

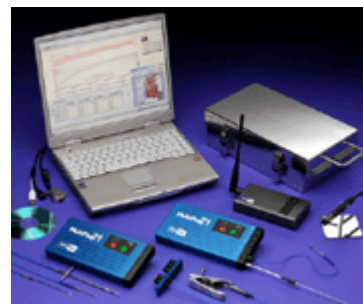
Alimentos

Sistema Food Tracker

Diseñado específicamente para todos sus procesos de cocina, fritura y congelación

Sistema totalmente nuevo

- Nuevo [registrador de datos MultiPaq21](#)
- Nuevo rango de [barrera térmica](#)
- Nuevo [software Insight](#)
- Nuevos [termopares](#)



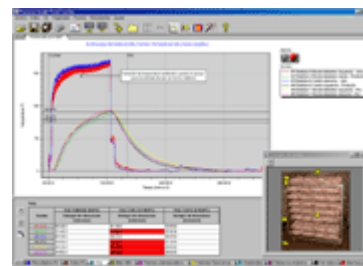
La industria de alimentos está sujeta a algunos de los controles más estrictos en la forma en que se producen, almacenan y venden sus productos. Los riesgos para la salud pública colocan a la industria de elaboración de alimentos bajo la atención del público. Los efectos de procesos de cocción y congelación incorrectos pueden ser desastrosos para su negocio, ¡y también para sus clientes!

Los sistemas Datapaq ofrecen los únicos medios confiables de medir la verdadera temperatura del producto y del ambiente en el proceso, un requisito esencial para las regulaciones HACCP y la validación del proceso.

¿Cómo funcionan los sistemas Datapaq?

Todos los sistemas Datapaq de obtención de perfiles de temperatura constan de un registrador de datos, una barrera térmica de protección, software Insight y termopares. El nuevo sistema Food Tracker también puede incluir varias mejoras al sistema como un sensor de humedad, una bandeja de alimentos y un accesorio para termopar, y telemetría para el monitoreo de temperatura en tiempo real.

El registrador, protegido por una barrera, se desplaza con el producto a través del horno o el congelador, tomando un registro completo de las temperaturas alcanzadas por el producto en todo el proceso.



1. Fácil de configurar

Restablezca el registrador de datos y colóquelo dentro de la barrera térmica. Luego conecte los termopares a su producto.

2. Envíelo a través del proceso

Envíe el registrador con su producto a través del horno para registrar el exacto historial de su temperatura.

3. Analice

Use el software Insight para convertir datos sin procesar en información importante sobre su proceso.

¿Qué procesos pueden ser monitoreados?



Los sistemas Datapaq están diseñados para soportar los ambientes más hostiles, incluyendo cocción al vapor, equipos de fritura profunda y congeladores rápidos. Todos los procesos continuos o transportados que se indican a continuación pueden ser monitoreados usando el sistema Food Tracker de DATAPAQ:

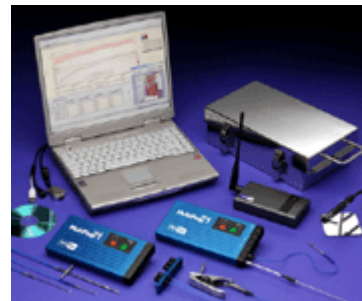
- Horneado
- Cocción al vapor
- Tostado
- Pasteurización
- Secado
- Frituras rápidas
- Congelación en espiral
- Retortas a presión
- Procesos de inmersión total
- Congelación repentina
- Congelación de nitrógeno
- Esterilización
- Fermentación

¿Cuáles son los beneficios de la obtención de perfiles?

- Garantizar y comprobar la seguridad de los alimentos.
- Cumplir todos los requisitos HACCP para monitoreo, control y acción correctiva de procesos de cocción y frío.
- Obtener una calidad, un sabor, una textura y un color constantes para los alimentos.
- Maximizar la producción y el rendimiento del producto.
- Corregir rápidamente cualquier punto frío o caliente en su horno.
- Proporcionar una completa documentación para validación del proceso para satisfacer los requisitos de su cliente.

Sistema Food Tracker

Por veinte años, Datapaq ha venido estableciendo el estándar de la industria en facilidad de uso y confiabilidad en la obtención de perfiles. Nadie iguala la robustez y exactitud de los componentes del sistema o la potencia y facilidad de uso del software Insight.



Todos los sistemas Food Tracker de Datapaq están diseñados para desplazarse con el producto a través del horno, midiendo las verdaderas temperaturas del producto y del medioambiente en todo el proceso. En el corazón del sistema, el Registrador de datos [MultiPag21](#) registra los datos de temperatura y está protegido del calor del horno por una [barrera térmica](#). Las temperaturas críticas del producto reunidas se analizan con [el software Insight](#), proporcionando informes detallados con un sólo clic.

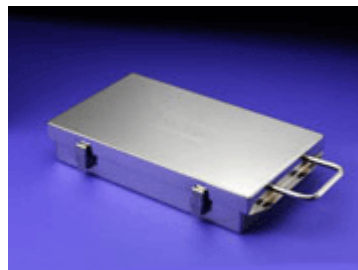
Cientos de clientes de todo el mundo emplean sistemas Datapaq en la industria de elaboración de alimentos para garantizar y comprobar la seguridad de los alimentos y cumplir los requisitos HACCP.

Componentes



[Registrador de datos MultiPag21](#)

- Registrador de 6 u 8 canales exacto hasta $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
- Registra mediciones de producto y el medioambiente desde -40°C hasta 400°C



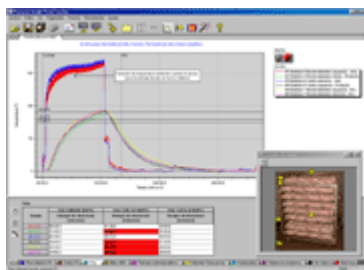
[Barrera térmicas](#)

Las barreras térmicas Datapaq son robustas, fáciles de usar y ofrecen la mejor protección disponible para registradores de datos.

Las barreras térmicas están disponibles en

- Impermeable
- Intervalo de muestra programable y opciones de inicio para adaptarse a su proceso

todas las formas y los tamaños para adaptarse casi a cualquier horno o proceso, incluyendo resistentes al agua, de inmersión total, de baja altura y de poco peso.



Software Insight

Use el software Insight para convertir datos sin procesar en información importante sobre su proceso.

Documente su proceso para aumentar la productividad y para obtener documentación formal como para HACCP. También disponible con telemetría para monitoreo en [tiempo real](#).



Termopares

Datapaq ofrece una amplia gama de termopares diseñados para adaptarse a diferentes productos alimenticios.

Vea también la [bandeja de alimentos y el accesorio de termopar](#) que hacen posible asegurar la repetibilidad y exactitud de los procesos transportados.

Mejoras al sistema

Sensor de humedad

Mide la humedad y la temperatura en procesos de hasta 200°C. Ideal para aplicaciones de horneado como la fermentación, y también será de interés en la elaboración general de alimentos donde las mediciones de humedad puedan usarse para ayudar a validar el control del horno, y optimizar el rendimiento y la calidad del producto.



Monitoreo de temperatura en tiempo real

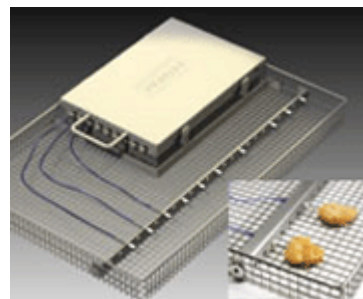
Muy útil al configurar nuevos procesos. Observe y vea instantáneamente cuando su producto alcance la temperatura requerida. Para hornos estáticos y rotatorios de lote, dicha

información puede reducir el tiempo de los ciclos significativamente.

Bandeja de alimentos y accesorio de termopar

La bandeja de alimentos y el accesorio de termopar complementan los termopares, garantizando la repetibilidad del perfil en procesos transportados. La bandeja de alimentos puede usarse sin necesidad de detener la línea transportadora ni perturbar en modo alguno la producción.

Las bandejas de alimentos están diseñadas para productos pequeños (como nuggets de pollo). El accesorio de termopar está diseñado para procesos transportados más extensos, como en productos más grandes para panificación.



Registrador de datos

El nuevo Registrador de datos MultiPaq21 tiene hasta ocho canales que le permiten reunir en una corrida temperaturas de producto y medioambientales de hasta ocho ubicaciones en una sola vez. Usando cables flexibles de termopar, los sensores de temperatura pueden ubicarse en forma precisa dentro del producto, en la superficie, o en el aire donde pueden registrar temperaturas sin estorbo del registrador de datos, o sin su masa afectando las características de respuesta de los sensores.



El registrador de datos está diseñado para soportar la más hostil de las aplicaciones de elaboración de alimentos y está clasificada como IP67, con conexiones especiales

impermeables para termopar que protegen contra vapor, duchas de agua y procedimientos rutinarios de limpieza.

El registrador almacenará hasta ocho perfiles antes de necesitar ser descargado.

Características del registrador de datos:

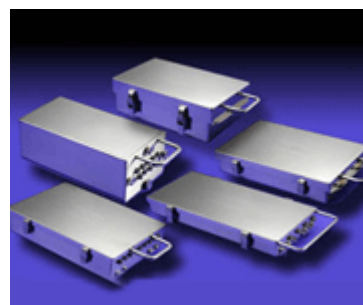
- Registrador de 6 u 8 canales (exactitud +/- 0.2°C).
- Puede registrar mediciones de temperatura del producto y el medioambiente en forma simultánea hasta 400°C.
- Clasificación impermeable IP67.
- Compatible con puerto serie o USB.
- Batería NiMH recargable que dura hasta 250 horas entre cargas.
- Almacena hasta ocho corridas separadas antes de que deba descargar los datos.
- Termopares intercambiables para adaptarse a su producto.
- Intervalo de muestra programable y opciones de inicio para adaptarse a su proceso.

Especificaciones técnicas

Memoria:	1.81Mb (900,00 lecturas) 22 horas (6 termopares / Intervalo de muestra de 0.5 segundo)
Intervalo de muestra:	0.5 seg. a 50 min. (uso estándar – sólo temperatura) 2 seg. a 50 min. (radio telemetría – sólo temperatura) 2 seg. a 50 min. (medición de temperatura y humedad)
Exactitud:	±0.2°C
Resolución:	0.1°C
Máx. temp. interna de operación:	-40°C a 85°C
Inicio de recolección de datos:	Botones de arranque/parada, disparo por tiempo o temperatura
Batería:	NiMH recargable. Vida de la batería de hasta 250 horas.
Termopares:	Tipo T, Norma británica BS Clase I Tipo K, Límites especiales de error ANSI MC 96,1

Barreras térmicas

Con la misma tecnología de aislamiento usada en la 'caja negra' de un avión, las barreras térmicas Datapaq están contenidas en una robusta caja de acero inoxidable, diseñadas para durar por muchos años. Las barreras térmicas Datapaq pueden soportar los ambientes de cocción industrial más severos, incluyendo cocción al vapor, panificación de alta temperatura y larga duración, e incluso frituras rápidas, donde todo el sistema está sumergido en aceite.



A diferencia de otros sistemas comerciales, no hay necesidad de proteger el registrador de datos dentro del producto. Ya que la barrera puede ser ubicada lejos del producto, las características de calentamiento del producto no serán afectadas por el equipo de monitoreo.

Especificaciones de barrera térmica

Número de parte	Alt.	Ancho	Long.	Peso	Duración térmica a 200°C / 400°F	Inmersión	Compatible con humedad
TB5009	60 mm	204 mm	394 mm	4,4kg	1.25 horas	no	si
TB5010	100 mm	219 mm	393 mm	6,0kg	3.75 horas	no	si
TB5011	40 mm	195 mm	384 mm	3,0kg	40 min	no	si
TB5815	40 mm	178 mm	398 mm	3,1kg	45 min (aire) 22 min (líquido)	si	no
TB5816	65 mm	240 mm	393 mm	5,3kg	2.5 horas (aire) 1 hora (líquido)	si	no
TB5817	105 mm	150 mm	360 mm	6,3kg	4.5 horas (aire) 2 horas (líquido)	si	no

Software Insight en español

Convierta datos sin procesar en importante información sobre su proceso con el software de análisis Insight. Con funciones de telemetría y software, puede observar en su PC, el preciso instante en que su producto alcanza la temperatura de cocción de seguridad requerida. Este monitoreo de las temperaturas se realiza mientras su producto aún está en el horno gracias a la telemetría de radio frecuencia.

Haga clic [AQUÍ](#) para descargar la demostración del software Insight en español o el visor Paqfile Viewer de Datapaq. Paqfile Viewer le permite ver perfiles de temperatura Datapaq (referidos como archivos-paq) producidos por Food Insight y otros programas en forma gratuita.

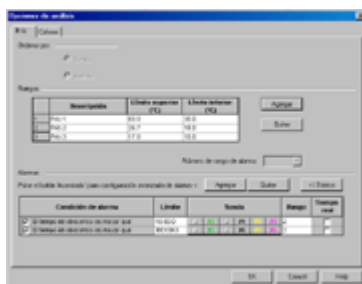
Características

- **Análisis de proceso:** Calcula automáticamente todos sus puntos críticos de control de proceso para cumplir los requisitos HACCP.
- **Asistentes:** Configura sus procesos con Asistentes y ahorra tiempo de entrenamiento.
- **Cálculos de letalidad e informes:** Emplea cálculos exactos de letalidad para el riesgo de micro-organismo en su proceso y producto particulares (valor Fo), asegurando que sus alimentos sean de la más alta calidad.
- **Optimización de proceso y Búsqueda de fallas:** Ubica rápidamente la exacta posición de los puntos calientes o fríos en el horno, minimizando la pérdida de producción.
- **Informes:** Genera informes de perfiles certificados e identificables para cumplir sus necesidades de documentación HACCP.

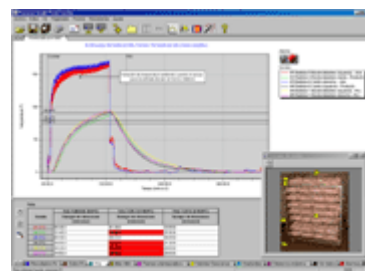
Análisis de proceso

Configure el software para calcular automáticamente todos sus puntos críticos de control de proceso para cumplir los requisitos HACCP. Use las funciones de análisis como máxima y mínima temperaturas, tiempo encima de temperatura, velocidad de calentamiento y enfriamiento, y cálculos de letalidad (F_0 / Reducciones decimales) para probar en forma precisa el control de su proceso.

Las alarmas pueden configurarse dentro del software para todos los puntos críticos de control, de modo que usted sepa inmediatamente cuando y donde ocurre un problema. Use los mismos datos para recomendar y probar medidas correctivas.



Punto crítico de control (CCP) de velocidad de enfriamiento.
Análisis y Configuración de alarma



Estado rojo de alarma y celdas de resultado muestran claramente donde ha fallado el CCP

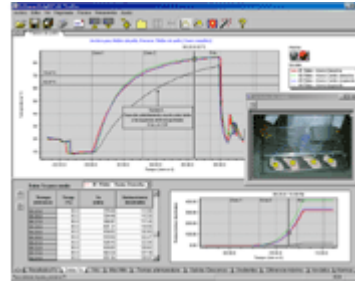
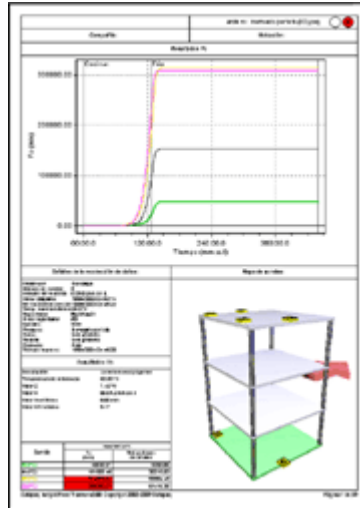
Asistentes

Los Asistentes están diseñados para guiarle paso a paso a través de un proceso particular, dándole la oportunidad de 'retroceder' al paso anterior en cada paso si se percata de haber cometido un error. También reducen las necesidades de entrenamiento.

Cálculos e informes de letalidad

Emplee cálculos exactos de letalidad para el riesgo de micro-organismos en su proceso y producto particulares. Esto es ideal para desarrollo de procesos, validación y medidas rutinarias de aseguramiento de calidad. Desde su perfil de temperatura de producto, calcule contra parámetros teóricos de letalidad, el valor F_0 y/o el número real de reducciones decimales (reducciones logarítmicas) en la población del micro-organismo objetivo. Use estos datos en comparación con sus valores objetivo definidos para probar la diligencia debida y la 'seguridad del producto' para usted mismo y para sus clientes.

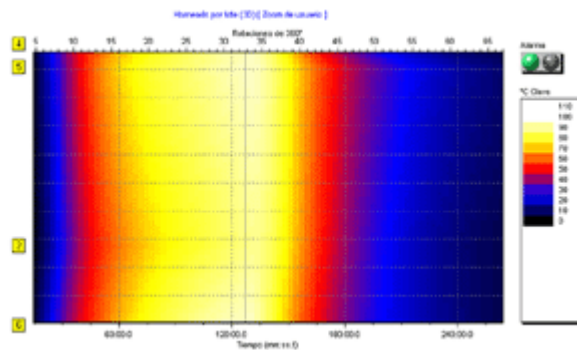
Monitoree el cambio en F_0 a través del proceso, permitiendo una exacta pero segura optimización del proceso. Conozca el punto exacto de su proceso en que el producto ha alcanzado una cocción segura, evitando el recocado y aumentando el rendimiento y la productividad.



Genere informes de letalidad para apoyar las actividades de validación del proceso o una posible acción correctiva HACCP.

Optimización de proceso y Búsqueda de fallas

El calentamiento uniforme de un producto a través de un horno de correa transportadora es esencial por razones de seguridad, así como de consistencia de apariencia del producto. Para ayudar con el servicio de rutina al horno y la localización de fallas, la vista Termógrafo muestra la uniformidad del calentamiento sobre el área de trabajo del horno. Usted puede ubicar rápidamente la posición exacta de puntos fríos y calientes en el mapa de contornos térmicos graduado.



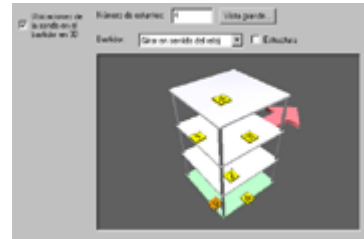
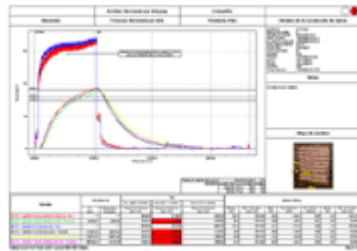
Informes

Genera fácilmente informes de perfil certificados e identificables que muestran gráficamente la señal del horno y sus resultados de análisis CCP para cumplir todas sus necesidades de documentación HACCP.

El informe muestra los datos y la información necesaria del proceso. Complementa los datos sin procesar con notas y memos para explicar observaciones al proceso. Agrega marcados de zona y un eje de distancia de modo que pueda ver los cambios de temperatura del producto en

relación con el diseño físico del horno. Esto es ideal para localizar fallas.

Muestra con una imagen digital donde estaban colocados exactamente los termopares en el producto o el horno. Para hornos de lote puede crear una imagen 3D del bastidor del producto y mostrar donde estaban colocadas las sondas en cada anaquel. Esta es una forma ideal para eliminar cualquier confusión de su personal sobre donde colocar las sondas.



Termopares

El nuevo registrador de datos multicanal Multipaq 21 le permite reunir en una sola corrida temperaturas del producto y el medioambiente desde hasta ocho ubicaciones a la vez. Los sensores de temperatura pueden ubicarse en forma precisa dentro del producto, en la superficie, o en el aire, donde pueden registrar temperaturas sin estorbo del registrador de datos, o sin que su masa afecte las características de respuesta de los sensores.

Los termopares son suministrados con conectores impermeables y conexiones plateadas para proporcionar clasificación IP67 del registrador. La confiabilidad y exactitud están garantizadas en el más hostil de los ambientes, incluyendo vapor, agua y condensado. Los termopares pueden mezclarse, emparejarse e intercambiarse de acuerdo con el tipo de proceso y producto. Las longitudes de los cables de los termopares también pueden personalizarse para adaptarse a los exactos requisitos del proceso.

Termopares suministrados en Tipo K y Tipo T:

Tipo K Límites especiales de error (ANSI MC 96,1)

Tipo T BS EN 60584.1 Clase 1



Sonda de aguja MI

Usada para medir temperatura ambiente o de producto cuando las temperaturas excedan 265°C / 509°F.



Sonda de aguja estándar

Usada para medir temperaturas internas de productos medianos a grandes. Con cable PTFE.



Sonda de aguja corta

Usada para medir temperaturas internas de productos pequeños a medianos o temperaturas de superficie para productos grandes. Con cable PTFE.



Sonda de servicio pesado

Con puntas de ubicación para evitar el movimiento de la sonda y asa para ayudar a introducirlas. Usada para medir las temperaturas internas de productos grandes, típicamente productos de carne, donde la introducción de la sonda puede ser difícil. Cable PTFE.

Sonda de pinza para aire

Cable PTFE con sensor de temperatura de aire montado en un accesorio de pinza. Usada para el monitoreo medioambiental de un horno montado a un bastidor o una bandeja de producto, empleados para transportar el producto.

Sonda para centro de alimentos

Usada para monitoreo medioambiental o introducción en productos de estado semi-sólido / líquido antes de la cocción, como en panadería.



Sonda de botella/lata de productos alimenticios

Usada en combinación con un adaptador de latas para medir la temperatura interna de un producto en una lata sellada / botella en procesos de pasteurización o esterilización. Cable PTFE.