



# FIABLE Y PRECISO

MEDICIONES DE ALIMENTOS  
EN TIEMPO REAL



**DA 7350**  
Instrumento NIR en línea



MEDICIÓN CONTINUA...



CONTROL AUTOMÁTICO DEL PROCESO

## Optimice su proceso con mediciones NIR en tiempo real

Las actividades de elaboración de alimentos y productos agrícolas podrían mejorar con el conocimiento preciso y oportuno del proceso de producción y de las características de los productos. Si bien el muestreo y el análisis manuales son útiles, llevan tiempo y sólo proporcionan una idea aproximada en ese caso.

El sensor NIR en línea DA 7350 proporciona una medición continua y simultánea de parámetros como humedad, proteína, grasa/aceite, cenizas y mucho más. Esta medición en tiempo real permite el control automatizado de los procesos y ayuda a las empresas de todo el mundo a optimizar la fabricación, reducir las mermas y el reprocesado, a la vez que mejora la consistencia y la calidad del producto.

### Características y beneficios

- Medidas en tiempo real
- Listo para Industria 4.0
- Cámara de vídeo integrada
- Diseño robusto para adaptarse a los entornos de producción
- Fácil integración a través de interfaces de comunicación estándar de la industria





**TOTALMENTE INTEGRADO EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE LAS PLANTAS**



**INTERFAZ DE USUARIO BASADA EN LA WEB PROPORCIONA RESULTADOS FIABLES 24/7**

## La importancia de la monitorización en línea

**Mediante mediciones continuas en tiempo real, 24 horas al día, 7 días a la semana**, el proceso de fabricación puede ser controlado y optimizado. Esto a su vez reduce la entrega de productos más costosos, mermas, reprocesados y las reclamaciones. Además, los sensores en línea se pueden utilizar para controlar el secado y la mezcla y para supervisar las materias primas entrantes con el fin de asegurar un procesado sin problemas, algo que ayuda a aumentar el rendimiento y la consistencia del producto final. La vigilancia continua también proporciona registros completos de calidad de todo el lote o proceso de producción.

### Aplicaciones

**Medida** de granos, pellets, harinas, alimentos, polvos, pastas, jarabes, copos, líquidos y más.

**Los parámetros más comúnmente medidos** son la humedad, proteína, ceniza, grasa/aceite, fibra y almidón.

**El DA 7350 puede montarse** en tuberías, tolvas, cintas transportadoras, mezcladoras, en las entradas de una línea de producción, en sus salidas, antes o después de los secadores, antes del envasado o en otros puntos críticos del proceso.

**Fabricación de harina** aumente al máximo la extracción de harina mediante mediciones exactas de cenizas en tiempo real. Mezclar los tipos de trigo para alcanzar el contenido correcto de proteínas y ahorrar en materias primas de mayor precio. Controlar y optimizar la adición de gluten.

**La Producción de Almidón y la Molienda de Maíz** Optimice la adición de humedad y ahorre en materias primas y energía mediante la supervisión y el control de los secadores. Controle la separación del almidón y el gluten para evitar costosas concesiones.

**Proceso de semillas oleaginosas** Mida el aceite en la harina para optimizar la extracción. Aumente el rendimiento optimizando el contenido de proteína en la harina de soja mediante el control de la adición de cascarilla. Optimice la adición de humedad, mientras se mantiene dentro de las especificaciones.

**Elaboración de productos lácteos** Incremente el rendimiento y reduzca los costos energéticos cuando se pulveriza la leche en polvo controlando la humedad del producto en tiempo real. Minimice el tiempo de cambio de categoría y reduzca las mermas; controle los puntos negros. Optimice el contenido de grasa/humedad de la mantequilla.



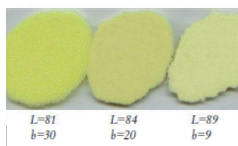


MODERNO INSTRUMENTO NIR  
COMBINADO CON CÁMARA DE VÍDEO



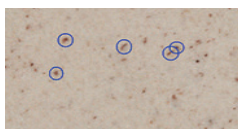
INTERFAZ GRÁFICA DE  
USUARIO INTUITIVA

## Tecnología moderna que ofrece



### Cámara de video integrada

**Medición del color:** Una cámara de video digital integrada mide el color. La iluminación dedicada proporciona condiciones óptimas para la medición de color, lo que permite una repetibilidad superior y una mejor alineación con los métodos de laboratorio. La medición de color estándar según el espacio del CIE LAB produce resultados  $L^*$ ,  $a^*$  y  $b^*$ . El ejemplo muestra la medición en sémola de trigo duro.



**Recuento de motas:** El DA 7350 incluye el recuento de motas como un estándar, que ayuda a los molineros a detectar rápidamente las roturas de tela. Las motas pueden clasificarse por tamaño y contraste en hasta 16 grupos diferentes. Configurando alarmas se puede notificar inmediatamente en caso de que el recuento de motas exceda los límites establecidos.



**Visualización del proceso en tiempo real:** Los usuarios pueden acceder a imágenes en tiempo real del proceso desde cualquier ordenador conectado a la red - ya sea en la sala contigua o a 1.000 kilómetros del instrumento. Las imágenes proporcionan una visión única en tiempo real directamente en el flujo del proceso. Los operadores pueden detectar inmediatamente la presencia de material extraño, defectos visibles, cambios de color en el producto y bloqueos. El sistema puede ser configurado para capturar automáticamente imágenes del producto a intervalos diversos.

### Integración de sistemas

**Se da gran importancia** a las capacidades de conectividad para comunicar con los sistemas de control de plantas existentes. Somos compatibles con: OPC UA, PROFINET, Modbus TCP, Fieldbuses y más. Beneficios de la integración en los sistemas de control de plantas existentes:

- La implantación de los bucles de control automático se logra fácilmente
- La información de las mediciones se presenta en el conocido entorno de la interfaz gráfica de los operadores, donde más se necesite.
- Los resultados de las mediciones se incorporan fácilmente a los informes estándar por lotes y al archivo continuo de datos con fines de auditoría, seguimiento y localización

### Software avanzado e inteligente

**Internet de las Cosas y la Industria 4.0** ofrece enormes beneficios, pero requiere que los sensores y otros equipos estén preparados para ello. Process Plus es un moderno software de instrumentación de procesos basado en la web. Es un software fácil de usar diseñado con las necesidades específicas de la industria de procesos. El software incluye una interfaz de usuario basada en la web con pantallas tanto numéricas como gráficas. Debido a la estructura basada en la web, puede utilizar tantas terminales de operador como necesite, sin necesidad de instalar software o licencias adicionales. Process Plus incluye interfaces de comunicación compatibles con la IOT y la Industria 4.0.

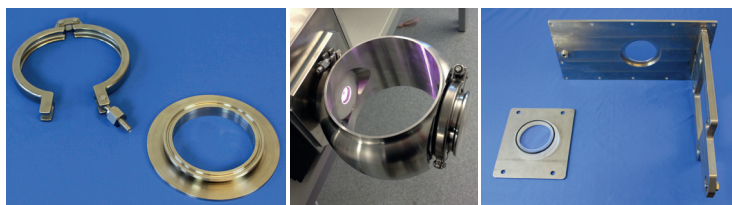
## Accesorios

Ofrecemos una gama de accesorios de montaje para facilitar la instalación.

**1. Brida de montaje** es una brida de acero inoxidable para soldar sobre las máquinas de los clientes. Proporciona un montaje seguro y fácil del instrumento.

**2. Sección de tubería** para analizar lechadas, pastas y suspensiones. Se inserta en las tuberías existentes.

**3. Panel de montaje** es una opción de montaje flexible y fácil de usar para transportadores y otras superficies planas.



1. Brida de montaje

2. Sección de tubería

3. Panel de montaje

## Calibraciones precisas, robustas y fiables

**PerkinElmer** tiene una amplia y diversa biblioteca de calibraciones probadas para materias primas, productos intermedios y productos terminados. Los parámetros disponibles para el análisis incluyen humedad, proteína, grasa/aceite, cenizas, almidón, fibra, azúcares y muchos más. Para los casos de procesos o productos personalizados en los que no hay calibraciones disponibles, proporcionamos servicios de desarrollo de calibraciones. Contamos con equipos de aplicaciones altamente capacitados y experimentados que ayudan a poner en funcionamiento sus instrumentos de forma rápida y eficiente.

## Modelos adicionales de NIR

**DA 7440 NIR en línea:** El DA 7440 puede realizar la mismas mediciones como el DA 7350, pero está diseñado para mediciones de tipo sobre la cinta y es adecuado en muchas situaciones en las que un producto es transportado en cintas transportadoras abiertas y similares.

**DA 7250 NIR At-line:** En muchas situaciones el análisis manual es un buen complemento de las mediciones en línea. El DA 7250 mide los mismos parámetros que el DA 7350, es muy versátil y analiza muchos tipos de muestras en sólo 6 segundos. Su facilidad de uso y su robustez lo hacen muy adecuado tanto para entornos de producción como de laboratorio.



## ESPECIFICACIONES

<b>Energía necesaria</b>	24 V DC, 5 A
<b>Dimensiones ( HxWxD )</b>	313.5 x Ø 192 mm, 12.34 * Ø 7.56 In.
<b>Peso Neto:</b>	9.75 kg (22 lbs.)
<b>Rango de temperatura de funcionamiento</b>	-10 to 45 °C, rango de temperatura ampliado bajo petición
<b>Protección</b>	IP67 y IP69K
<b>Mediciones</b>	NIR, Cámara digital a color
<b>Velocidad de medición</b>	>20 espectros y mediciones por segundo
<b>Productos</b>	Granos, harinas, pastas, pellets, productos extruidos, etc.
<b>Parámetros</b>	Humedad, proteína, grasa/aceite, cenizas, almidón, azúcar, contaje de motas, el color CIE L*, a*, b*, espacio de color, etc.
<b>Aprobaciones</b>	ATEX & IECEx Zonas 22 y 21 en atmósferas potencialmente explosivas de polvo
<b>Comunicación</b>	UPC UA, PROFINET, Modbus TCP, Profibus DP, Modbus ASCII, Salidas analógicas, Consultas SQL y más
<b>Almacenamiento de datos</b>	128 GB de almacenamiento primario de estado sólido

Para contactos de venta y asistencia, por favor visite [www.perkinelmer.com/DA7350](http://www.perkinelmer.com/DA7350)

PerkinElmer, Inc.  
940 Winter Street  
Waltham, MA 02451 USA  
P: (800) 762-4000 or  
(+1) 203-925-4602  
[www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)

PerkinElmer España SL  
Ronda de Poniente 19  
28760, Tres Cantos, Madrid  
España  
Tel. (+34) (0)800099164  
[www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)



---

Para una lista completa de nuestras oficinas en el mundo, visite [www.perkinelmer.com/ContactUs](http://www.perkinelmer.com/ContactUs)

Copyright ©2021, PerkinElmer, Inc. All rights reserved. PerkinElmer® is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

163165 SPH

PKI