

Nuestras soluciones en aplicaciones – MAP garantizan una seguridad certificada a su proceso de envasado
Palabra clave: HACCP



»¿ENVASAN USTEDES
ATMÓSFERA MODIFICADA?«

A CADA PRODUCTO SU PROPIA ATMÓSFERA MODIFICADA

GASES PROTECTORES

> OXÍGENO (O₂)

es el principal causante de la descomposición de los alimentos por oxidación y crea las condiciones ideales para el crecimiento de microorganismos aeróbicos. Por eso, se excluye frecuentemente el oxígeno del proceso de envasado en atmósfera protectora. Sin embargo, en algunos casos, p.ej. carne roja, se usa el oxígeno en concentraciones altas de manera intencionada para mantener el color rojo de la carne y ralentizar el crecimiento de los microorganismos anaeróbicos.

> DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

es incoloro, inodoro e insípido. Es inhibidor de la oxidación y del crecimiento de la mayoría de las bacterias aeróbicas y del moho. El gas se usa frecuentemente para prolongar el tiempo de conservación de los alimentos. Habitualmente, el tiempo de conservación de alimentos almacenados y envasados es mayor cuanto más alto sea el contenido de CO₂. Sin embargo, debido a una dosificación excesiva algunos alimentos se ponen agrios. Además el gas se puede difundir del envase o el producto lo absorbe – el envase se colapsa.

> NITRÓGENO (N₂)

es un gas inerte que dadas sus características muestra una gran pureza. Generalmente se utiliza para desplazar el aire, en especial el oxígeno del aire de los envases de alimentos. Ello evita la oxidación de los alimentos e inhibe el crecimiento de microorganismos aeróbicos. A menudo se usa como gas de apoyo o relleno al difundirse lentamente a través del film garantizando de esta manera una presencia prolongada en el envase.

> MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

es incoloro, inodoro e insípido. Similar al oxígeno, el monóxido de carbono se emplea, en parte, para mantener el color rojo de la carne. Las concentraciones necesarias son muy pequeñas. Sin embargo, en algunos países, entre otros los países de la UE, el uso de monóxido de carbono en el envasado de alimentos en atmósfera protectora está prohibido.



> PRODUCTOS CÁRNICOS Y EMBUTIDOS

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂
Carne roja, cruda	70	20-30	0-10
Casquería / vísceras crudas	80	20	0
Aves y pollo, crudo, con piel	0	30	70
Aves y pollo, crudo, sin piel	70	20-30	0-10
Carne procesada y embutidos	0	20-30	70-80

Ejemplos de mezclas de gas %

Los productos cárnicos y los embutidos, sobre todo la carne cruda, son debido a su gran contenido de humedad y nutrientes especialmente sensibles a la descomposición por crecimiento de microbios. Ya sea vacuno, cerdo o aves – en el momento del sacrificio y sobre todo del despiece comienza el proceso de descomposición. Además de medidas de higiene estrictas y refrigeración continua, las atmósferas protectoras pueden prolongar significativamente el tiempo de conservación de productos cárnicos y embutidos. El gas de mayor relevancia entre los gases protectores es el CO₂. En concentraciones superiores al 20%, el CO₂ minimiza notablemente el crecimiento microbiano. En el caso de carne roja, se añade además el riesgo de oxidación de los pigmentos rojos. La carne pierde su color rojo, se vuelve gris y de aspecto desagradable. Esta oxidación se hace más notable en la carne de vacuno. Un elevado contenido de oxígeno en envases con atmósfera protectora puede evitar la oxidación. También un porcentaje bajo de monóxido de carbono (aprox. 1%) puede contribuir a conservar el color rojo de la carne. Sin embargo, el uso de este gas no está permitido en la UE.

Los productos avícolas son especialmente sensibles a una rápida descomposición siendo mayores sus exigencias en cuanto a la refrigeración continua. También en este caso una atmósfera modificada con un porcentaje de CO₂ prolonga el tiempo de conservación. En caso de aves sin piel también se aplica frecuentemente un porcentaje elevado de oxígeno para preservar el color de la carne. Los alimentos pueden absorber parcialmente el CO₂. Para evitar que los envases se colapsen se emplea nitrógeno como gas de apoyo. Embutidos y productos cárnicos, por ejemplo carne marinada o ahumada, reaccionan de manera distinta según su modo de elaboración. La atmósfera protectora influye de manera positiva a la prolongación del tiempo de conservación que de por sí es más largo en este tipo de productos. El porcentaje de CO₂ en estos productos no debe ser muy alto para evitar un sabor agrio.



> PESCADO Y MARISCO

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂
Pescado crudo bajo en grasa	20-30	40-60	20-40
Pescado crudo rico en grasa	0	40	60
Marisco	30	40	30
Pescado cocido / ahumado	0	30-60	40-70

Ejemplos de mezclas de gas %

Pescado y marisco pertenecen al grupo de los alimentos más sensibles. Inmediatamente después de la captura existe un riesgo alto de deterioro rápido y pérdida de calidad. La causa es el valor pH neutro como condición ideal para la formación de microorganismos así como ciertos enzimas que influyen de manera negativa en el sabor y el olor. El pescado azul, rico en ácidos grasos, se pone rancio rápidamente. El elemento básico para un tiempo de conservación prolongado es la refrigeración alrededor de 0°C. Atmósferas protectoras con por lo menos 20 % de CO₂ frenan además el crecimiento de bacterias. Habitualmente se emplea un porcentaje de CO₂ del 50%. Concentraciones más elevadas pueden conllevar a efectos secundarios no deseados como pérdida de líquido o sabor agrio.

En el caso de pescados pobres en grasas y crustáceos también se utiliza O₂ en el envase. Esto evita la decoloración o pérdida del color y sirve al mismo tiempo como inhibidor del crecimiento para algunos tipos de bacterias.

En los envases de pescado blanco y marisco, se usa también O₂. El oxígeno evita la decoloración y actúa como inhibidor del crecimiento de algunas bacterias.

En el envasado de marisco se debe prestar especial atención al porcentaje de CO₂. Un porcentaje excesivo conlleva en este caso, un sabor agrio notable por un lado y por otro estos productos absorben fácilmente el CO₂ provocando el colapso del envase. El nitrógeno como gas inerte de apoyo evita este efecto.

> PRODUCTOS LÁCTEOS

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂
Queso curado	0	30-100	0-70
Queso blando	0	10-40	60-90
Queso en lonchas	0	30-40	60-70
Queso fresco	0	100	0
Yogur	0	0-30	70-100
Leche en polvo	0	0-20	80-100

Ejemplos de mezclas de gas %

La descomposición del queso se produce sobre todo por el crecimiento microbiano o por ranciedad. Una cadena de frío continua es fundamental para prolongar el tiempo de conservación. En el caso de queso curado y semicurado, el contacto con oxígeno puede provocar la formación de moho. Por ese motivo antes se envasaba al vacío siendo la apertura de estos envases dificultosa y a la vez podían dejar marcas poco atractivas en el producto. El CO₂ evita eficazmente la creación de moho, pero no influye en el proceso de maduración del queso. El queso blando tiende a ponerse rancio rápidamente. Este problema también se puede atajar mediante la aplicación de atmósferas protectoras de CO₂. Sin embargo, el queso blando absorbe más fácilmente el CO₂ que el queso curado provocando un posible colapso del envase. Por ello se debe optar por un porcentaje de CO₂ más bajo. Si los productos lácteos, como yogur o nata, absorben mucha cantidad de CO₂, corren el riesgo de ponerse agrios. Por eso, se debe optar por una concentración baja de CO₂. Leche en polvo sobre todo para la elaboración de alimentación infantil es un producto muy sensible. Para prolongar su fecha de caducidad hay que tener en cuenta sobre todo la exclusión del oxígeno del envase. En la práctica se está envasando utilizando nitrógeno puro con una parte de oxígeno residual lo más baja posible.





> PASTA Y PLATOS PRECOCINADOS

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂
Platos precocinados	0	30-60	40-70
Pasta / Pizza	0	30-60	40-70
Sándwiches	0	30	70

Ejemplos de mezclas de gas %

Las propiedades y la composición de pasta fresca y, sobre todo, de platos precocinados son muy diferentes. Especialmente productos de muchos ingredientes, como por ejemplo pizza precocinada o sándwiches, contienen alimentos de diferentes tiempos de conservación y distintas características percederas. En la mayoría de los casos las atmósferas modificadas sin oxígeno pueden prolongar notablemente el tiempo de conservación. En este caso se aplican mezclas de CO₂ y nitrógeno, rigiéndose la concentración de los gases por los componentes del producto. Si, por ejemplo, existe el riesgo de que el producto absorba grandes cantidades de CO₂, se debe optar preferiblemente por una concentración más alta de nitrógeno para evitar el colapso del envase.

> SNACKS Y FRUTOS SECOS

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂
Snacks / patatas fritas / frutos secos	0	0	100

Ejemplos de mezclas de gas %

Los snacks, como, por ejemplo, patatas fritas o frutos secos, presentan, principalmente, dificultades debido a su alto contenido de grasa. Existe el riesgo de oxidación que provoca que los productos en envases inadecuados se pongan rancios rápidamente. Por eso es importante minimizar el contacto con oxígeno para prolongar el tiempo de conservación. Frecuentemente se aplican atmósferas modificadas con un 100 % de nitrógeno. De esta manera se consigue, por un lado, evitar un deterioro anticipado del producto y por otro lado, la atmósfera modificada protege de daños mecánicos a productos o envases sensibles, como, por ejemplo, es el caso de patatas fritas en bolsas.



> VINO

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂	Ar
Vino blanco / vino rosado	0	20	80	0
Vino blanco / vino rosado	0	20	0	80
Vino tinto	0	0	100	0

Ejemplos de mezclas de gas %

Gases puros o mezclas de gas se utilizan frecuentemente para proteger el vino durante los diferentes procesos de producción y asegurar la calidad del producto. Prioridad tiene aquí evitar el contacto con oxígeno para prevenir el deterioro microbiano. El aire de los depósitos se sustituye por un gas inerte o p.ej. una mezcla de CO₂, N₂ o Ar. La composición de los gases se elige según el tipo de vino.



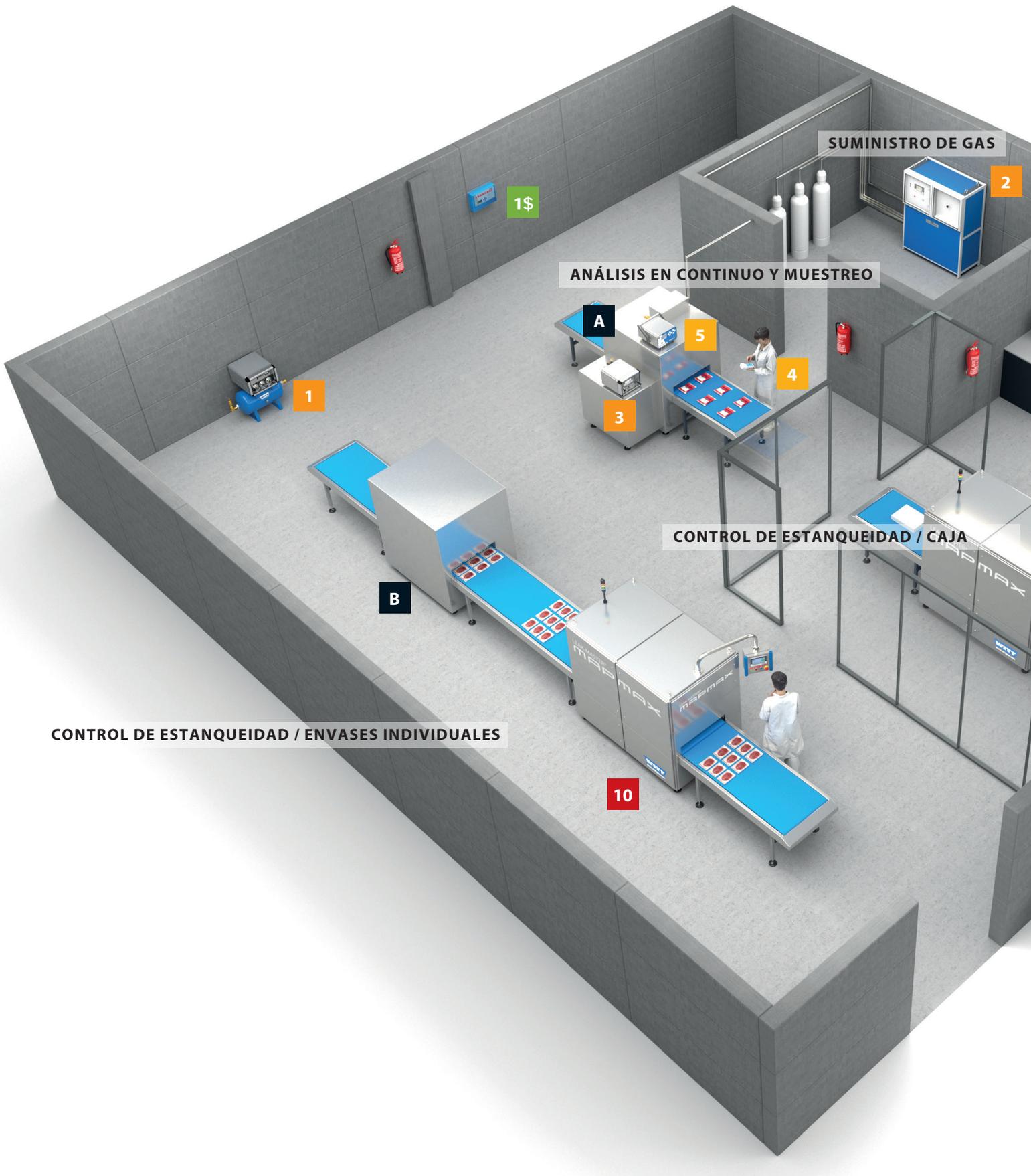
> CAFÉ

Producto	O ₂	CO ₂	N ₂
Café	0	0	100

Ejemplos de mezclas de gas %

Como producto seco, el café es relativamente insensible al deterioro por microorganismos. Sin embargo existe un riesgo más alto que los ácidos grasos oxiden y el producto se ponga rancio. Para evitarlo el café se envasa excluyendo el oxígeno. En los envases o capsulas de café en su lugar se aplica una atmósfera modificada de nitrógeno puro.

¡CALIDAD CONTROLADA GENERA SEGURIDAD!





LABORATORIO / MUESTREO

Si conoce a fondo y controla su proceso de envasado con atmósfera protectora, consigue un envase seguro y atractivo. De este modo protegen de manera óptima la calidad de su producto. WITT le proporciona un soporte eficiente para su control de calidad.

Como proveedor de soluciones ofrecemos productos de alta calidad para cualquier punto de su proceso de envasado.

Mezcladores de gas, analizadores de gas, detectores de fugas y detectores de ambiente – de WITT recibe modernas soluciones MAP de un solo proveedor. Por supuesto certificado según ISO 22000 para seguridad alimentaria.

Confíe en la más avanzada tecnología disponible para MAP de WITT – para una máxima seguridad de proceso y una óptima calidad de los alimentos.

Veán en nuestra ilustración del proceso de envasado donde los productos de WITT proporcionan calidad y seguridad.

> MEZCLADORES Y DOSIFICADORES DE GAS

1 Modelos KM

2 Modelos MG

3 KD 500-1A

> ANALIZADORES DE GAS

4 OXYBABY® O₂/CO₂

5 PA O₂/CO₂

6 MAPY O₂/CO₂

7 OXYBEAM

> SISTEMAS PARA LA DETECCIÓN DE FUGAS

8 LEAK-MASTER® EASY

9 LEAK-MASTER® PRO 2

10 LEAK-MASTER® MAPMAX (Control de envases individuales)

11 LEAK-MASTER® MAPMAX (Control de cajas / agrupaciones)

> ANALIZADORES DE AMBIENTE

12 DETECTORES DE GAS

En las siguientes páginas encontrarán la descripción de cada uno de estos equipos así como sus ventajas y características técnicas.

A MAQUINA DE ENVASADO FLOW-PACK

B MAQUINA DE ENVASADO AL VACÍO

MEZCLADORES Y DOSIFICADORES DE GAS

Durante el proceso de envasado el aire ambiental se sustituye por un gas o una mezcla de gas. Actualmente, en la mayoría de los casos, se utilizan mezcladores de gas para crear estas mezclas. Mezcladores de gas MAP de WITT garantizan una calidad controlada del gas y seguridad en su proceso de envasado – para alimentos de larga conservación. Sobre todo, ofrecemos al usuario una alta flexibilidad. Pulsando un botón en un instante se pueden generar diferentes mezclas, según la necesidad del producto que se precisa envasar. WITT ofrece mezcladores y dosificadores de gas para cualquier tipo de máquina de envasado, ya sea termoselladora, termoformadora o Flow-Pack. Los mezcladores de gas se ajustan a sus productos y al proceso de envasado correspondiente y son de fácil instalación.



1

MODELOS KM

APLICACIÓN

Mezcladores de gas para dos o tres gases predefinidos, tanto para caudales continuos como para caudales discontinuos.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- regulación continua de la mezcla
→ La mezcla idónea en todo momento
- Válvula de mezcla proporcional para dos gases con escala en % en caso de tres gases: válvulas de mezcla individuales con escala en %
→ Ajuste sencillo de mezcla, sin cálculos complicados
- Toma de mezcla de gas desde cero hasta el caudal máximo
→ Versátil para envases grandes y pequeños
- Con regulador de presión integrado
→ Protección contra fluctuaciones de presión en el suministro de gas
- Carcasa de acero inoxidable, a prueba de salpicaduras de agua
→ Mantenimiento sencillo e higiene perfecta

OPCIONES

- Control de presión de entrada
- Analizador integrado
- Montaje del mezclador en depósito pulmón
- Para gases combustibles en versión Ex con controlador independiente
- Control remoto

2

MODELOS MG



3

KD 500-1A

APLICACIÓN

Dosificador de gas electrónico para máquinas de envasado y atmósferas de salas (MAP), por ejemplo: almacenamiento de fruta. Regulación de caudal de gas dependiendo de la concentración de O₂

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- Analizador de O₂ integrado
 - Seguridad mediante control continuo de la concentración de O₂
- Control electrónico del flujo de gas del sensor
 - Seguridad de proceso óptima mediante autocontrol
- Control de umbrales con alarmas (relés)
 - Reacción inmediata evita pérdidas (parada de máquina)
- Con regulador de presión integrado
 - Protección contra fluctuaciones de presión en el suministro de gas
- Carcasa de acero inoxidable, a prueba de salpicaduras de agua
 - Mantenimiento sencillo e higiene perfecta
- Interfaces para la documentación y la transmisión remota de ajustes y valores de medición
 - Documentación de control de calidad orientada al cliente

OPCIONES

- Software GAS CONTROL CENTER para procesar los datos de medición en el ordenador
- Impresora integrada para la documentación de los valores de medición
- Impresora de sobremesa para la documentación de los valores de medición
- Sensor de circonio

ANALIZADORES DE GAS

Analizadores de gas son imprescindibles para el control de calidad en el proceso MAP. Las mediciones se pueden realizar en continuo durante el proceso de envasado o de manera aleatoria una vez concluido el proceso de envasado. Para el análisis en continuo se integra un analizador en el mezclador de gas. El analizador monitoriza continuamente la composición correcta de la mezcla de gas. Las mediciones aleatorias se realizan en la mayoría de las empresas que envasan en atmósfera modificada. Mediante una aguja se toma una muestra del envase. Los analizadores de alta tecnología de WITT emplean sensores de última generación. Estos sensores son altamente precisos y rápidos precisando un volumen mínimo de gas. De este modo reúnen también las cualidades necesarias para analizar envases con un espacio de cabeza muy pequeño, o sea con un muy reducido volumen de gas protector en el interior del envase. Todos los valores de medición se almacenan y se pueden archivar para una documentación completa del control de calidad.



4

OXYBABY® – O₂/CO₂

APLICACIÓN

Analizador portátil e inalámbrico para el control de atmósferas protectoras en envases (MAP). El instrumento ideal, móvil, rápido y exacto, para realizar muestreos en máquinas envasadoras, en almacenes, o en el laboratorio.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- Necesidad mínima de gas de medición (< 2 ml)
 - Ideal para los envases más pequeños
- Medición rápida mediante punción
 - Resultado de medición en máx. 6 segundos
- Diseño manejable y ergonómico
 - Manejo fácil con una mano – siempre operativo
- Pantalla gráfica, iluminada y bien legible
 - Bien legible, toda la información de un vistazo
- Protector de aguja integrado
 - Para la protección del usuario
- Valores de medición en intervalos de 0,01 %
 - El oxígeno puede ser controlado con la máxima precisión
- Memoria de datos integrada
 - Graba las 500 últimas mediciones
- Gestión de productos
 - Asignación de las mediciones a hasta 100 productos
- Control de caudal con ajuste del rendimiento de la bomba
 - Protección contra resultados erróneos de medición
- Puerto USB
 - Conexión sencilla al ordenador
- Menú en varios idiomas
 - D, UK, F, I, NL, S, FIN, E, PL, RUS, JP, H, TR

OPCIONES

- Lector de código de barras integrado
- Bluetooth
- Software OBCC para una gestión cómoda y segura de los datos maestros, el análisis de datos y la garantía de calidad
- Impresora de sobremesa Bluetooth para la documentación de los valores de medición
- Soporte ajustable para análisis de latas y botellas
- Modelo sobrepresión



reddot design award



5

PA – O₂/CO₂

APLICACIÓN

Analizador de gas compacto para el control de atmósferas protectoras en envases (MAP). Diseñado para realizar mediciones en continuo o muestreo en máquinas envasadoras, en almacenes o en el laboratorio.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- Necesidad mínima de gas de medición
→ Ideal para los envases más pequeños
- Control de umbrales con alarmas (relés)
→ Reacción inmediata evita pérdidas (parada de máquina)
- Pantalla gráfica, iluminada y bien legible
→ Bien legible y comprensible
- Opcional sensor de circonio para oxígeno
→ Mediciones muy precisas y muy rápidas
- Memoria de datos integrada
→ Grabación de las 500 últimas mediciones
- Gestión de productos
→ Documentación completa de las mediciones
- Puerto USB
→ conexión sencilla al ordenador
- Control continuo o toma de muestras
→ Flexibilidad de uso
- Programa para el ordenador opcional
→ Para una documentación segura de los resultados de las mediciones
- Menú en varios idiomas
→ D, UK, F, I, NL, S, FIN, E, PL, RUS, JP, H, TR

OPCIONES

- Pantalla recta o inclinada
- Software OBCC para una gestión cómoda y segura de los datos maestros, el análisis de datos y la garantía de calidad
- Opcional impresora de sobremesa
- Juego de conectores
- Disponible en distintas versiones: toma de muestras, medición en continuo, modelo de sobrepresión



6

MAPY – O₂/CO₂

APLICACIÓN

Analizador de gas Premium multifuncional para el control de atmósferas protectoras en envases (MAP). Diseñado para realizar mediciones en continuo o muestreo en máquinas envasadoras, en almacenes o en el laboratorio.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

Funciones como PA y además:

- Pantalla táctil grande y estructurado
→ Información óptima y manejo sencillo
- Gestión de hasta 60 usuarios y asignación de derechos de usuario
→ Mediciones personalizadas
- Gestión de hasta 120 productos
→ Asignación individual de los valores de medición y valores límite
- Inicio automático de la medición en la toma de muestras
→ Para productividad y alto confort
- Transferencia de datos por USB o Ethernet
→ Documentación de control de calidad orientada al cliente
- Control de flujo y alarma en caso de obstrucción de la aguja
→ Alta precisión de medición
- Comprobación del sistema con confirmación obligatoria del fallo
→ Elevada seguridad de proceso
- Compensación de presión
→ Resultados de medición estables a largo plazo
- Sensor de O₂ electroquímico, de circonio o paramagnético
→ En cada momento el mejor principio de medición

OPCIONES

- Software GAS CONTROL CENTER para procesar los datos de medición en el ordenador
- Impresora integrada
- Disponible en distintas versiones: toma de muestras, medición en continuo, modelo de sobrepresión
- También para otros gases
- Lector de código de barras
- Calibración totalmente automática
- También disponible como módulo encastrable de 19"

DETECCIÓN DE FUGAS

Los beneficios de las atmósferas protectoras solamente se pueden mantener si el gas protector permanece en el envase. El envase no debe presenciar ninguna fuga. Ofrezca al comercio y a los consumidores una garantía de frescura y convierta su proceso de envasado en una ventaja competitiva. Evite devoluciones innecesarias, pérdida de imagen, consecuencias legales o en el peor de los casos la pérdida del cliente de manera sencilla y fiable gracias a las pruebas de estanqueidad de sus envases. WITT ofrece soluciones certificadas para la detección de fugas en envases alimentarios para todo tipo de envases – con atmósfera protectora (MAP) y también al vacío. Para optimizar el aseguramiento de calidad puede elegir entre pruebas aleatorias o en línea – basado en CO₂ o por inmersión en agua. Los sistemas para la detección de fugas de WITT detectan de manera fiable incluso las fugas más pequeñas. Además, convienen con un manejo intuitivo. Por supuesto los equipos permiten un registro digital de las mediciones que a su vez puede facilitar a sus clientes.



7

LEAK-MASTER® EASY

APLICACIÓN

Sistema para la detección de fugas en envases basado en la inmersión en agua. El LEAKMASTER® EASY permite la detección de las fugas más pequeñas sin el uso de gas trazador.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- No precisa de gas protector dentro del envase
→ También para envases sin gas protector
- No requiere conexión eléctrica, funciona con aire comprimido
→ Instalación y puesta en marcha sencilla
- Sistema de control visual
→ Localización de la fuga
- Posibilidad de comprobar envases al vacío
→ Un equipo para todos los tipos de envasado
- Opcionalmente también con bomba de vacío eléctrica
→ Para el funcionamiento sin aire comprimido
- Manejo sencillo
→ No requiere personal cualificado
- Requiere poco mantenimiento
→ Ahorro de tiempo y costes
- Cámara de vidrio acrílico
→ Fácil de limpiar

OPCIONES

- Diferentes medidas de cámara
- Prueba de simulación de alturas
- Controlador electrónico PLUS para procesos de prueba estandarizados y una documentación óptima
- Kit de vacío



8

LEAK-MASTER® PRO 2

APLICACIÓN

Sistema para la detección de fugas en envases, basado en CO₂. El LEAK-MASTER® PRO permite la detección no destructiva incluso de las fugas más pequeñas sin el uso del costoso helio como gas trazador.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- Medición no destructiva con un sensor CO₂ altamente sensible y ultrarrápido
 - El producto queda intacto, seco y listo para su comercialización
 - Detecta fugas muy pequeñas a partir de 10 µm (depende del envase y de las condiciones de prueba)
- Iluminación LED para visualización del estado
 - Manejo intuitivo y rápido
- Tapa con amortiguadores de gas
 - Cambio de producto fácil y seguro
- Pantalla táctil grande y estructurada
 - Información óptima y manejo sencillo, no requiere personal cualificado
- Carcasa compacta de acero inoxidable y acrílico
 - Higiénico, robusto y de reducidas dimensiones
 - Doble seguridad gracias al control visual
- Diferentes medidas de cámara
 - 2 modelos para envases individuales y cajas pequeñas
 - Para envases y cajas grandes: LEAK-MASTER® PRO
- Capacidad de almacenamiento para 6.000 mediciones
 - Para una frecuencia elevada de mediciones
- Transmisión de datos vía Ethernet o WIFI
 - Documentación de control de calidad orientada al cliente, integración en la red local
- Software de gestión
 - Para una documentación segura de los resultados de análisis

OPCIONES

- Bomba de vacío eléctrica
- Software de evaluación GAS CONTROL CENTER
- Lector de código de barras IP 65

9

LEAK-MASTER® MAPMAX

Control de bandejas individuales y cajas

APLICACIÓN

Sistema en línea para la detección del 100 % de las fugas en los envases basado en CO₂. Permite la detección no destructiva incluso de las fugas más pequeñas sin el uso del costoso helio como gas trazador- enlazando inmediatamente con el proceso de envasado.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

Funciones como LEAK-MASTER® PRO y además:

- Detección de fugas completamente automatizado
 - Seguridad al evitar fallos de manipulación
- Diferentes medidas de cámara
 - Para cajas o bandejas individuales
- Alta velocidad de trabajo (hasta 15 ciclos por minuto)
 - Alta productividad de la línea de envasado
- Control 100 % en línea de todos los envases
 - Ningún envase defectuoso llega al cliente – ninguna devolución costosa

OPCIONES

- Diferentes medidas de cámara
- Dispositivo de rechazo
- Software de evaluación GAS CONTROL CENTER
- Lector de código de barras
- Lector de código de barras IP65

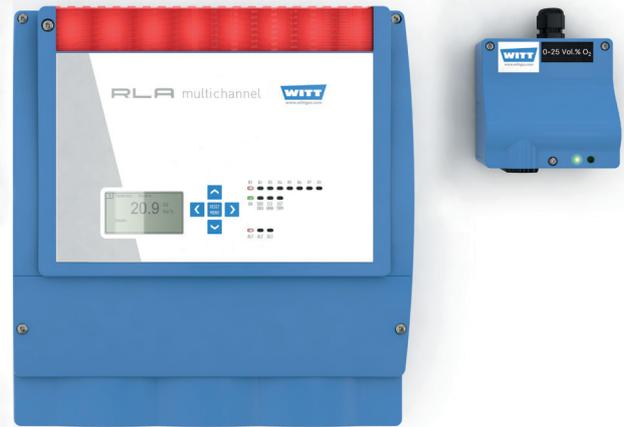


También disponible:
MAPMAX compact,
con dimensiones
notablemente reducidas

UNIDAD DE CONTROL DE DETECCIÓN DE GAS

Proteja a sus empleados con detectores de gas para el control de ambiente de WITT y proporcione una mayor seguridad p.ej. en aplicaciones con dióxido de carbono. Aunque este gas no sea tóxico, puede acumularse de forma desapercibida en espacios cerrados desplazando el oxígeno del aire. Dióxido de carbono a partir de una concentración de 0,3 % en aire puede dañar la salud. La concentración máxima autorizada en el lugar de trabajo es de 0,5 %. Concentraciones del 5 % pueden causar dolor de cabeza y mareos, el 8 % o más puede causar la pérdida de conocimiento o incluso la muerte. Los detectores monitorizan permanentemente la concentración de gas en el aire y activan una alarma luminosa y sonora en caso de sobrepasar los umbrales ajustados.

Simplemente eficaz. En la industria de la fruta y verdura atmósferas controladas no solamente se emplean en el envasado, sino también para el proceso de maduración en cámaras especiales, con la ayuda del gas etileno. Analizadores de gas permiten en esta aplicación monitorizar continuamente la composición del aire.



10

DETECTOR DE GAS

APLICACIÓN

Detector de gas para el control de concentraciones de oxígeno (O₂), dióxido de carbono (CO₂) y otros gases en espacios cerrados.

FUNCIONES → SU BENEFICIO

- Se pueden ajustar tres niveles de alarma
→ Ajuste individual según necesidad
- Pantalla digital
→ Control visual continuo
- Bornes frontales para la conexión de los contactos de alarma
→ De fácil acceso, para una instalación sencilla
- Autocomprobación continua
→ Alta seguridad de proceso
- Centralita y transmisor independientes
→ Instalación flexible para máxima seguridad
- Hasta 16 transmisores
→ Control simple de grandes áreas

OPCIONES

- Alarma luminosa y sonora
- Adaptador de flujo para chequeo y calibración
- Otros gases a petición

WITT – EL N° 1 EN MAP

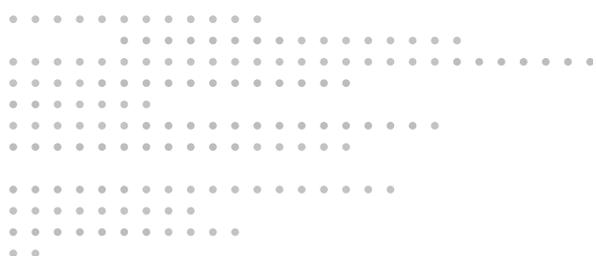
WITT-Gasetechnik es un fabricante de equipos relacionados con gases cumpliendo con los más altos estándares de calidad y es un experto para el proceso de envasado en atmósfera protectora (Modified Atmosphere Packaging = MAP). WITT suministró el primer mezclador de gas en serie para máquinas de envasado al vacío en 1977. Como líder mundial, WITT ofrece hoy mezcladores, dosificadores y analizadores de gas para cualquier máquina de envasado en la industria alimentaria, así como detectores de fugas para envases y sistemas para el monitoreo del aire. Los productos de WITT se fabrican exclusivamente en Alemania. Por medio de filiales y distribuidores, la empresa familiar con aprox. 200 empleados, está presente en todos los continentes. Modernos procesos de producción con un alto grado de integración vertical son una condición previa para que los productos alcancen los más altos estándares y una larga durabilidad. Un sistema de gestión de calidad completo garantiza un alto nivel de seguridad y calidad para todo que salga de la fábrica de Witten. Como fabricante WITT esta certificado según la normativa ISO 22000 para seguridad alimentaria.

Confíe en calidad alemana con soporte técnico y atención al cliente en todo el mundo – confíe en WITT.

WITT BRINDA SOLUCIONES PERSONALIZADAS PARA CADA UNO DE SUS CLIENTES – SOLUCIONES MAP A MEDIDA

¿No encontró el equipo requerido dentro de nuestra gama de productos?
Ningún problema: A petición fabricamos su equipo a medida. Paso a paso desarrollamos juntos su solución – a medida según sus necesidades. ¡Póngase en contacto con nosotros para hablar de su proyecto!

Tel. +49 (0)2302 8901-0
witt@wittgas.com



NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS

TECNOLOGÍA DE PROCESOS DE GAS

- Mezcladores de gas
- Dosificadores de gas
- Analizadores de gas
- Sistemas para la detección de fugas
- Depósitos de presión
- Soluciones especiales para procesos técnicos

TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD DE GAS

- Dispositivos de seguridad
 - Válvulas antirretorno
 - Enchufes rápidos
 - Válvulas de seguridad
 - Válvulas de acero inoxidable
 - Filtros de gas
 - Reguladores de presión
 - Puestos de trabajo
- Equipamiento para lanzas de oxígeno
 - Llaves de bola
- Enrolladores automáticos de manguera
 - Equipos de comprobación
 - Accesorios
 - Válvulas especiales

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG

Salinger Feld 4-8
58454 Witten
Postfach 2550
58415 Witten
Deutschland
Tel. +49 (0)2302 8901-0
Fax +49 (0)2302 8901-3
www.wittgas.com
witt@wittgas.com

GUSTUS & PARTNER GmbH

Installation – Service – Wartung
Alt Salbke 6-10, Geb. 59
39122 Magdeburg
Deutschland
Tel. +49 (0)391 4015246
Fax +49 (0)391 4013296
gustus@wittgas.com

WITT Tecnología de Gas, S.L.

C/Simón Cabarga N° 2a – Bajo
39005 Santander
España
Tel. +34 942 835142
Fax +34 942 835143
witt-espana@wittgas.com

WITT FRANCE S.A.R.L.

131 Voie de Compiègne
91390 Morsang sur Orge
France
Tel. +33 (0)160 151779
Fax +33 (0)160 154782
witt-france@wittgas.com

WITT Gas Techniques Ltd.

Unit 7 Burtonwood Industrial Estate
Phipps Lane, Burtonwood
Warrington, Cheshire
WA5 4HX
Great Britain
Tel. +44 (0)1925 234466
Fax +44 (0)1925 230055
witt-uk@wittgas.com

WITT GAS INDIA PVT.LTD.

855/N, Upen Banerjee Road
Kolkata 700060
West Bengal
India
Tel. +91 9831319810
witt-india@wittgas.com

WITT ITALIA Srl.

Via Giovanni XXIII, 18
24030 Solza (BG)
Italia
Tel. +39 035 4933273
Fax +39 035 4948098
witt-italia@wittgas.com

WITT POLSKA Sp. z o. o.

Ul. Bulwar Dedala 16a
54-130 Wrocław
Poland
Tel. +48 71-352 28 56
Fax +48 71-351 31 13
witt-polska@wittgas.com

WITT Gas Controls LP

3080 Northfield Place
Suite 111
Roswell, GA. 30076
USA
Tel. +1 770 664 4447
Fax +1 770 664 4448
witt-usa@wittgas.com

Pregunten por nuestro
distribuidor en su país.