

## OenoFoss™

Control inmediato de calidad a lo largo del proceso de elaboración del vino



El analizador dedicado Oenofoss ofrece mediciones rutinarias rápidas de los parámetros esenciales para la elaboración del vino. En apenas dos minutos se miden múltiples componentes del mosto de uva, el mosto en fermentación y el vino terminado. Es ideal para:

- la comprobación del mosto de uva para elegir correctamente la estrategia y el momento de la vendimia;
- la separación de las uvas en función de su calidad y los parámetros de madurez;
- la planificación y supervisión de la fermentación;
- el control de calidad de cada barrica; y
- el control de la mezcla y las mediciones previas al embotellado.

Parámetros de la <b>uva:</b>	Parámetros del <b>mosto en fermentación:</b>	Parámetros del <b>vino terminado:</b>	Parámetros de <b>color:</b>
Brix, pH, acidez total, acidez volátil, nitrógeno alfa-amino, amoníaco, ácido tartárico, ácido málico, ácido glucónico, densidad	Etanol, acidez total, ácido málico, acidez volátil, glucosa/fructosa, pH	Etanol*, acidez total*, ácido málico*, ácido láctico, acidez volátil*, glucosa/fructosa*, glucosa, fructosa, pH*, densidad	Oenofoss puede incluir un módulo de color que analice la densidad óptica (OD) a 420, 520 y 620 nm, al mismo tiempo que se analizan otros parámetros

\*Calibraciones de vino dulce disponibles



## Más análisis con menos

OenoFoss es una solución analítica compacta y fácil de usar que mide distintos parámetros de mosto de uva, mosto en fermentación o vino, en tan solo dos minutos.

Viene a sustituir a diversas soluciones analíticas que tardaban mucho más tiempo, y permite realizar una única prueba in situ. Gracias a la rapidez y sencillez con que se realizan las pruebas, es posible realizar más análisis y más a menudo, lo que le permitirá disponer de una información objetiva para tomar sus decisiones.

### Madurez y separación de la uva

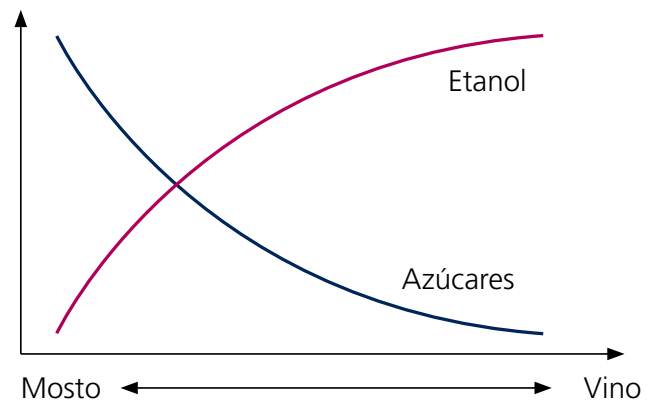
Oenofoss apenas necesita unas gotas de mosto para analizar las muestras de uva. La lista de parámetros incluye indicadores de madurez, ácidos orgánicos y azúcares. Esto permite seguir de cerca la madurez de la uva en sus tierras y planificar la cosecha incluso por bloques individuales. Gracias a los parámetros de calidad que permite obtener, será posible clasificar las uvas con gran precisión para obtener el máximo valor.

### Control de la vinificación

Oenofoss permite realizar un análisis en tiempo real del proceso de vinificación. Todavía habrá que valorar las condiciones óptimas de crecimiento de las levaduras y el riesgo de las paradas de fermentación, pero si cuenta con Oenofoss, puede ir detectando las tendencias mediante un programa estricto de mediciones. De este modo, podrá evitar los problemas antes de que surjan.

### Barricas, mezclas y botellas

Oenofoss permite controlar las barricas individualmente para detectar las posibles infecciones y supervisar la evolución del vino en el tiempo, antes de mezclarlo y embotellarlo. Para el programa de control regular de las barricas, es una gran ventaja que se necesite un volumen de muestras tan reducido. Durante la mezcla y el embotellado, las mediciones in situ resultan particularmente prácticas, porque ofrecen resultados inmediatos sin coste adicional.



*Vigile el proceso de fermentación con un seguimiento estricto de los principales parámetros*

### FOSS es un socio muy fiable del sector del vino

En 1999 FOSS introdujo sus soluciones de análisis de vino en la industria vinícola. Desde entonces, FOSS se ha convertido en líder en el control de calidad del vino en todas las fases de la producción.

Más de 1000 elaboradores de vino y laboratorios del sector vinícola han descubierto ya las capacidades de las soluciones analíticas de FOSS para ofrecer unos resultados rápidos y precisos, justo lo que buscan los bodegueros. Las soluciones se basan en la tecnología de análisis FTIR, un campo en el que FOSS puede ofrecer una gran experiencia y un conocimiento experto.

Además, respaldamos nuestro conocimiento y experiencia con una extensa presencia en todo el mundo, para que siempre haya un equipo de venta y de asistencia cerca de usted.

# Unidad FTIR construida para realizar operaciones de análisis del vino fiables

El analizador Oenofoss es una sólida plataforma de análisis del vino, que emplea la conocida y eficaz tecnología de análisis de infrarrojo por transformada de Fourier (FTIR) que se emplea en el analizador de vino más usado en todo el mundo: WineScan™.

La tecnología FTIR se basa en el análisis de una muestra de mosto o vino en el espectro de infrarrojo medio completo. La muestra absorbe la luz en función de los constituyentes del vino, como los azúcares y los ácidos. La absorción se convierte, mediante el modelo matemático de transformada de Fourier, en una predicción de la concentración de distintos constituyentes. La tecnología FTIR ofrece múltiples resultados para un gran número de parámetros y con gran rapidez.

## Tecnología comprobada

Una pregunta que se plantea a menudo en relación con el análisis FTIR es si los resultados son fiables.

La respuesta es que el rendimiento de Oenofoss está relacionado con la solidez de sus calibraciones integradas. Todas las calibraciones de Oenofoss vienen ya listas de fábrica, por lo que se pueden empezar a realizar mediciones inmediatamente. Durante la instalación, es posible que haya que realizar algún ajuste inicial en la unidad, para adecuarla a los vinos locales. Luego ya no suele ser necesario realizar otros ajustes, y los resultados son de total confianza.

Las calibraciones de Oenofoss abarcan un amplio abanico de requisitos de análisis. Si lo desea, puede solicitar las notas de aplicación, así como información sobre la precisión y el grado de repetibilidad de los análisis.



## Soporte postventa

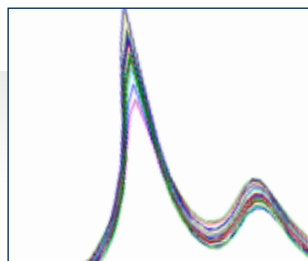
Además FOSS ofrece toda una serie de paquetes de ayuda que se encargan de todo lo relacionado con el mantenimiento de Oenofoss, desde las actualizaciones de hardware hasta los ajustes de las calibraciones, actualizaciones y mantenimiento.

Juntos podremos personalizar un paquete de asistencia adecuado a su negocio. Por ejemplo, puede obtener asistencia remota a través del software de conexión a red integrado. De este modo, un representante de FOSS puede ayudar con distintas tareas de apoyo, de forma eficaz y eficiente. Esto se puede combinar con visitas de apoyo in situ. De este modo, usted se puede centrar en aprovechar los resultados para gestionar su producción vinícola.

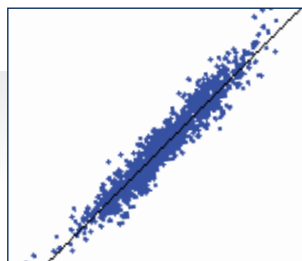
## ¿Cómo funciona?



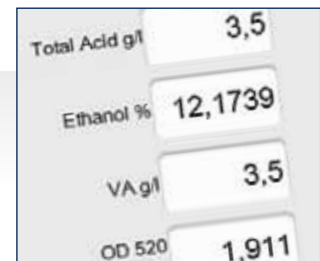
1. La luz IR atraviesa la muestra



2. Análisis del espectro de IR



3. Cálculos



4. Resultados en pantalla

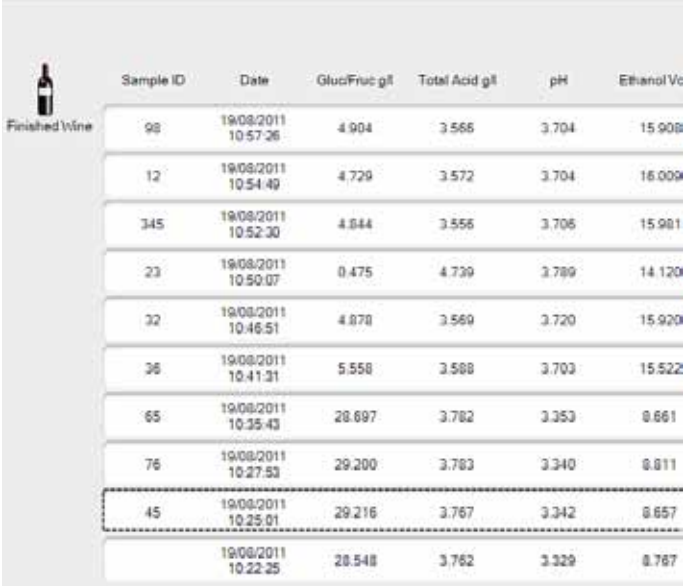
*El principio del análisis rutinario de FTIR implica el análisis con infrarrojos de muestras de mosto o vino. A través de modelos matemáticos se puede predecir, en un plazo de tan solo dos minutos, la concentración de hasta diez constituyentes distintos del vino.*

# Diseño fácil de usar y software intuitivo

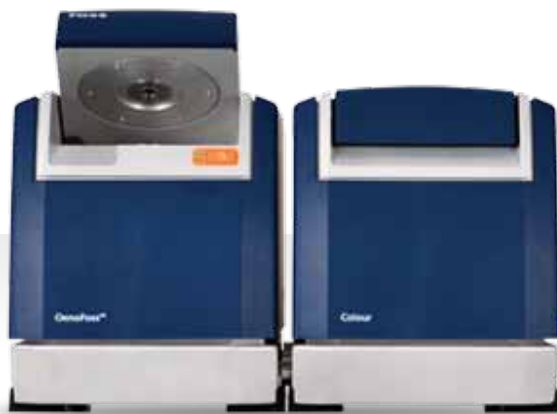
A diferencia de otras unidades FTIR, Oenofoss tiene un sistema de cubeta abierta que permite utilizar muestras muy pequeñas. Esto supone una gran ventaja a la hora de elaborar vinos exclusivos.

El diseño de cubeta abierta también facilita considerablemente el uso del Oenofoss, porque lo único que se necesita es saber usar una pipeta para colocar la muestra en la cubeta y pulsar el botón de inicio. Oenofoss se encarga del resto y presenta los resultados en tan solo dos minutos.

Los resultados se guardan automáticamente en un PC y en las vistas de los históricos se muestra una evolución en el tiempo. También tiene la opción de personalizar la configuración del software para reflejar sus operaciones en lo que se refiere a los tipos de vino, identificación de muestras, etc



Sample ID	Date	Gluc/Fruc g/l	Total Acid g/l	pH	Ethanol Vc
98	19/08/2011 10:57:26	4.904	3.566	3.704	15.908
12	19/08/2011 10:54:49	4.729	3.572	3.704	16.009
345	19/08/2011 10:52:30	4.844	3.556	3.706	15.981
23	19/08/2011 10:50:07	0.475	4.730	3.789	14.120
32	19/08/2011 10:46:51	4.870	3.560	3.720	15.920
36	19/08/2011 10:41:21	5.558	3.588	3.703	15.522
65	19/08/2011 10:35:43	28.697	3.782	3.353	8.661
76	19/08/2011 10:27:53	29.200	3.783	3.340	8.811
45	19/08/2011 10:25:01	29.216	3.767	3.342	8.657
	19/08/2011 10:22:25	28.548	3.762	3.329	8.787



## Vea lo sencillo que es de utilizar



1. Seleccione el tipo de muestra



2. Cargue la muestra



3. Pulse start

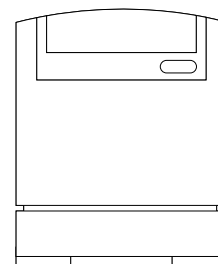


4. Espere los resultados



5. Limpiar

# Especificaciones



Característica	Especificaciones
Parámetros & Rango <b>Mosto</b>	<p>Brix: 12 - 27 °Brix                      pH: 2.6 - 4.0                      Acidez volátil: 0 - 0.6 g/l                      Ácido total a pH 7,0: 2 - 12 g/l                      Alpha-Amino Nitrógeno: 17 - 345 mg/l                      Amoníaco: 0 - 175 mg/l</p> <p>Densidad: 1.04 - 1.15 g/ml                      Ácido glucónico: 0.03 - 4.63 g/l                      Ácido málico: 0.1 - 7.26 g/l                      Ácido tartárico: 0 - 11.7 g/l</p>
Parámetros & Rango <b>Mosto en fermentación</b>	<p>Glu+Fru: 0 - 240 g/l                      pH: 2.6 - 4.0                      Ácido total a pH 7.0: 2.0 - 6.5 g/l                      Ácido málico: 0 - 7 g/l g/l                      Acidez volátil: 0 - 0.6 g/l                      Etanol: 0 - 13 Vol %</p>
Parámetros & Rango <b>Vino terminado</b>	<p>Glu+Fru: 0 - 20 g/l                      pH: 2.6 - 4.0                      Ácido total a pH 7.0: 2 - 5 g/l                      Ácido málico: 0 - 6 g/l                      Acidez volátil: 0 - 1.0 g/l                      Etanol: 8 - 16 Vol %                      Densidad: 0.99 - 1.01 g/ml</p> <p>Ácido láctico: 0 - 4.63 g/l                      Glucosa: 0.02 - 10.65 g/l                      Fructosa: 0.15 - 10.20 g/l</p>
Parámetros & Rango <b>vino dulce</b>	<p>Glu+Fru: 0 - 180 g/l                      pH: 2.9 - 4.0                      Ácido total a pH 7.0: 2 - 6 g/l                      Ácido málico: 0 - 5.2 g/l                      Acidez volátil: 0 - 1.2 g/l                      Etanol: 7 - 19 Vol %</p>
Parámetros & Rango <b>Color</b>	<p>Color abs 420: 0 - 1.2                      Color abs 520: 0 - 3.0                      Color abs 620: 0 - 0.6</p>
Exactitud	Ver prestaciones en notas de aplicación
Repetibilidad	Ver prestaciones en notas de aplicación
Tiempo de análisis	Unidad FTIR de vino; 2 minutos
Temperatura de la muestra	10°C - 35°C
Volumen muestra	600µl de mosto, mosto en fermentación o vino terminado con una pipeta manual
Tiempo de precalentamiento del instrumento	1 hora
Limpieza	Con un paño normal y líquidos de limpieza utilizados normalmente
Preparación de la muestra	Clarificar la muestra por centrifugación o filtración. Tamaño de partícula <10µm. (ver tabla de abajo) En caso de exceso de CO <sub>2</sub> es necesaria la degasificación (ej: usando una bomba de vacío o ultrasonidos)
Rutinas calibración	Ajuste de Pendiente & Intercepto
Software	Foss Integrator con calibraciones PLS
Cubeta Unidad FTIR de vino	Cubeta con pasos variables
Cubeta Unidad VIS color	2 mm (700 µl)

# Requisitos de instalación

OenoFoss™	
Fuente de alimentación	100 - 240 VAC ± 10%, 50 - 60 Hz
Consumo eléctrico	66 VA [máx de Fuente de alimentación]
Temperatura ambiente	10°C - 35°C
Humedad ambiente	Hasta 93%
Peso RH	Módulo de vino: 6,3 kg. Módulo de color: 3,8 kg
Dimensiones (AxAnxP)	189 x 154 x 321 mm (excl PC), mismo tamaño para ambos módulos
Entorno	Instale el instrumento sobre una superficie estable lejos de vibraciones excesivas y continuas. No coloque el instrumento con luz solar directa o cerca de una ventana abierta
Grado de protección acceso	IP40
Nivel acústico	< 70 dB (valor medido normalmente inferior a 45 dB)
Altitud	Hasta 2000 m

## Estándares y aprobaciones

OenoFoss está fabricado en la CE y cumple las siguientes directivas:

- Directiva EMC 89/336/EC y modificaciones
- EN 61000-6-3 y EN 61000-6-2 (cubierta por esta 61000-6-1 y 61000-6-4)
- Directiva de bajo voltaje 2006/95/EC y modificaciones
- EN/IEC 61010-1, 2001
- Clasificación, empaquetado y etiquetado de preparativos peligrosos, directiva 99/45/EC y modificaciones
- Directiva de empaquetado y tratamiento de residuos 94/62/EC
- Directiva ROHS (2002/95/EC)

## FOSS

FOSS  
Slangerupgade 69  
DK-3400 Hilleroed  
Dinamarca

Tel.: +45 7010 3370  
Fax: +45 7010 3371

info@foss.dk  
www.foss.dk