

COMPARATIVO

ANTIOXIDANTES  
**NATURALES**  
*VS*  
**SINTÉTICOS**



**PETROMAK**

# ÍNDICE

Introducción.....	3
Oxidación Lipídica .....	4
La función y los tipos de antioxidantes.....	5
¿Porque es mejor la solución natural que la sintética?.....	7
Antioxidantes Naturales Kemin .....	11
Su aplicación a salchichas de cerdo congeladas.	13
Hamburguesas Bovinas Congeladas.....	15
¿CÓMO CONSEGUIR UNA MUESTRA?.....	17
CONCLUSIÓN.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

# Introducción

Ha surgido una nueva tecnología de **antioxidantes naturales** que superan las expectativas de cualquier aditivo tradicional hasta el momento, respondiendo así, a las demandas constantes de la nueva era.

Hace ya varios años, hay una marcada tendencia mundial con respecto a la utilización de aditivos naturales obligando a las empresas a tomar posturas más sustentables y buscar recursos en el procesamiento de alimento mucho más naturalistas y con menos sustancias artificiales.

En todo este tiempo las empresas han optado por utilizar conservantes sintéticos debido a su efectividad pero en estos momentos hay un nuevo producto en lanzamiento con un potencial de rendimiento tres veces mayor al de uno tradicional, **libre en sodio** y con **todos los permisos** necesarios para productos en exportación.

Cada vez hay más empresas que están optando por la utilización de este nuevo antioxidante completamente natural.

Si estás interesado en conocer el aditivo natural que triplicará la vida útil de tus alimentos y con una aceptación social garantizada, estás en el lugar correcto.

## Oxidación Lipídica

Sin profundizar exhaustivamente, la oxidación lipídica es una de las principales causas naturales de descomposición de los alimentos y ocurre cuando los mismos generan hidroperóxidos por la combinación del oxígeno y los ácidos grasos propios de ellos; es una reacción global mediada por radicales libres la cual puede dar como resultado alteraciones en la apariencia, aroma, sabor e incluso, creación de sustancias nocivas para el ser vivo que lo consuma.

Este tipo de oxidación es la que se busca retardar o inhibir por completo para la venta masiva de alimentos, creando diversos químicos, alteraciones genéticas, tecnologías de conservación, etc.

## La función y los Tipos de Antioxidantes

Los antioxidantes, por todo lo mencionado en los puntos anteriores, son utilizados para detener esta cadena de propagación de descomposición en los alimentos. Es decir, como las reacciones de oxidación pueden producir radicales que dañan a las células, **los antioxidantes terminan estas reacciones quitando intermedios del radical e inhiben otras reacciones de oxidación, oxidándose ellos mismos.**

## Existen dos tipos de antioxidantes:

- Los naturales, que son extraídos de la naturaleza
- Los sintéticos, artificialmente elaborado.

Este último, si bien tienen propiedades beneficiosas para nuestro organismo, se imponen límites oficiales para su utilización con fines antioxidantes en los productos alimentarios.

Como cualquier aditivo alimentario, los antioxidantes están sujetos a una estricta legislación a través de sus agencias regulatorias propios de cada país. Las reglamentaciones exigen que todos los antioxidantes agregados, al igual que los demás aditivos alimentarios, aparezcan mencionados en el envase y clasificados por categorías.

Por otro lado, en los últimos años y debido a un gran movimiento sociocultural de tendencias sustentables, se está dedicando un gran esfuerzo

en la identificación de sustancias de origen natural con capacidad antioxidante, con la finalidad de minimizar el consumo de los antioxidantes de origen sintético, y a la mayor eficiencia de estos.

## ¿Por Qué es Mejor la Solución Natural que la Sintética?

Para adentrarnos en el contexto, se hará una breve definición de los aditivos naturales y sintéticos para luego hacer una clara comparación entre ellos:

### **Los aditivos naturales:**

Son aquellos que se obtienen de productos presentes en la naturaleza mediante operaciones de carácter físico (métodos como la extracción, la concentración y el destilado) que no impliquen la incorporación de otras sustancias no naturales y

para los que no hay que recurrir a procesos de laboratorio.

Sin embargo, es bueno recordar que incluso los productos más naturales pasan por procesos químicos mínimos que garantizan que sean aptos para el consumo humano.

### **Aditivos sintéticos:**

Aquellos obtenidos mediante el empleo de productos de síntesis no presentes en la naturaleza y/o mediante operaciones que suponen generar o incorporar sustancias no naturales y la mayoría de los aditivos conservadores son artificiales.

La principal y gran diferencia es que las sustancias artificiales son preparadas mediante procesos químicos para buscar efectos que algunas veces no se consiguen de forma natural, por lo que sus resultados son “antinaturales” y “poco predecibles” ya que los organismos no están

diseñados para recibir ese tipo de sustancias. Desde ese entonces se implementaron controles de seguridad para todo tipo de aditivo y también los naturales.

De todos modos, aún habiendo los controles necesarios, actualmente está creciendo la cantidad de compañías de alimentos que están optando por usar saborizantes, colorantes y conservantes naturales.

Entrando en detalle, como bien diagnosticó Lina María Valencia, nutricionista asesora de Colombina (Compañía Global de alimentos de Colombia) los principales beneficios de los aditivos naturales son:

- Las características nutricionales de estos productos suelen ser mejores y sus propiedades de textura, olor e incluso aspecto se mantienen estables.
- Pueden proteger al consumidor, pues se ha visto en diferentes estudios que el consumo en exceso de ingredientes artificiales con el

mismo propósito puede llegar a causar efectos negativos para la salud.

- El cuerpo humano es capaz de reconocerlos metabólicamente, esto implica que puede asimilarlos con mayor facilidad y que puede metabolizarlos y por tanto, el cuerpo recibe energía y posiblemente otros nutrientes que ayuden al organismo a cumplir funciones vitales.

Hay que recordar que muchos de los avances que ha logrado la industria de los alimentos ha sido gracias a las intervenciones de los laboratorios y sus productos artificiales los cuales nos han permitido gozar de muchos beneficios de la actualidad.

Pero el mundo sigue avanzado y las apuestas se hacen cada vez mayores al igual que las exigencias de los consumidores y debido a la demanda social que existe con respecto a la implementación de este tipo de aditivos naturales en los alimentos, las empresas deberán

responder a la opinión pública si es que desean subsistir en el mercado.

# Antioxidantes Naturales Kemin

**Kemin** es una empresa visionaria, quien se percató de las tendencias socio-culturales por los productos naturales y sustentables; por ello mismo invirtió en investigación y desarrollo para crear líneas de antioxidantes cada vez más naturales, pero a su vez, de mejor efectividad que los productos tradicionales.

En conclusión, **Kemin** ha creado un nuevo antioxidante llamado **FORTIUM®** con muchas ventajas sobre los antioxidantes tradicionales y estos son:

- **Es un aditivo natural**, lo cual sigue las tendencias actuales mundiales. Este antioxidante no contiene sodio (lo cual, lo

hace un producto menos dañinos para la salud y con posibilidad de utilizar dosis mayores) y basado en extracto de romero, té verde, acerola y vinagre tamponado.

- **Apto para exportaciones** (Certificaciones FSSC 22000 y registro de habilitación de la INAN)
- **Aumento de vida útil en las carnes y embutidos**, prolongando su periodo de consumo y concentración que lo hace tres veces más eficiente que un producto tradicional.
- **Dispersión de su aplicación más homogénea y uniforme en la masa**, lo que resulta en que tu producto final tenga mejores atributos sensoriales como color, olor y aspecto visual apetecibles.

- **Es más eficiente** por ser un producto nuevo, las bacterias tiene una menor resistencia a este aditivo.

Para estar seguros de sus resultados se hará mención de algunos experimentos efectuados:

## **Su aplicación a salchichas de cerdo congeladas**

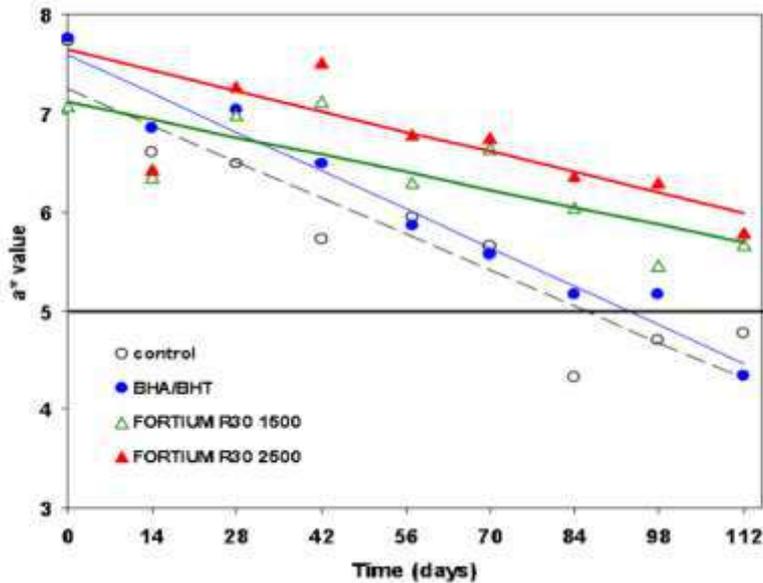
El color de las carnes es uno de los factores principales que utilizan los consumidores para determinar la frescura y calidad de la carne presentada en las carnicerías.

Antes que los productos de carne lleguen a los consumidores, los procesadores de carnes de res y aves de granja utilizan el color para controlar el proceso y asegurar la calidad y frescura de sus carnes.

La medición del color se utiliza también para medir el nivel de veteado de la carne, un componente central de la calidad en carnes rojas.

Por eso mismo, para comprobar la eficiencia del antioxidante de extractos vegetales se le aplicó **FORTIUM R30** a salchichas de cerdo congeladas. El objetivo del experimento era retardar la rancidez oxidativa y mantener su frescura.

Específicamente luego de 84 días cuando la decoloración en la muestra control alcanzó el nivel 5 y con pérdida clara de color, la muestra tratada con **FORTIUM R30** se mantuvo en nivel por encima de 6, es decir, aún era apetecible a la vista.



## Hamburguesas Bovinas Congeladas

Los mismos resultados fueron buscados en hamburguesas congeladas pero esta vez de carne bovina. Se verificó la eficiencia de los productos **FORTIUM R30** y **FORTIUM RGT 12 Plus Dry** en cuanto a la estabilización de color y aroma de las hamburguesas.

Según los parámetros de TBARS, la carne bovina tratada con **FORTIUM® RGT12 Plus Dry** presentó resultados menores ( $p < 0.001$ ) de TBARS que el tratamiento de control, como así también en el control de coloración de la carne, tal como se puede apreciar en la imagen a continuación.

• Comparación de apariencia de los tratamientos aplicados luego de 315 días de congelamiento:



La primera hamburguesa de la izquierda “no fue tratada”. Las siguientes se les aplicó 0,05% FORTIUM R30 líquido, 0,2% FORTIUM RGT 12 Plus Dry, 0,3% FORTIUM RGT 12 Plus Dry, respectivamente en orden de izquierda a derecha.

Son visibles los resultados positivos en la aplicación de este antioxidante natural.

## ¿Cómo Conseguir una Muestra?

Si tienes una industria alimenticia y te has decidido por probar esa nueva línea de antioxidantes naturales en tus productos puedes solicitarlo a los representantes de **Kemin** del país en el que te encuentres, en este caso, a **Petromak**, representante oficial en Paraguay, quienes te darán:

- Asesoramiento y acompañamiento en la implementación de estos nuevos aditivos.
- Muestras gratis para que pruebes el producto de antioxidantes naturales.
- Informes de las diversas pruebas y sus resultados con estos aditivos.

# Conclusión

Para cerrar, haremos un breve repaso de todo lo mencionado:

Los **antioxidantes naturales** están presentes en la naturaleza y se pueden generar aditivos naturales con métodos como la extracción, la concentración y el destilado y que no impliquen la incorporación de otras sustancias no naturales. Por otro lado, existen los **antioxidantes sintéticos**, que son aquellos obtenidos mediante el empleo de productos de síntesis no presentes en la naturaleza y/o mediante operaciones que suponen generar o incorporar sustancias no naturales. En su mayoría, los aditivos conservadores son artificiales.

En ambos casos, la función de ellos es detener estas reacciones de los radicales libres inhibiendo a los radicales y a otras reacciones de oxidación, oxidándose ellos mismos.

Pero el punto central de este apartado es comprender la importancia de los **beneficios de un antioxidante natural** y por qué debería ser elegido por encima de uno sintético. Básicamente es por lo siguiente:

- Los **antioxidantes sintéticos** están formados por aditivos artificiales los cuales se crean mediante procesos químicos para buscar efectos, que algunas veces, no se consiguen de forma natural, por lo que sus resultados son antinaturales y poco predecibles, lo que puede ocasionar efectos negativos en la salud de las personas.
- Debido a su composición, metabólicamente el cuerpo humano es capaz de reconocer mejor a los **antioxidantes naturales**, por tanto, el cuerpo recibe energía y en algunos casos también otros nutrientes que ayudan al organismo a cumplir funciones vitales.
- Hay **tendencias socioculturales** que exigen y empujan a las empresas en la actualidad a

tomar una postura “sustentable” y crear/usar productos cada vez menos artificiales por el bien de la salud humana, lo que es imposible ignorar para subsistir en un mercado altamente competitivo.

Para culminar, **Petromak de la mano con Kemin**, hacen su ofrecimiento de antioxidantes naturales con beneficios múltiples para quienes quieran unirse a la ola actual del naturalismo. Ellos ofrecen lo siguiente:

- Productos completamente naturales
- Con un potencial de eficiencia tres veces mayor a la cualquier antioxidante tradicional
- Con completo acompañamiento para su correcta aplicación en los alimentos

Por todo lo mencionado, no pierdas la oportunidad de conocer productos innovadores que te den un fuerte posicionamiento frente a tus competidores.

Puedes probar todos estos productos de forma gratuita contactando con Petromak antes de tomar una decisión definitiva.

[Haz clic aquí para hablar con Petromak, solicitar una prueba y aumentar la vida útil de tus carnes y embutidos sin interferir en su color y sabor. Compruébalo.](#)

# Mejora la calidad de tus carnes y embutidos

Los aditivos naturales Petromak permiten aumentar la vida útil de tus carnes y embutidos sin interferir en su color y sabor. Compruébalo.

[Solicitar una prueba gratis](#)