


PRESERFOOD™ SEADEx CD

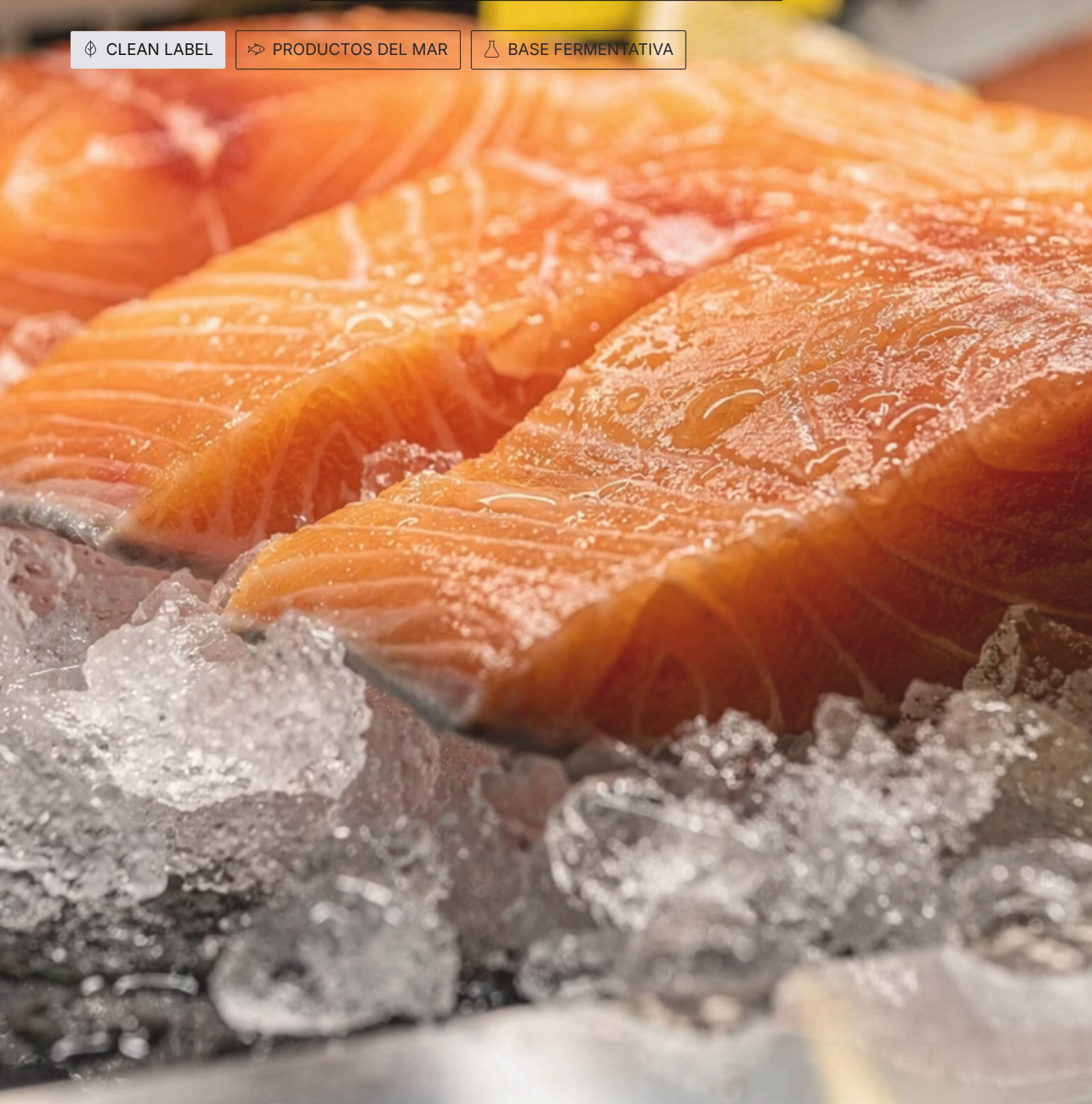
YTB (IntaBiotech)

PRESERFOOD™ SEADEx CD la solución fermentativa de referencia para fabricantes que buscan mayor vida útil, estabilidad microbiológica y etiquetado reconocible en toda la gama de productos pesqueros y mariscos.

 CLEAN LABEL

 PRODUCTOS DEL MAR

 BASE FERMENTATIVA



Descripción

PRESEERFOOD™ SEADEX CD es una solución de base fermentativa diseñada para **mejorar la estabilidad microbiológica y sensorial de productos del mar refrigerados, cocidos, marinados y listos para consumir.**

Su tecnología se basa en la fermentación controlada de dextrosa para generar metabolitos antimicrobianos de origen natural que actúan como barrera adicional en sistemas de conservación multibarrera.

Su perfil *clean label* permite sustituir o reducir conservantes sintéticos tradicionales en formulaciones donde el consumidor demanda ingredientes reconocibles y procesos más naturales. Esta característica lo convierte en una herramienta estratégicamente valiosa para marcas que compiten en segmentos de calidad, premium o comprometidos con la transparencia de etiquetado.

La versatilidad de PRESEERFOOD™ SEADEX CD lo hace aplicable en una amplia gama de matrices: desde pescado fresco refrigerado hasta marinados ácidos, pasando por marisco cocido, salmón ahumado, surimi y glaseados funcionales para congelados. Cada aplicación cuenta con una formulación orientativa adaptada a las condiciones tecnológicas y legislativas específicas del segmento.

¿Por qué SEADEX CD?

- Tecnología fermentativa certificable
- Reducción de conservantes sintéticos
- Etiquetado reconocible para el consumidor
- Validado en múltiples matrices marinas
- Comercialmente viable en toda la gama



Aplicaciones Principales y Funcionalidad

PRESERFOOD™ SEADDEX CD ofrece cobertura completa para la totalidad de la gama de productos del mar, desde pescado fresco hasta preparados industriales y congelados.

Categorías de aplicación

Pescado Fresco

Filetes, lomos de salmón, bacalao desalado, atún refrigerado

Marisco Cocido

Gambas, langostinos, mejillón, pulpo cocido, ensaladas de marisco

Ahumados y RTE

Salmón ahumado, trucha, filetes cocidos listos para consumir

Marinados

Boquerón en vinagre, ceviche industrial, semiconservas ácidas

Surimi y Preparados

Fish balls, hamburguesas, nuggets y empanados refrigerados

Congelados

Gambas, langostinos, filetes, glaseados funcionales

Funcionalidad clave



Extensión de vida útil

Mayor vida comercial real en condiciones de frío



Control microbiano

Reducción de flora alterante y apoyo frente a *Listeria*



Reducción de desperdicio

Menor pérdida económica en producción y distribución



Posicionamiento clean label

Ingredientes reconocibles para el consumidor actual



Cultured D
Seafood

Cultured Dextrose
Seafood


Soluciones por Tipo de Producto: Pescado Fresco y Marisco Cocido

SISTEMA SEADEx FRESH

Pescado fresco refrigerado

El pescado fresco es la matriz más exigente tecnológicamente. Los principales problemas son el crecimiento de flora psicrótrófa, la generación de olor amínico, el exudado y la pérdida rápida de frescura. La solución recomendada integra dextrosa fermentada (0,30–0,60%) con lactato potásico/sódico (1,0–2,0%), ajuste de pH con ácido cítrico o acetato tamponado y, opcionalmente, antioxidante natural como extracto de romero, té verde o tocoferoles.

La aplicación puede realizarse por inmersión, spray superficial o incorporación en salmuera. Técnicamente, en pescado fresco no se garantizan efectos radicales: la solución debe integrarse con cadena de frío estricta (0–4 °C), atmósfera modificada rica en CO₂, buen drenaje, baja carga inicial y validación mediante challenge test o estudio de vida útil real.


 Requiere integración en sistema multibarrera para resultados óptimos y comercialmente verificables.

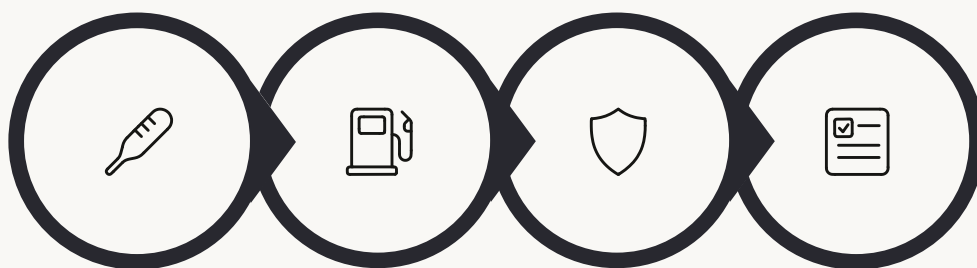
SISTEMA SEADEx COOKED SHELLFISH

Marisco cocido refrigerado

En marisco cocido, los riesgos más críticos son la recontaminación postcocción, el desarrollo de flora láctica, la presencia potencial de *Listeria monocytogenes* en productos RTE, el exudado y el olor a cocido envejecido. La formulación orientativa incluye dextrosa fermentada (0,40–0,80%), lactato/diacetato según legislación y objetivo de etiquetado, vinagre tamponado o acetato natural y, opcionalmente, extracto antioxidante.

La aplicación se realiza mediante baño postcocción, glaseado o spray antes del envasado. Esta solución es especialmente indicada para fabricantes que buscan reducir conservantes clásicos y mejorar la estabilidad de marisco cocido refrigerado bajo vacío o atmósfera modificada, con una propuesta comercialmente viable y de etiquetado más limpio.

 Solución de alto valor comercial para segmentos premium de marisco refrigerado envasado.



Cadena fría

MAP CO₂

Tratamiento
SEADEx

Validación
vida útil

El éxito comercial de SEADEx Fresh se basa en su integración como elemento adicional dentro de un sistema multibarrera bien diseñado, no como sustituto único de las buenas prácticas de fabricación.



Salmón Ahumado y Pescados RTE

SISTEMA SEADEx RTE CONTROL

Los productos de pescado listos para consumir (RTE), y en particular el salmón ahumado, representan uno de los segmentos de mayor valor comercial y, simultáneamente, uno de los perfiles de riesgo más elevados dentro de la industria alimentaria. El principal desafío tecnológico es el control de *Listeria monocytogenes* en un producto de pH relativamente favorable, alta actividad de agua y vida útil prolongada bajo vacío.

Productos objetivo

- Salmón ahumado y trucha ahumada
- Bacalao ahumado
- Filetes cocidos refrigerados
- Pescado listo para consumir envasado

Composición orientativa

0,25–0,60%

Dextrosa fermentada

Lactato/acetato

o acetato natural
equivalente


Cultivos
bioprotectores

posible combinación
sinérgica

Consideración técnica crítica

En salmón ahumado, la dextrosa fermentada debe formularse con especial cuidado para no alterar el perfil sensorial característico del producto. El equilibrio entre eficacia antimicrobiana y preservación de notas ahumadas, textura y color es determinante para la aceptación comercial. Se requiere ensayo comparativo con panel sensorial antes de cualquier lanzamiento.

La aplicación se puede realizar mediante salmuera, spray, incorporación a marinada o tratamiento superficial, en función del proceso productivo y el perfil de etiquetado objetivo. La combinación con cultivos bioprotectores específicos puede potenciar de forma significativa el control de *Listeria* y ampliar la vida útil comercial.

 Requiere validación sensorial obligatoria antes de lanzamiento comercial para nuevos desarrollos

Marinados, Boquerones, Ceviches y Semiconservas

SISTEMA SEADEx MARINADE

Los marinados y semiconservas ácidas de pescado representan uno de los campos más favorables para la aplicación de dextrosa fermentada. El pH ácido característico de estos productos potencia de forma sinérgica el efecto de los ácidos orgánicos generados por fermentación, creando un entorno especialmente hostil para la flora alterante sin comprometer las características organolépticas del producto.

Problemas tecnológicos

Levaduras y mohos

Flora acidotolerante que prolifera incluso en condiciones ácidas

Pérdida aromática

Deterioro de notas frescas características del marinado

Reblandecimiento

Degradación textural durante la vida comercial

Composición orientativa — SEADEx Marinade

Ingrediente	Dosis
Dextrosa fermentada	0,20–0,50%
Vinagre o ácido acético tamponado	según perfil
Ácido cítrico/láctico	ajuste pH objetivo
Sal	según receta
Extractos vegetales antioxidantes	opcional

Las dosis más bajas de la gama son suficientes gracias al efecto potenciador del entorno ácido. Esta eficiencia a dosis reducidas mejora el perfil económico y la viabilidad comercial de la solución.

Surimi, Fish Balls y Preparados de Pescado

SISTEMA SEADDEX PROCESSED FISH

Productos objetivo

- Surimi
- Fish balls
- Hamburguesas de pescado
- Albóndigas de pescado
- Nuggets refrigerados
- Preparados empanados refrigerados

Dosis orientativa

0,40–0,90% dextrosa fermentada incorporada en masa o fase líquida

Desafíos tecnológicos y solución integral

Los preparados de pescado procesado presentan una combinación de retos que los hace especialmente interesantes para una solución multifuncional como SEADDEX Processed Fish. La vida útil limitada, la contaminación postproceso, el desarrollo de flora láctica, la pérdida de elasticidad en surimi y la sinéresis en hamburguesas son problemas que impactan directamente en los márgenes comerciales y en las tasas de reclamación del fabricante.

La formulación recomendada combina dextrosa fermentada (0,40–0,90%) con lactato/acetato, fibra soluble o hidrocoloide para retención de agua y antioxidante natural. La incorporación directa en masa garantiza una distribución homogénea del ingrediente activo en toda la matriz, maximizando su eficacia tecnológica.

- ✔ Permite trabajar simultáneamente seguridad, vida útil, reducción de desperdicio y mejora de etiqueta - cuatro argumentos comerciales en una única solución.

4

Beneficios clave

Seguridad, vida útil, desperdicio y etiqueta

0,90%

Dosis máxima

en preparados procesados

1

Aplicación

Incorporación directa en masa o fase líquida



Congelados y Glaseados Funcionales

SISTEMA SEADEx GLAZE

Los productos del mar congelados presentan un perfil de riesgo diferenciado respecto a los refrigerados. Durante la congelación profunda, la actividad microbiológica queda prácticamente suspendida; sin embargo, la descongelación genera una fase crítica de alta vulnerabilidad en la que la carga microbiana puede multiplicarse rápidamente si no existen barreras adicionales.

Composición orientativa — SEADEx Glaze

0,10–0,30%

Dextrosa fermentada en formulación de glaseado

Antioxidante natural

Protección frente a oxidación lipídica durante almacenamiento

Regulador de pH

Optimización del entorno para máxima eficacia

Retención de agua

Sistema compatible con política clean label

Uso realista y argumento comercial

SEADEx Glaze no actúa sobre la estabilidad microbiológica durante la congelación profunda — ese no es su objetivo ni su ventaja competitiva. Su valor comercial se concentra en la protección post-descongelación y durante la vida refrigerada secundaria, que es precisamente el período crítico para la experiencia del consumidor final y las devoluciones en el canal de distribución.

Los productos objetivo incluyen gambas y langostinos congelados, filetes congelados de diversas especies, calamar, sepia, pulpo y pescado rebozado congelado. La aplicación en glaseado funcional permite incorporar SEADEx en el proceso productivo con mínima perturbación de las líneas existentes, lo que facilita su implementación y hace la propuesta comercialmente viable desde el primer lote.

- ❑ El glaseado funcional con SEADEx permite diferenciar el producto en el canal con un argumento clean label verificable.

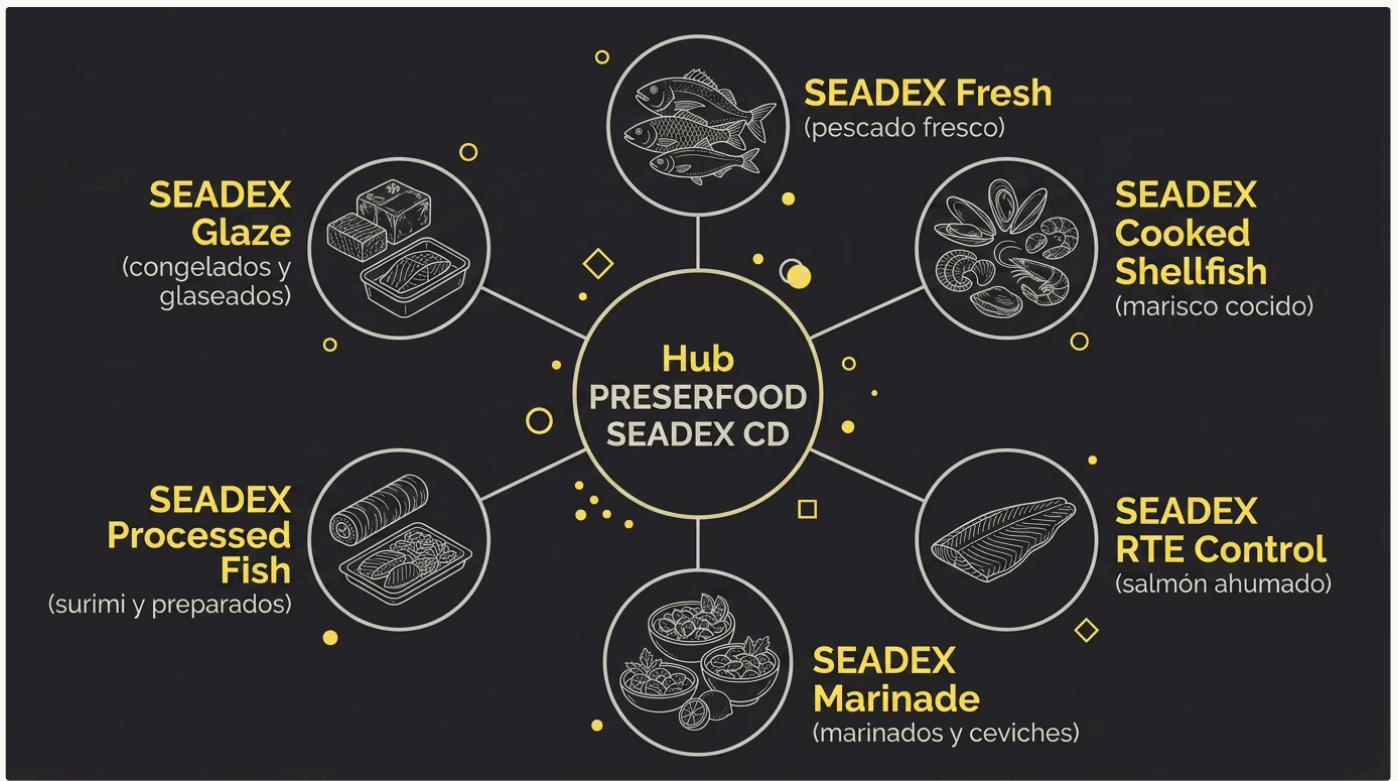
Matriz de Aplicación – Resumen Técnico Comercial

La siguiente tabla consolida las seis soluciones SEADEx CD, sus segmentos de aplicación, riesgos principales, dosis orientativas y comentarios técnicos clave. Esta matriz está diseñada como herramienta de referencia rápida para equipos técnicos, comerciales y de calidad.

Segmento	Riesgo principal	Solución recomendada	Dosis orientativa	Comentario técnico
Pescado fresco	Flora psicrótrofa	SEADEx Fresh	0,30–0,60%	Necesita frío + MAP. Validar con estudio de vida útil
Marisco cocido	Recontaminación postcocción	SEADEx Cooked Shellfish	0,40–0,80%	Muy útil en RTE. Aplicar en baño o spray postcocción
Salmón ahumado	<i>Listeria monocytogenes</i>	SEADEx RTE Control	0,25–0,60%	Requiere validación sensorial obligatoria
Marinados	Levaduras y mohos	SEADEx Marinade	0,20–0,50%	Campo especialmente favorable por pH ácido
Surimi/preparados	Flora láctica	SEADEx Processed Fish	0,40–0,90%	Incorporación directa en masa o fase líquida
Congelados	Postdescongelación	SEADEx Glaze	0,10–0,30%	Protección en vida refrigerada secundaria

INTABIOTECH

Inspired by Nature · Driven by Science



Posicionamiento Legal y de Etiquetado

Marco regulatorio europeo

En el contexto de la Unión Europea, el posicionamiento legal de la dextrosa fermentada requiere un análisis cuidadoso. Si el ingrediente se comercializa como **ingrediente alimentario fermentado**, puede declararse como tal en la lista de ingredientes del producto final. Sin embargo, cuando su función tecnológica principal es conservadora, debe analizarse caso por caso conforme al marco europeo de aditivos alimentarios, etiquetado y función tecnológica.

La normativa europea exige que los aditivos declarados en lista de ingredientes vayan acompañados de su categoría funcional —por ejemplo, "conservador" o "antioxidante"— cuando dicha función sea la determinante para su uso en el producto. Esta distinción es crítica para el diseño del etiquetado y la estrategia comercial de cada cliente.

La recomendación para catálogos dirigidos al mercado europeo es evitar frases absolutas que puedan generar reclamaciones legales o regulatorias. Un posicionamiento técnicamente honesto y jurídicamente sólido es, a largo plazo, la opción comercialmente más viable y sostenible.

Frases a evitar por el usuario final

✗ "Sin conservantes" si la función real es conservadora

✗ "Natural preservative" sin validación legal

✗ "Sustituye todos los conservantes"

✗ "Control total de *Listeria*"

Formulaciones recomendadas

✓ "Ingrediente de origen fermentativo"

✓ "Solución clean label para extensión de vida útil"

✓ "Apoyo al control microbiológico en sistemas multibarrera"

✓ "Ayuda a preservar la frescura durante la vida útil"

✓ "Sujeto a validación en matriz final"

Claims Comerciales y Argumentario de Ventas

Claims aceptables y comercialmente viables

Solución fermentativa para extensión de vida útil

Ingrediente clean label para productos del mar

Apoyo al control de flora alterante

Reducción de desperdicio alimentario

Compatible con estrategias de conservación natural

Permite reformulación frente a conservantes convencionales

Claims no soportados por IntaBiotech

⊗ Evitamos cualquier afirmación que no pueda ser respaldada por estudios de validación propios del cliente en su matriz final específica o nuestros en Laboratorio de Investigación.

- Elimina patógenos
- Sustituye el tratamiento térmico
- Garantiza ausencia de *Listeria*
- Conservante natural legalmente universal
- Aumenta vida útil sin necesidad de frío
- Antibiótico natural
- Producto biocida

PRESERFOOD™ SEADDEX CD permite desarrollar productos del mar con mayor vida útil, mejor estabilidad microbiológica y etiquetado más limpio, mediante una tecnología basada en fermentación de dextrosa y metabolitos antimicrobianos naturales.

Los productos del mar son una de las categorías más sensibles de la industria alimentaria por su alta actividad de agua, pH favorable al crecimiento microbiano y elevada sensibilidad oxidativa. **PRESERFOOD™ SEADDEX CD** ofrece una herramienta clean label para diseñar sistemas de conservación multibarrera que ayuden a controlar la flora alterante, reducir pérdidas, mejorar la vida comercial y responder a la demanda creciente de ingredientes más reconocibles - haciendo de cada reformulación una decisión comercialmente viable.

Validación Técnica: Protocolo para I+D y Calidad de cada cliente o usuario final.

La eficacia de PRESERFOOD™ SEADEX CD debe validarse en la matriz final de cada cliente mediante un protocolo de estudios riguroso. Ninguna solución de conservación puede garantizar resultados sin validación en las condiciones reales de producción, distribución y consumo del producto específico. Este protocolo es el fundamento técnico que dota al producto de credibilidad comercial frente a clientes, distribuidores y autoridades reguladoras.

Parámetros microbiológicos a evaluar

01

Recuento de aerobios mesófilos

Indicador general de carga bacteriana total

02

Flora psicrótrofa

Determinante en productos refrigerados de larga vida

03

Enterobacteriaceae

Indicador de higiene de proceso y posible contaminación fecal

04

Levaduras y mohos

Crítico en marinados y semiconservas ácidas

05

Listeria monocytogenes

Obligatorio en productos RTE bajo vacío o MAP

Parámetros fisicoquímicos y sensoriales

pH y aw

Condiciones intrínsecas que modulan la eficacia del sistema

TVB-N / TMA


Marcadores de frescura y deterioro en pescado

Oxidación lipídica

TBARS o equivalente para especies ricas en omega-3

Panel sensorial

Evaluación de color, textura, olor y sabor frente a control

 El estudio de vida útil debe realizarse en condiciones reales y también bajo escenario de abuso térmico para cubrir toda la cadena de distribución comercial.



Challenge Test

Validación frente a patógenos en condiciones controladas



Estudio de Vida Útil

Condiciones reales y abuso térmico durante distribución



Análisis Comparativo

Producto con SEADEx vs. control y vs. formulación actual



Respaldo Regulatorio

Documentación para archivo legal y declaraciones de etiquetado



Contacto Comercial

Nuestro equipo comercial está a tu disposición para resolver cualquier consulta sobre **PRESERFOOD™ SEADEx CD**.



Sue Rodríguez

Customer Relations & SPM

+34 604 068 683

sr.ndpharma@europe.com



Álvaro Robles

CCO – Chief Circulation
Officer

+34 609 825 416

a.robles@intabiotech.com



José Ramón Castells

Commercial Manager

+34 674 001 716

jr.ndpharma@europe.com

Contacto general

intabiotech@intabiotech.com

+34 881 092 720 | +34 613 812 425

www.intabiotech.com



INTABIOTECH

PRESERFOOD™ SEADEx CD

www.intabiotech.com

