

YMÉLIA · TECNOLOGÍA PATENTADA

Pervélys™

Gestión simultánea del CO₂ y O₂ disueltos

Precisión, repetibilidad y flexibilidad inigualables.

PATENTES YMÉLIA

CO₂ & O₂ SIMULTÁNEOS

¿Por qué es crítico el CO₂?

El dióxido de carbono es un parámetro organoléptico esencial. Su nivel determina la frescura percibida, la sensación en boca y la conservación. Un vino con exceso de CO₂ resulta agresivo; con muy poco, parece plano y oxidado.

0,4–2,5g/l CO₂

Vinos tranquilos

2,5–10,0g/l CO₂

Vinos espumosos

¿Por qué es crítico el O₂?

El oxígeno disuelto es el principal enemigo del vino durante el embotellado. Cada mg/l adicional acelera el envejecimiento prematuro y altera los aromas afrutados.

< 0,1

mg/l

Objetivo
premium**0,1–0,5**

mg/l

Buena
gestión**> 1**

mg/l

Riesgo
alteración

Fuentes de aportación: filtración, bombeos, trasiegos, desgasificación CO₂, disolución desde el aire ambiente.



El reto: gestionar CO₂ y O₂ simultáneamente, en una sola operación

Las tecnologías convencionales actúan sobre un solo parámetro. Ymélia desarrolló el Pervélys™, primera tecnología que permite ajustar simultáneamente CO₂ y O₂ mediante un contactor de membrana. Una sola unidad, dos parámetros controlados.

Desde 2013, Ymélia ofrece una nueva forma de gestionar los gases disueltos en el vino gracias al Pervélys™.

15

ANS

de experiencia

> 50

UNITÉS

en funcionamiento (2026)

→ Gestión **precisa y segura** de los gases disueltos→ **Aumento de la vida útil** de los vinos→ Apport de « **frescura** » en los vinos



Pervélys™ 100
Unité standalone — installation en cave
143 m² membrane · Hasta 10.000 l/h*

El contactor de membrana

El núcleo del Pervélys™ es un contactor de membrana de fibras huecas hidrófobas. El vino circula por el lado **carcasa** (exterior de las fibras) mientras que el gas de barrido circula por el lado **lumen** (interior) a contracorriente, creando un intercambio gaseoso controlado.

Principio en 5 etapas

- 1 Vino en el lado **carcasa** (exterior de las fibras)
- 2 Gas de barrido en el lado **lumen** (interior) — a contracorriente
- 3 Membrana **hidrófoba**: paso de gases, barrera al líquido
- 4 Transferencia según la **ley de Henry** — gradiente de presión parcial
- 5 Modulación presión + caudal → control simultáneo de CO₂ y O₂

Pervélys 50
70 m²
Hasta 5.000 l/h*

Pervélys 100
143 m²
Hasta 10.000 l/h*

Pervélys 200
286 m²
Hasta 18.000 l/h*

* Selon recommandation — caudal superior : **Pervélys a medida**

Automatisation & appareillage



Autómata Schneider Electric

Gestión de consignas CO₂ y O₂, regulación de caudales de gas, alarmas y seguridades. Pantalla táctil de 10" o 15".



Sensores en línea

Sensor CO₂ Anton Paar (±0,025 g/l) y O₂ disuelto Endress & Hauser (±0,01 mg/l). Medición continua a la salida.



Regulación de gas

Proceso patentado por Ymélia — reactivo y preciso.



Seguridades de proceso

Vigilancia del proceso y rendimiento de lavados — alarmas y paradas automáticas.



Trazabilidad

Servidor WEB integrado — visualización en tiempo real de datos de producción y rendimiento.

Performances & caractéristiques clés

±0,025
g/l CO₂
Precisión CO₂

±0,01
mg/l O₂
Precisión O₂

1 seule
opération
CO₂ + O₂ simultané

100%
automatisé

Sin intervención del operador

En instantáneo

inserción en línea de proceso
Resultado inmediato a la salida



Vida útil de los contactores de membrana

Lavados automáticos y probados → **vida útil inigualable de los contactores de membrana**, con garantía del fabricante.



Experiencia industrial desde 2013



Garantía en los contactores

En el embotellado

El Pervélys™ está posicionado en línea, integrado en el skid de filtración, justo antes de la llenadora. Este posicionamiento permite actuar sobre los gases disueltos en el último momento antes del envasado.

Ajuste de CO₂ en tiempo real

Consigna ajustable en producción según el envase (botella, BIB u otros) y el pliego de condiciones. Sin parada de línea.

Reducción continua de O₂

Protección máxima justo antes del contacto con el embotellado. Valores típicos: < 0,2 mg/l O₂ a la salida.

A la salida de la filtración tangencial

Como complemento a la filtración tangencial, este posicionamiento permite obtener un vino preparado tanto en términos de filtración como de gases disueltos. Ya sea para asegurar un bajo contenido en oxígeno o un ajuste en CO₂, esta práctica es cada vez más demandada, especialmente por los comerciantes de vino a granel.

- **Preparación completa:** filtración + gases disueltos en una sola etapa
- **Reducción SO₂** mediante mayor protección contra la oxidación
- **Homogeneidad lote a lote** independientemente del método de crianza
- Ideal para **preparación de granel** antes del envío

Gasificación instantánea

Especialidad Ymélia: el CO₂ se disuelve **instantáneamente en el momento del llenado** gracias al Pervélys™ integrado en la línea isobarométrica. Se acabaron los costosos y lentos depósitos de pre-gasificación.

→ **Finura de burbuja cualitativa** — disolución membranaria homogénea

Opción en nuestras unidades de filtración

LINÉA + Pervélys™

Compacto, NEP dedicado. Hasta 5.000 l/h.

NEXUS + Pervélys™

Ref. Chapoutier 8.000 l/h. Pervélys 100 (143 m²).

Pervélys™ autónomo

→ **Chasis independiente** — conexión a línea existente

→ **NEP autónomo** — circuito de limpieza integrado

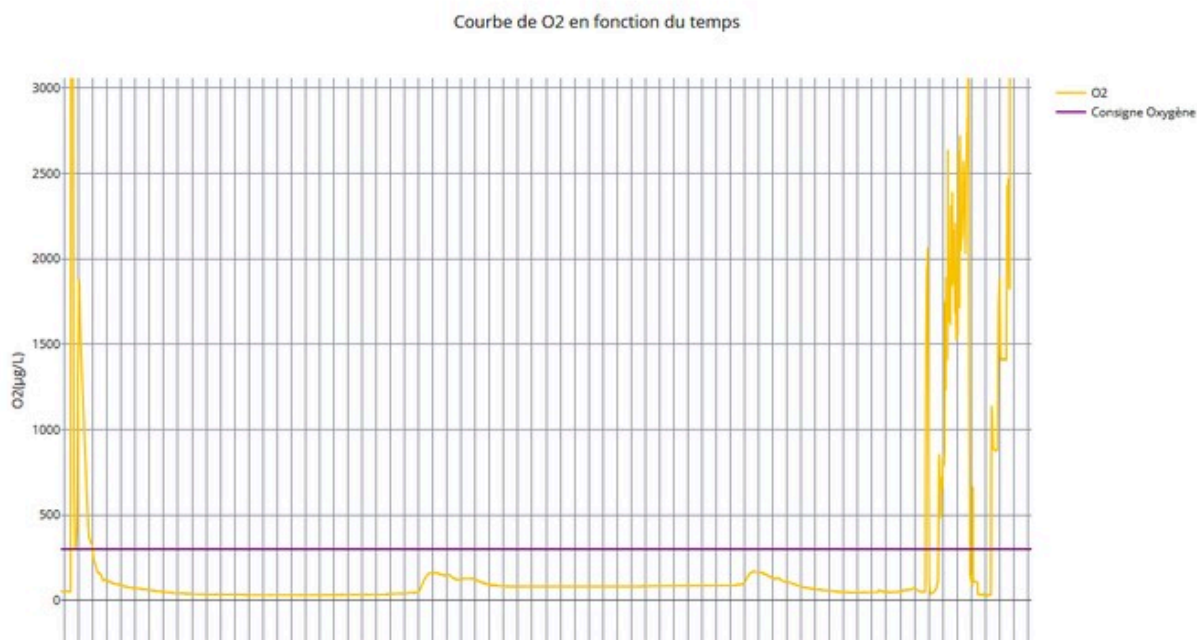
→ **Compatible con todas las líneas** — adaptado a su caudal y formato

Supervisión en tiempo real — Curva de O₂ disuelto medida en instalación Pervélys™

O₂ disuelto Consigna Oxígeno pH / CO₂ Causas de parada

ymelia · Supervisión WEB — Pervélys™

05/02/2026 — Acceso local o VPN seguro



RÉFÉRENCE · PERVÉLYS™ EN LIGNE DE CONDITIONNEMENT

Perrin & Fils

Cave de Beauchene · Valle del Ródano · Unidad Ymélia LINÉA + Pervélys™ en línea

PERVÉLYS™ EN LIGNE

LINÉA + PERVÉLYS™

AVANT TIREUSE



Resultados Pervélys™ medidos en producción

< 0,2

mg/l O₂

O₂ disuelto en sortie

0,4–1,5

g/l CO₂

Ajustado según el vino

Unidad Ymélia LINÉA + Pervélys™ integrada en línea de embotellado, justo antes de la llenadora. Ajuste continuo de CO₂ y reducción de O₂, con medición en línea Anton Paar.

" El paso por el Pervélys™ es obligatorio en nuestra estructura. El vino gana vida útil y podemos refrescar nuestras últimas añadas aumentando ligeramente las dosis de CO₂ en blancos y rosados. "

Didier Molinet · Responsable de producción, Perrin & Fils

RÉFÉRENCE · SITE MOBILE DE CONDITIONNEMENT

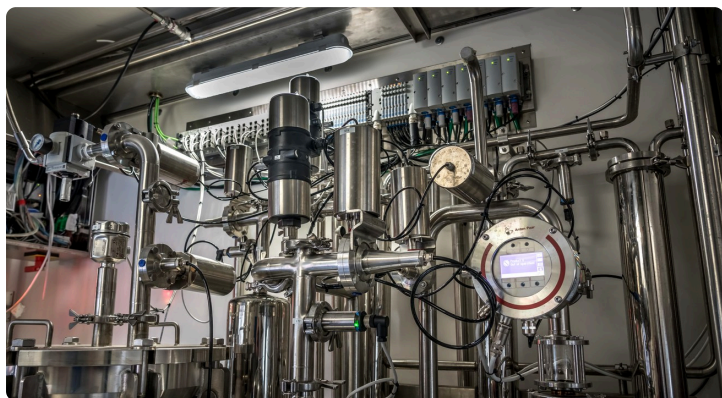
Denis Legras Conditionnement

Especialista en vinos espumosos · Pervélys™ integrado en la filtración final

VINOS ESPUMOSOS

JUSQU'À 10 G/L CO₂

UNIQUE AU MONDE



En la sección de preparación de vinos, el Pervélys™ integrado durante la filtración final permite **gasificar el vino en línea hasta 10 g/l de CO₂ disuelto**. Esta unidad móvil permite a los viticultores orientarse hacia un mercado nuevo y cada vez más prometedor.

10

g/l CO₂

Gasificación en línea

EN LIGNE

process continu

Filtración + gas + llenado

" Esta asociación con Ymélia ha permitido desarrollar esta unidad móvil única en el mundo; somos capaces de estabilizar el vino, gasificarlo en línea y embotellarlo! "

Denis Legras · Denis Legras Embotellado

Su proyecto Pervélys™

Cada instalación se dimensiona según su caudal, sus vinos y sus objetivos de calidad.

Auditoría de proceso — análisis CO₂/O₂ actuales

Dimensionamiento — módulo, caudal, integración

Installation & mise en service — sur site

Telemantenimiento incluido — 1er año gratuito

Servicio posventa — soporte técnico Ymélia

Contact & ressources

Contact

contact@ymelia.com

+33 (0)4 67 56 87 45

Site web

www.ymelia.com

vr.preparation-du-vin.fr

Adresse

404 rue Cassiopée — 34570 Vailhauquès (Hérault) · France

→ Visita virtual 360° instalación Chapoutier: vr.preparation-du-vin.fr