilidades: Excepto por la limitación de garantía limitada establecida arriba y excepto en la medida en que lo prohíba la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño que puedan surgir de un producto 3M o en relación con él, directo, indirecto, especial, accidental o consecuente (incluidos, pero sin limitarse a ellos, pérdida de beneficios o la oportunidad de negocio), independientemente de la teoría jurídica o equitativa reivindicada, incluidos, sin limitarse a ello, la garantía, contrato, negligencia o responsabilidad estricta.

Separation and Purification Sciences Division

3M Iberia
Juan Ignacio Luca de Tena 19-25
28027 Madrid
+34 91 321 6010

Please recycle.
© 3M 2019. 3M and Liqui-Cel are trademarks
of the 3M Company. All rights reserved

