

Citrosol

Nueva generación de ceras para cítricos

En Citrosol alargamos la vida y la calidad de cítricos, frutas y hortalizas hasta su llegada al consumidor. Cuidamos de su salud, de su aspecto, de su sabor, trabajando con nuestros clientes para conseguir los mejores resultados en el punto de venta.

Citrosol nació hace ya casi 50 años resultado de la investigación pionera en España para el control del podrido en los frutos cítricos. Nuestra cultura de I+D+i nos ayuda a ir un paso por delante en el desarrollo de las soluciones que clientes y sociedad demandan.



El sistema de visión artificial de Citrosol que permite homogeneizar con mucha precisión el recubrimiento céreo de todos los frutos.

Así, nuestros laboratorios ya han desarrollado las que denominamos, ceras de secado rápido. Los frutos cítricos deben ser sometidos a un proceso de limpieza y desinfección para su consumo en fresco. Durante esta limpieza y desinfección, las ceras naturales de la fruta se pierden. A menos que la fruta sea encerada para devolverle la capa cérica perdida, ésta sufrirá un mayor envejecimiento, marchitamiento, malos sabores y pérdida de vitamina C en las estanterías de los supermercados. Por esta razón en los cítricos para consumo en fresco se utilizan ceras de recubrimiento a base de aditivos alimentarios. Citrosol, ha desarrollado una nueva generación de ceras de recubrimiento de cítricos. Estas ceras que evitan las altas temperaturas, supe-

riorios a los 45° C, relativamente usuales en los túneles de secado, mejoran la condición de la fruta, manteniendo la piel más viva y consecuentemente suponen un importante ahorro energético "de hasta un 100%" y una menor emisión de gases efecto invernadero en las centrales hortofrutícolas de nuestros clientes.

Citrosol, soluciones en postcosecha que aseguran la protección de la fruta hasta su llegada al mercado.

Consulte a nuestros técnicos, seremos sus socios en la investigación y desarrollo necesarios para resolver sus problemas de vida comercial.

www.citrosol.com

Fomesa Fruitech

Innovaciones para la comercialización del tomate

Existe un gran interés en la Industria Alimentaria en la utilización de los llamados recubrimientos comestibles, que en el caso de la postcosecha abren un gran abanico de expectativas

que van desde el uso de productos más seguros de acuerdo a las exigencias de los consumidores, hasta la posible aplicación de esta técnica a frutas y hortalizas en las que los productos tradicionales no están autorizados.

Fomesa Fruitech ha desarrollado un nuevo recubrimiento comestible, formado por alimentos o componentes de los alimentos, que se comercializa con la marca Foodwax, cuya función es la de alargar y mantener la calidad de los tomates, reduciendo las pérdidas de peso y ralentizando el proceso de maduración a la vez que mejora el aspecto externo de los frutos.

El recubrimiento comestible Foodwax está incluido en la línea de productos naturales Green-Line que tiene como objetivo conseguir tratamientos efectivos en la postcosecha de frutas y hortalizas pero mediante el uso de tratamientos más saludables de acuerdo con la cada vez mayor demanda de los consumidores.

Efectos

Foodwax forma una barrera alrededor del tomate que reduce la pérdida de vapor de agua des-



de el interior hacia el exterior y como consecuencia se reduce la pérdida de peso (Figura 1).

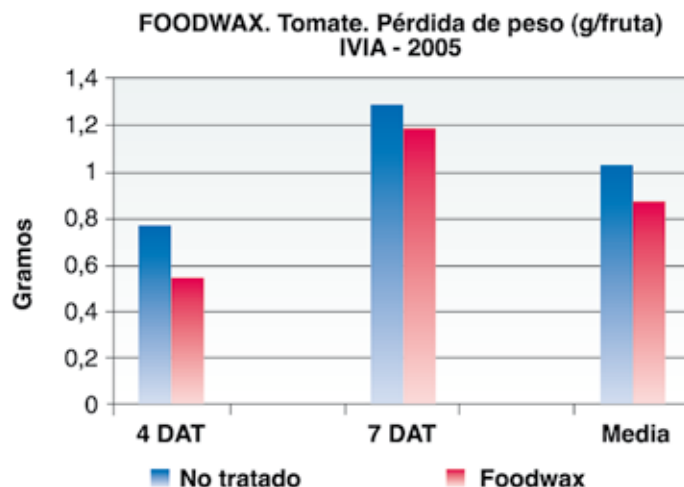
En la figura 1 se compara la pérdida de peso de tomates testigo y recubiertos Foodwax, durante un período de comercialización de 4 y 7 días a 10°C. Se ve que los tomates encerados con Foodwax tienen una menor pérdida de peso que los testigos.

El efecto barrera del Foodwax tiene una segunda consecuencia, que es la ralentización del proceso de respiración de la fruta, lo que produce un incremento del tiempo de vida comercial. Además Foodwax ralentiza los procesos ligados a la maduración, con lo que algunos parámetros de calidad de la fruta como el color también evolucionan con mayor lentitud. Por último, y muy importante desde el punto de vista comercial, la aplicación de Foodwax mejora el aspecto de los tomates, realzando el brillo de su piel.

En definitiva la aplicación del Foodwax sobre tomates tiene los mismos efectos que las ceras tradicionales cuando se aplica a otras frutas, obteniendo valores muy similares en conservación de peso, alargamiento de la vida comercial, ralentización de los procesos metabólicos y sobre todo, obteniendo el mismo efecto sobre el aspecto de la fruta.

Figura 1:

Efecto del recubrimiento Foodwax en la evolución de las pérdidas de peso (g/fruta) de frutos de tomate Daniella en diferentes controles.



www.fomesa.com

Cebe

Productos para el lavado de frutas y verduras: peróxido de hidrógeno / agua oxigenada

Existen dos métodos para la reducción de la flora microbiana: los físicos y los mecánicos. Actualmente ambos tienden a integrarse. Sin embargo, independientemente del sistema, es imprescindible que el agua utilizada para el lavado de frutas y verduras sea apta para consumo humano.

Se recomienda el uso del Peróxido de Hidrógeno – Agua Oxigenada estabilizada como mejor tratamiento de aguas posible tanto por su eficacia como por su bajo coste.

¿Qué es el Peróxido de Hidrógeno / Agua Oxigenada (H_2O_2)?,

¿Qué ventajas presenta frente a otros métodos de potabilización?

Partiendo de que es un principio activo biodegradable y que no genera residuos, presenta una alta estabilidad y eficacia en un amplio rango de pH y temperatura. Es eficaz en la degradación de la materia orgánica. No es corrosivo a las dosis de uso/aplicación. Garantiza la higiene y desinfección de los productos hortícolas sometidos al proceso de lavado en el túnel de la central hortofrutícola, eliminando o destruyendo los microorganismos, patógenos o no, presentes en las superficies.

¿Cualquier Peróxido de Hidrógeno / Agua Oxigenada pue-



de emplearse para el lavado de frutas y verduras?

No todos están autorizados para ello. El producto debe contar con autorización - Norma UNE-EN 902:2000 en cumplimiento del R.D. 140/2003, por el que se establece los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y de la Orden SCO/3719/2005 del 21 de noviembre de 2005, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano-.

Conclusiones

Adecuando un protocolo de reposición de oxidantes, sin riesgo de corrosión en la instalación a las dosis de aplicación, se garantiza la higiene de los productos hortícolas sometidos al proceso de lavado en el túnel. De esta manera:

- Se evita la proliferación de patógenos durante la vida poscosecha de los productos hortícolas (conforme a la legislación actual aplicable a las aguas de proceso en industria alimentaria).

- Se rebaja la incidencia de pudriciones en más de un 35% respecto a la desinfección con hipoclorito sódico y en más de un 45% respecto al lavado sin aplicación de oxidante alguno.

- No se alteran las propiedades organolépticas.

www.cebe.es
centro@cebe.es



Q-pipe: LA SOLUCIÓN AL REGISTRO DE VOLUMENES DE RIEGO EN COMUNIDADES DE REGANTES CON SISTEMAS POR GRAVEDAD

Q-pipe



- **MEDICIÓN DE CAUDAL Y VOLUMEN:** Permite la medición de caudales instantáneos y el registro continuo de volúmenes entregados.
- **LECTURA DIRECTA** del volumen en metros cúbicos.
- **REQUIERE MÍNIMO DESNIVEL:** Especialmente apto para sistemas de distribución por gravedad (acequias y tuberías de baja presión).
- **PERMITE LA MEDICIÓN DE AGUAS NO FILTRADAS.**
- **ROBUSTO Y PRECISO:** Construido con materiales inalterables en condiciones de campo.
- **FUNCIONAMIENTO TOTALMENTE AUTÓNOMO:** No requiere ningún tipo de energía eléctrica ni baterías o placas solares: A partir de ahora se podrá conocer el volumen de riego con solo leer el contador, en forma tan sencilla como se realiza con el consumo de agua en los hogares o la industria.



Ctra. Bética, 163, Nave 3 • P. I. El Cádizamo I
41300 S. José de la Rinconada • SEVILLA • Tel./Fax: 954 793 910
www.acequia-innova.es / info@acequia-innova.es



hemos hecho el camino juntos, ahora tenemos un gran futuro por delante

En Grupo TPM hemos andado el camino de la agricultura intensiva desde sus inicios. Hemos participado de ese crecimiento y gracias a nuestro afán innovador, hemos dado al mercado todas las necesidades técnicas que ha demandado en todo momento.

Seguimos investigando y avanzando porque a todos nos queda mucho camino por hacer y, como siempre, lo haremos juntos.

Grupo TPM
tecnología líder en plásticos para la agricultura

Platos para frutas y verduras
 40 x 40 Impresión en flexo u offset de alta calidad.
 40 x 30 Tipo Plataforma o columnas.
 50 x 40 Tipo Plataforma o columnas.
 50 x 35 Resistible 100 °C.
 30 x 20...

Formatos especiales
 Con asas.
 Costas.
 Maletines.
 Con tapa plástica.
 Con ventanitas...

Tarrinas para preenvasado
 Gran cantidad de formatos.
 Personalizable 100 °C con su marca en impresión flexo u offset de alta calidad.
 Respeto al medio ambiente.
 Resistible 100 °C.

Lucha biológica
 Cestitas contenedores.
 Ventiladores.
 Alta calidad de impresión offset.

Un envase para cada necesidad

EJIDO CARTÓN
 www.ejidocarton.com

Pol. Ind. La Redonda, 95
 04710 Sta Mª del Águila - El Ejido (Almería)
 Tlf: 950 580 712 - Fax: 950 580 669
 comercial@ejidocarton.com



Nueva malla ultraligera y 100% reciclable resultando además de cómoda, totalmente ecológica.

E-pack, de Daumas Ventajas a los envases tradicionales

E-pack es un envase que reduce drásticamente el peso de los consumibles, lo que significa una mayor ahorro económico y más respeto por el medio ambiente.

Gracias a una nueva malla ultraligera, el peso total de los consumibles para producir un envase de un kilo es de 3 gramos.

Si se tiene en cuenta que el peso medio de un envase básico o de una simple bolsa de polietileno es de unos 6 gramos, la propuesta resulta revolucionaria y muy adecuada para afrontar la reducción de costos necesaria en los momentos actuales.

El nuevo envase es, además, 100% reciclable. Con ambas características se

atiende a las políticas medioambientales que exigen una disminución importante en el peso del embalaje.

Las restricciones que ya plantean algunas cadenas de supermercados al acceso gratuito de las clásicas bolsas de asa, genera un inconveniente para los consumidores que este nuevo envase resuelve gracias a su cómoda y resistente asa de transporte (hasta 5 kg).

El film del asa sirve además como soporte publicitario, permitiendo también la impresión de los datos variables (peso, código de barras, etc.).

Esto se realiza mediante sistema de impresión por termotransfer y se evita así la etiqueta de papel, que supone un costo adicional y dificulta el reciclado en los envases convencionales.

www.daumas.es

Mat Tiempo Atmósfera controlada

Los módulos Mat Tiempo permiten conservar los frutos durante largo tiempo, manteniendo al mismo tiempo su calidad gustativa y su turgencia.

Invertir en Mat Tiempo es un pequeño esfuerzo en relación a la rápida recompensa. En efecto, gracias a la muy escasa pérdida de peso (<1.5%), debida a la higrometría próxima al 100% dentro del módulo, la fruta (pesa su peso sobre la balanza) mantiene su peso original. En consecuencia, hay un rápido retorno de la inversión, que además puede utilizarse varias veces durante un año.

Mat Tiempo respeta la calidad y el funcionamiento de la estructura de cada productor, pequeño o grande. De fácil uso y mantenimiento, Mat Tiempo se adapta a muchos frutos, como manzana, ciruela, cereza y kiwi. Su facilidad de sacarlo de cámara con "cuentagotas" permite una libertad de comercialización con una garantía de frescura.



ilerfred

INDUSTRIAL LERIDANA DEL FRIO S.L.

**frío industrial y comercial
aire acondicionado
atmósfera controlada
instalaciones y asistencia técnica**

Pol. Ind. "El Segre" . C/ Empresari Josep Segura i Farré, 706-1

25191 LLEIDA . Teléfono 973 20 24 41 - Fax 973 21 08 13





icalidad desde el principio!

Crecimiento
en buenas manos



Gramoflor GmbH & Co. KG
Turbas y Substratos
C/Satelles 3
E-46701 Gandia (Valencia)
www.gramoflor.com



En caso de intemperie o de cosecha escasa Mat Tiempo permite elegir los días de comercialización en función de las cotizaciones.

Numerosos productores de Francia, España, Bélgica, Suiza, Alemania, Reino Unido, Chile, ..., han quedado seducidos por los resultados y recomienzan con entusiasmo este año. "Es una solución que responde a las expectativas del cliente en relación calidad precio y en relación al medio ambiente".

Uso de los módulos Mat Tiempo por los productores españoles en la región de Zaragoza. En la imagen, a la derecha, Jorge Gil, de Agrícola Gil, acompañado por su hermano Carlos, de Agro 21, empresa distribuidora de este producto en su zona.

Buscamos distribuidores para las zonas de Cáceres, Badajoz, Valencia, Murcia.

www.matt tiempo.com



MAT TIEMPO

La calidad que dura






Patente innovadora

En su cámara frigorífica clásica, obtenga una atmósfera controlada según sus necesidades con la ayuda de los módulos MAT TIEMPO

- Equilibrio O₂-CO₂ natural, escasa inversión
- Facilidad de venta, facilidad de colocación
- Entrada y salida en cámara en pequeños volúmenes
- Mantenimiento del frescor del fruto (crocante, turgente)

Buscamos distribuidores para las zonas de Cáceres, Badajoz, Valencia y Murcia: www.matt tiempo.com

Cereza: conservación hasta 25 días para 160 kg

Société JANNY - La Condemine - 71260 Péronne France - Tél. +33 (0)3 85 23 96 20
 Fax +33 (0)3 85 36 96 58 - www.matt tiempo.com - Email: matt tiempo@wanadoo.fr



Los mejores esquejes... Probablemente Sí

- Geranios
- Impatiens
- etc.

HORTICULTURA CASTELLÓN, S.L.

Apdo. de Correos, 324
12080 Castellón
Tel.: +34 964 20 02 63
Fax: +34 964 20 02 43
rpereira@horticas.com
<http://www.horticas.com>

 **horticas**

