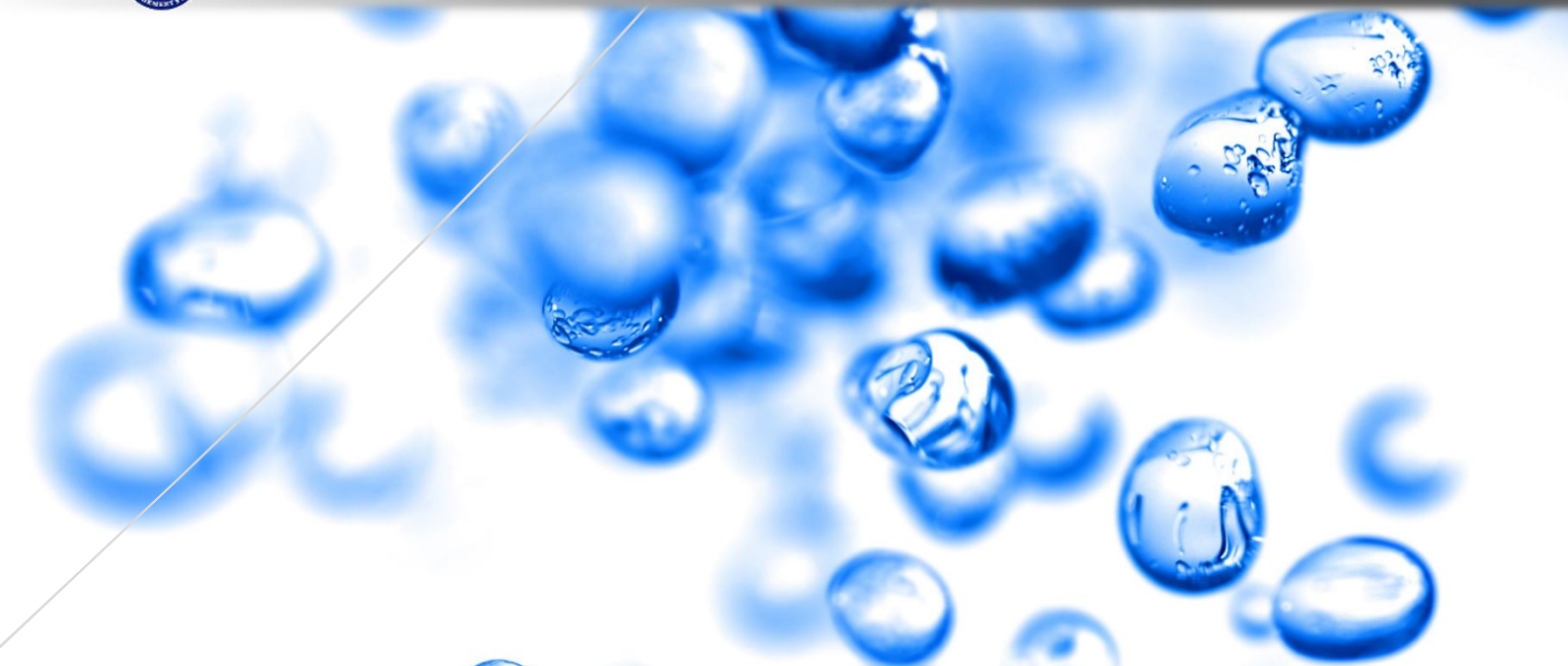




*Soluciones en Técnicas y Sistemas Químicos*



**DIVISIÓN ALIMENTARIA**



HIGIENE ALIMENTARIA



Limpieza de Superficies COP Pág. 2

Limpieza de Circuitos CIP Pág. 3

Bioseguridad: Desinfección COP & CIP Pág. 4

Higiene de manos Pág. 5

INGREDIENTES TECNOLÓGICOS



Aditivos Alimentarios Pág. 6

Agentes de recubrimiento Pág. 7

MEDIO AMBIENTE



Tratamiento de aguas residuales Pág. 8

Tratamiento de olores Pág. 8

COMPLEMENTOS



Celulosa Pág. 9

Material de limpieza Pág. 9

EQUIPOS



Equipos Pág. 10



TESIS GALICIA S.L. es fabricante y comercializador de técnicas y sistemas químicos para la Higiene en la Industria Alimentaria. Nuestro objetivo es contribuir a la seguridad de los alimentos que producen nuestros clientes.

Nuestra oferta de soluciones 360º abarca todas las necesidades en higiene y seguridad.

Nuestros clientes depositan su confianza en nosotros porque somos un equipo humano implicado en aportar valor, solucionar y prevenir problemas gracias a nuestro conocimiento técnico, nuestra alta flexibilidad y capacidad de respuesta.



CIP: L+D por recirculación



COP: L+D por Proyección Espuma



COP: L+D por Rociado/Pulverizado



COP: L+D por Limpieza manual



COP: L+D manual de suelos



Producto con registro HA



Ahorro en tiempos operativos

CIP: Cleaning in Place –Circuitos; COP: Cleaning On Place - Superficies abierta

La información contenida en este documento no tiene carácter contractual. Tesis Galicia S.L. no se hace responsable del uso incorrecto de sus productos. Se recomienda consultar a nuestro departamento técnico sobre las condiciones adecuadas de manipulación y aplicación de los productos.



La naturaleza de la suciedad a eliminar es el principal factor que determinará los procesos de higiene. Conocer las características físico químicas de la suciedad y las variables del entorno nos permitirá escoger con acierto los productos de higiene.

**Suciedad orgánica:** Ácidos grasos libres, monoglicéridos, diglicéridos, triglicéridos, pigmentos, complejos volátiles, polifenoles, tocoferoles, esteroides, microorganismos, escualeno, alcoholes, aldehídos, proteínas, azúcares, metabolitos de la microbiota.

**Suciedad mineral:** Sales disueltas en el agua así como la presencia de determinados aditivos alimentarios, contribuyen a la formación de incrustaciones minerales y afectarán al proceso de detergencia y desinfección. Ej. Carbonato cálcico ( $\text{CaCO}_3$ ), óxidos metálicos como resultados de reacciones de oxidación-reducción. Ej. Óxido de hierro(III)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .














PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DOSIS	FORMATO
 <b>I-308-E</b>	Detergente espumante fuertemente alcalino en base a sosa y tensoactivos. Tiene elevado poder saponificante y emulsionante de suciedades orgánicas. Reduce los tiempos de acción química ahorrando tiempos operativos.	1-3%	30 kg 1.300 kg
 <b>I-313-A</b>	Detergente espumante alcalino en base a potasa y metasilicato potásico. Sinergia de agentes alcalinos y disolventes que ofrece alto poder desengrasante. Excelente calidad de espuma que permite garantizar los tiempos de contacto. Sinergia de agentes secuestrantes que optimizan la fase de detergencia en aguas semiduras a duras. Fácil aclarado.	1-3%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-470-C</b>	Desengrasante alcalino formulado en base a potasa, metasilicato potásico y tensoactivos disolventes para la eliminación de carbonilla y grasas quemadas. Facilita las operaciones de limpiezas de estos tipos de suciedades al ofrecer mayor efectividad en un intervalo de tiempo más corto.	1-15%	Caja de 4 ud. de 5kg/ud. 25 kg
 <b>I-311-A</b>	Detergente-desinfectante de fase única, alcalino, espumante, en base a sosa, potasa y cloro activo. Permite limpiar y desinfectar en una misma fase de aplicación Excelente calidad de espuma. Sinergia de agentes alcalinos que ofrece mayor poder desengrasante. Ahorro en tiempos operativos y consumos de agua. Gracias a la calidad de su espuma se aumentan los tiempos de contacto. NRS: 13-20-06603-HA.	1-3%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-312-A</b>	Detergente espumante alcalino en base a potasa. Excelente calidad de espuma que permite garantizar los tiempos de contacto. Sinergia de agentes secuestrantes que optimizan la fase de detergencia en aguas semiduras a duras. Fácil aclarado.	1-3%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-320-A</b>	Detergente neutro concentrado en gel, formulado en base a tensoactivos aniónicos y no aniónicos. Para limpieza manual de superficies de todo tipo .No es corrosivo. Producto apto para el contacto con la piel humana. Fácil aclarado.	1-5%	Caja de 4 uds. de 5kg/ud 1.000 kg
 <b>I-430</b>	Detergente neutro concentrado de uso manual formulado en base a sosa y tensoactivos aniónicos, no aniónicos y anfóteros para la limpieza de superficies de todo tipo. No corrosivo. Fácil aclarado.	1-5%	Caja de 4 uds. de 5kg/ud
 <b>I-XR</b>	Detergente neutro higienizante de uso manual formulado en base a tensoactivos no iónicos, catiónicos para la limpieza e higienización de superficies. Desengrasante e higienizante. Tiene gran versatilidad de aplicaciones.	1-2 %	Caja de 4 uds. de 5kg/ud
 <b>I-404</b>	Detergente neutro con gran poder emulsionante y desodorizante de grasas y todo tipo de suciedad de tipo orgánica. Formulado en base a terpenos, tensoactivos no iónicos y aceites esenciales. Recomendado para la eliminación de olores en contenedores y la limpieza de manchas de gasóleo.	0,5-2 %	Caja de 4 uds. de 5kg/ud
 <b>DF-Plus</b>	Detergente ácido no espumante en base a tensoactivos y sinergia de ácidos inorgánicos. Recomendado para la limpieza de superficies metálicas, la eliminación de incrustaciones de naturaleza mineral y orgánica. No apto para superficies de vidrio o con contenido en sílice. Reacciona inmediatamente con la suciedad a temperatura ambiente reduciendo los tiempos operativos.	1-5%	27 kg
 <b>I-314-A</b>	Detergente espumante en base a ácido fosfórico y ácido nítrico para limpieza de óxidos, incrustaciones minerales y eliminación de complejos orgánicos-minerales.	1-3%	24 kg

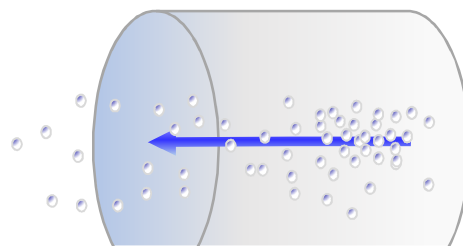


Las conducciones, depósitos, boquillas y bombas de impulsión configuran un circuito en el que es necesario hacer uso de fórmulas que no generen espumas. Éstas, no son recomendables por los riesgos que conllevan de cavitación, así como por el incremento de los tiempos y cantidad de agua necesaria para realizar las fases de aclarado.

La elección del producto adecuado dependerá de factores como la naturaleza físico-química de la suciedad, la calidad del agua, ó la naturaleza de los materiales.

pH 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DOSIS	FORMATO
 <b>I-308-A</b>	Detergente no espumante fuertemente alcalino en base a sosa y tensoactivos. Tiene elevado poder saponificante y emulsionante de suciedades orgánicas. Reduce los tiempos de acción química contribuyendo al ahorro de tiempos operativos.	1-3%	30 kg 1.300 kg
 <b>I-202-A</b>	Detergente no espumante alcalino en base a sosa y tensoactivos. Tiene elevado poder saponificante y emulsionante de suciedades orgánicas. Elimina incrustaciones orgánicas procedentes de procesos térmicos como la cocción o el ahumado. Reduce los tiempos de acción química contribuyendo al ahorro de tiempos operativos.	1-3%	25 kg 1.300 kg
 <b>I-202-S</b>	Detergente de fase única no espumante alcalino en base a sosa y tensoactivos secuestrantes. Tiene alto poder desengrasante y desincrustante. Apto para trabajar en fases únicas lo que se traduce en ahorros en tiempos operativos, productos químicos y costes. Fácil aclarado.	1-3%	25 kg 1.200 kg
 <b>I-601-A</b>	Detergente-desinfectante de fase única. Alcalino no espumante en base a sosa, potasa y cloro activo. Permite limpiar y desinfectar en una misma fase de aplicación. Sinergia de agentes alcalinos que ofrece mayor poder desengrasante. Ahorro en tiempos operativos y consumos de agua. NRS: 12-20-06419-HA.	1-3%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-306-A</b>	Detergente no espumante de alcalinidad baja para la limpieza de latas y cristales. Formulado en base a tensoactivos disolventes. Estable a temperaturas de 60°C. No ataca los metales blandos. Fácil aclarado.	1-3%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-305-A</b>	Abrillantador de superficies metálicas formulado en base a alcoholes y tensoactivos. Estable a temperaturas de 60°C. Facilita el aclarado y secado en el proceso de lavado de latas y cristales.	0,2-1%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-422-AD</b>	Aditivo tecnológico no espumante para el abrillantado de superficies en limpiezas en túneles o lavavajillas. Formulado en base a alcohol isopropílico, ácido cítrico y tensoactivos no iónicos. Elevado poder secuestrante y disolvente que elimina suciedades, facilita el secado y abrillantado.	0,2-0,6%	20 kg
 <b>I-612-G</b>	Detergente ácido no espumante en base a Ácido Metano Sulfónico (MSA) y peróxido de hidrógeno. Alto poder desincrustante de complejos proteínicos-minerales. Exento de ácido fosfórico y ácido nítrico. Ofrece seguridad en su manipulación, almacenamiento, protección del medioambiente al ser su componente mayoritario biodegradable. Ahorro en tiempos operativos y bajo poder oxidante.	1-5%	25 kg 1.000 kg
 <b>I-610-G</b>	Detergente no espumante en base a ácido nítrico y ácido sulfúrico y tensoactivos para limpieza de incrustaciones minerales y eliminación de complejos orgánicos-minerales. Elevado índice de acidez.	1-3%	24 kg 1.000 kg
 <b>I-611-LT</b>	Detergente no espumante en base a ácido fosfórico y ácido nítrico para limpieza de óxidos, incrustaciones minerales y eliminación de complejos proteínicos-minerales. Elevado índice de acidez.	1-3%	24 Kg 1.000 kg
 <b>I-15-A</b>	Detergente en base a ácido sulfúrico. Elevado índice de acidez. Reacciona agresivamente con la materia orgánica degradando estructuras orgánicas-minerales. Ahorro en tiempos operativos.	1-3%	25 kg





El objetivo que persigue la fase de desinfección es reducir y eliminar la carga microbiológica presente en las superficies que entran en contacto directo e indirecto con el alimento. Los microorganismos patógenos constituyen un serio peligro para la salud del consumidor. Otros microorganismos, producen alteraciones en la composición físico química del alimento, perceptibles organolépticamente y que afectan a su calidad.

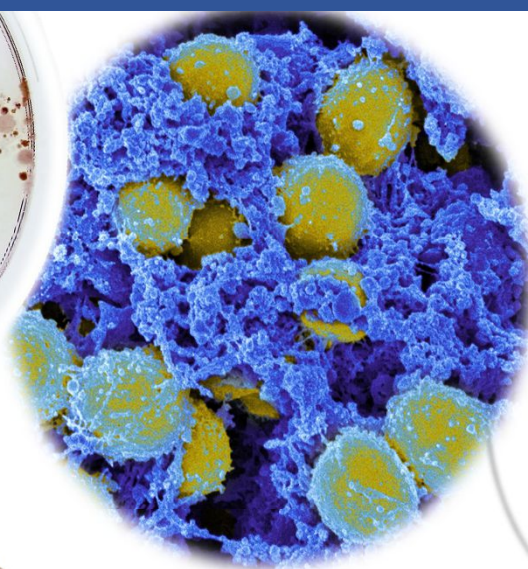
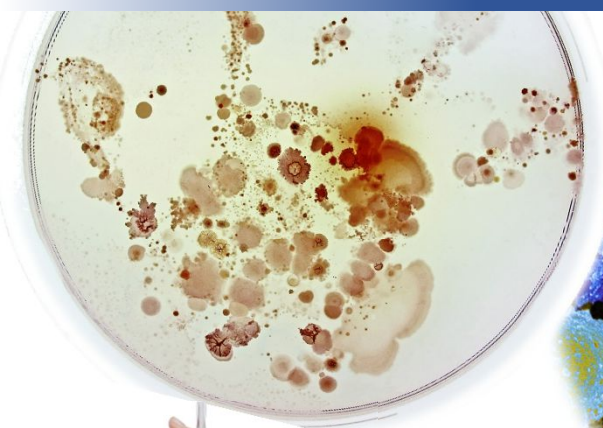
Bacterias Gram +	Bacterias Gram -	Virus	Mohos y levaduras	Protozoos
<i>Staphylococcus Aureus</i>	<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Norovirus (tipo Norwalk)</i>	<i>Botrytis</i>	<i>Toxoplasma gondii</i>
<i>Clostridium Botulinum</i>	<i>Vibrio vulnificus</i>	<i>Hepatitis A y E</i>	<i>Phlyctema vagabunda</i>	<i>Cryptosporidium parvum</i>
<i>Listeria Monocytogenes</i>	<i>Shigella spp.</i>	<i>Rotavirus</i>	<i>Penicillium Notatum</i>	
<i>Lactobacillus</i>	<i>Campylobacter jejuni</i>		<i>Aspergillus flavus</i>	
<i>Clostridium Perfringens</i>	<i>Salmonella enteritidis</i>		<i>Fusarium sporotrichioides</i>	
<i>Streptococcus Mucilaginosus</i>	<i>E. Coli O157.H7</i>			



PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DOSIS	FORMATO
<b>I-311-A</b>	Detergente-desinfectante alcalino espumante en base a sosa, potasa y cloro activo. Permite limpiar y desinfectar en una misma fase de aplicación Excelente calidad de espuma. Sinergia de agentes alcalinos que ofrece mayor poder desengrasante. Ahorro en tiempos operativos y consumos de agua. Gracias a la calidad de espuma se aumentan los tiempos de contacto. NRS: 13-20-06603-HA.	1-3%	25 kg 1.000 kg
<b>I-601-A</b>	Detergente-desinfectante alcalino no espumante en base a sosa, potasa y cloro activo. Permite limpiar y desinfectar en una misma fase de aplicación. Sinergia de agentes alcalinos que ofrece mayor poder desengrasante. Ahorro en tiempos operativos y consumos de agua. NRS: 12-20-06419-HA.	1-3%	25 kg 1.000 kg
<b>I-240-A</b>	Desinfectante alcalino espumante en base a amonio cuaternario. Tiene propiedades deterativas por lo que dependiendo del nivel de suciedad, se puede usar como producto de fase única. Amplio espectro bactericida. Efectivo contra Gram + y Gram -. Apto para el control de olores. NRS: 11-20-05977-HA.	1-3%	25 kg 1.000 kg
<b>I-206-A</b>	Higienizante neutro en base a alcohol isopropílico. Bactericida efectivo frente a Gram – y Gram +. Recomendado para higienizaciones Intermedias. No es efectivo frente a esporas de bacterias ó de mohos.	100 %	Caja 12 uds. 750mls/ud 25 kg
<b>I-204-A</b>	Desinfectante ácido espumante en base a amonio cuaternario y glutaraldehído. Bactericida frente a Gram + y Gram -, bacteriófagos, mohos, hongos y virus. Efectivo en presencia de materia orgánica. NRS: 13-20/40-04552 HA.	1-3 %	25 kg 1.000 kg
<b>I-203-A</b>	Desinfectante no espumante en base a ácido peracético (15%) y peróxido de hidrógeno. Efectivo frente a Gram + y Gram-, bacteriófagos, virus, hongos y esporas. NRS:13-20/40-06821-HA.	0,2-1 %	25 kg 1.000 kg
<b>I-203-5-E</b>	Higienizante espumante en base a ácido peracético (5%) y peróxido de hidrógeno. Efectivo frente a Gram + y Gram-, bacteriófagos, virus, hongos y esporas.	1-2 %	25 kg







En la industria alimentaria, la falta de higiene del personal es uno de los vectores de contaminación cruzada más importantes a tener en cuenta. Es imprescindible concienciar y formar al personal en los procedimientos adecuados de limpieza y desinfección de las manos.



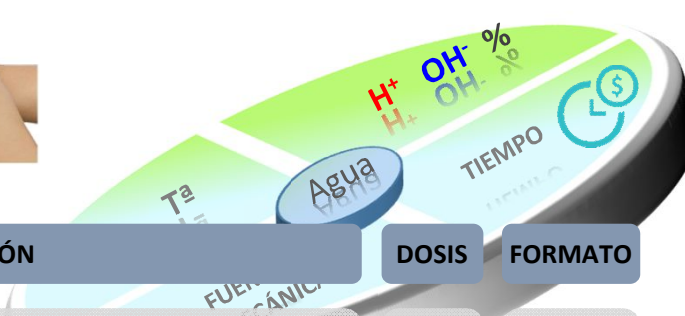
1



2



3



PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	DOSIS	FORMATO
<b>I-208-A</b>	Jabón de manos neutro con triclosán. Recomendado para la limpieza y desinfección de las manos del personal.	100 %	Caja de 4 uds de 5kg / ud
<b>I-205</b> AEMPS: 834-DES	Desinfectante hidroalcohólico en forma de gel tixotrópico, de rápido secado. Recomendado para la desinfección de las manos de operarios . Cumple NORMA UNE – EN 1500, UNE-EN 13697. Registro Nº AEMPS: 834-DES.	3 mls / aplicación	Caja 20 uds x 500 mls Caja de 4 uds x 5L



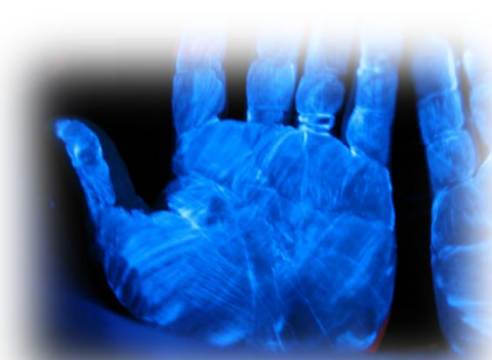
4



5



6



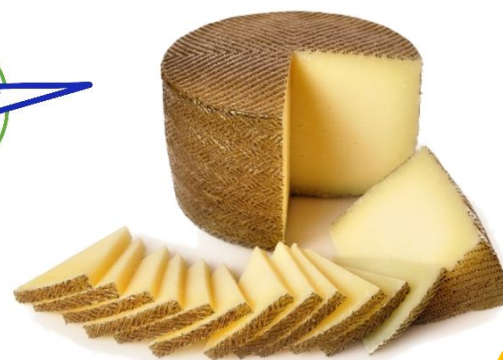
- Recubrimientos para embutidos.
- Fórmulas cerradas a petición de clientes.
- Conservantes y antioxidantes.
- Coadyuvantes con reducción o eliminación de números E frente a problemas de Listeria, Salmonella o Pseudomonas.
- Estabilizantes del color.
- Especias.
- Pimentones.
- Ácido tartárico.
- Sulfato amónico.
- Otros.



- Antimelanósicos.
- Glaseantes.
- Texturizantes.
- Blanqueantes.



- Recubrimientos.
- Conservantes-coadyuvantes de frescos para el control de mohos y bacterias patógenas (Listeria, Salmonella, Pseudomonas, Staphylococcus...) y microorganismos alterantes de las características organolépticas del alimento.





Producto	Formato	Información	Aplicación		
			Cárnicos	Pescado	Otros
<b>Antiespumantes GRADO ALIMENTARIO</b>					
<b>BURST® EP 9200</b>	25 kg	Coadyuvante tecnológico para la prevención y control de espumas en base a poliol alcoxilado. No contiene aceites de hidrocarburos. Apto para uso alimentario.	•	•	•
<b>TEFLOC® AF505</b>	25 kg	Coadyuvante tecnológico para la prevención y control de espumas en base a aceite de silicona. Apto para uso alimentario	•	•	•
<b>Proteína de soja</b>					
<b>CV-200</b>	20 kg	Proteína de soja aislada. Gran versatilidad de aplicaciones. Elevadas propiedades de dispersión.	•		
<b>ISOPRO 510A</b>	20 kg	Proteína de soja aislada. Elevada viscosidad y poder de gelificación. Favorece la obtención de emulsiones estables que evitan la pérdida de agua y pérdidas de grasas que afecten a la estructura del producto final.	•		
<b>ISOPRO 510B</b>	20 kg	Proteína de soja aislada y reforzada con lecitina para aumentar las propiedades de dispersabilidad. Es apto para la inyección.	•		
<b>Aditivos Alimentarios</b>					
<b>GUT-BLANC</b>	25 kg	Blanqueante para cefalópodos. Producto diseñado para el acompañamiento, estabilización, conservación del color y textura de cefalópodos, pescados frescos y pescados congelados.		•	
<b>GUT-GLAS</b>	25 kg	Glaseante para pescado. Producto para el recubrimiento del pescado congelado. Mejora la conservación y estabilidad de los productos.		•	
<b>GUT-TEXS1 y TEXS2</b>	25 kg	Texturizante para cefalópodos. Producto diseñado para mantener la textura y el color de todo tipo de cefalópodos y pescados planos, sometidos a procesos de congelación/descongelación mediante la retención de los líquidos intersticiales. Previene la pérdida de hidratación.		•	
<b>GUT-TEXS3</b>	25 kg	Producto diseñado para mantener la textura y el color del pulpo sometido a procesos de congelación/descongelación. El mantenimiento del contenido hídrico adecuado permite conservar el peso de las piezas, así como el mantenimiento del color.		•	
<b>Fórmulas</b>					
<b>GUT-CARN</b>	2 kg	Preparado completo para criollo. Preparado diseñado para la elaboración de "breakfast sausages", longaniza o butifarra fresca, salchicha fresca.	•		
<b>GUT-CHOR</b>	2,5 kg	Preparado completo para chorizo. Formulado en base a mezcla de ingredientes que mejoran las características organolépticas del alimento.	•		
<b>GUT-BASE F-114</b>	3 kg	Producto base para la elaboración de productos cárnicos no tratados por el calor.	•		



- Polielectrolitos en sólido y en emulsión.
- Tratamiento de aguas potables, residuales e industriales.
- Control integral de olores.
- Tratamiento de calderas y circuitos de refrigeración.
- Sistemas de absorción y control de vertidos.
- Sistemas de dosificación.



Producto	Información	Dosis	Formato
<b>Antiespumantes</b>			
<b>I-323-A</b>	Aditivo líquido concentrado para la eliminación de espumas procedentes de disoluciones de detergentes. Aspecto: color blanco, viscoso. Formulación en base a siliconas. No afecta a las propiedades físico químicas de los detergentes. Efectivo a bajas concentraciones.	0,5-2%	20kg 950 kg
<b>AF-54</b>	Aditivo líquido concentrado para la eliminación de espumas de origen orgánico (féculas, almidones..). Intervalo óptimo de temperaturas: 20-50°C. Formulado en base a polímeros y alcoholes grasos etoxilados.	10-80 ppm	20kg 950 kg
<b>AF-110</b>	Aditivo líquido para la eliminación de espumas. Formulado en base a ésteres, alcoholes grasos y emulsionantes acuosos. Intervalo óptimo de temperaturas: 35-60°C.	200-500 ppm	200kg 1.000kg
<b>AF-220</b>	Aditivo líquido para la eliminación de espumas. Formulado en base a aceite de hidrocarburo.	5-50 ppm	
<b>AF-330-E</b>	Aditivo líquido para la eliminación de espumas. Formulado en base a polímeros de silicona en solución acuosa. Amplio intervalo de efectividad a distintos pH. Intervalo óptimo de temperaturas: 60-80°C.	50-300 ppm	60 kg 200 kg 1.000 kg
<b>Control de Olores</b>			
<b>TEFLOC AG</b>	Estabilizador de olor de biomasa formulado en base a aminas terciarias, glioxal, neodol, sales y benzaldehído.	-	25kg 1.000 kg
<b>TEFLOC CX</b>	Estabilizador de olor de biomasa formulado en base a sales, ácido cítrico y alcoholes.	-	25kg 1.000 kg
<b>Antiespumantes especiales BASF</b>			
<b>BURST® EP 6100</b>	Antiespumante y dispersante en base a copolímero de óxido de etileno/ óxido de propileno. Estable a temperaturas a 80°C.	-	25kg 1.000 kg
<b>BURST® EP 8100</b>	Antiespumante y dispersante en base a polímero de oxirano. Estable a 80°C.	-	25kg 1.000 kg





## Celulosa Industrial Laminada

- Celulosa Pasta Pura.
- Celulosa Ecológica.
- Celulosa Reciclada.
- Celulosa Alimentaria.
- Tejidos sin tejer.
- Sistemas de ahorro de consumo.

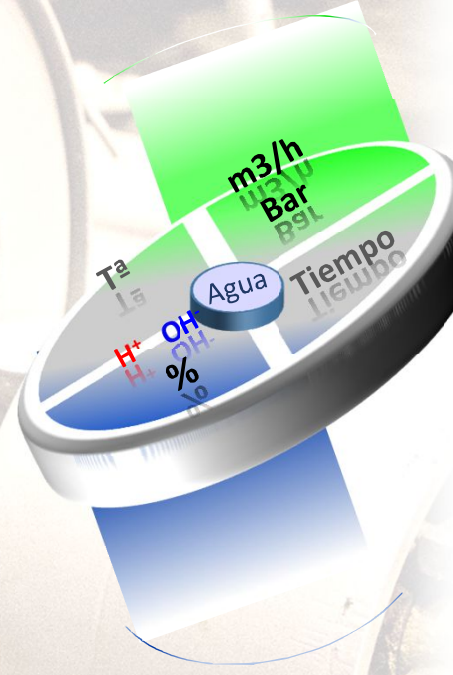


## Útiles de limpieza

- Guantes.
- Bolsas de basura.
- Cubos de fregar.
- Contenedores.
- Soluciones de recogida selectiva.
- Fregonas.
- Haraganes.
- Cepillos.
- Mopas.
- Otros.







- Aspiradoras y limpiatapicerías.
- Nebulizadores.
- Hidrolimpiadoras de agua caliente y fría.
- Fregadoras y barredoras.
- Rotativas y pulidoras.
- Sistemas de dosificación para lavadoras y lavavajillas.
- Prensa embaladora de plástico y cartón.
- Central de Espuma.
- Dosificadores químicos volumétricos y de venturi.
- Repuestos Interpump.
- Servicio Asistencia Técnico Propio (SATP)
- Montajes especiales.





**investigación** **I+D+i** **microbiología**  
**química** **tratamiento de aguas** **productos hospitalarios** química alimentaria  
**higiene** **seguridad alimentaria** **desinfección** **medio ambiente** **resultados** **innovación**  
**I+D+i** **química industrial** **tecnología alimentaria** **experiencia** **vigilancia tecnológica**  
**food safety** **tratamiento de superficies** **confianza**  
**productos para ganaderías** **desarrollo**  
**industrias alimentarias**

# I+D+i

[www.tesisgalicia.es](http://www.tesisgalicia.es)

**Laboratorio I+D+i Alimentación**  
Pol. Ind. Guadalhorce  
C/ Diderot 9-Portón 1 Nave 2 IB  
29004 MÁLAGA  
Tel. +34 952 10 54 12  
divisionalimentaria@tesisgalicia.es

**Delegación PORTUGAL**  
R. Sarmiento Beires, 102  
4450-723 Leça da Palmeira  
PORTUGAL  
Tel. +351 22 999 60 70  
delegacionportugal@tesisgalicia.es

**Central - Fábrica**  
Bº Alemparte de Arriba 29 – Areas  
36861 Pontearreas  
PONTEVEDRA  
Tel. +34 986 66 02 43  
comercial@tesisgalicia.es

**Laboratorio Medioambiente**  
Gran Vial 5, Pol. Ind. C.I.V  
08170 Montornés del Vallés  
BARCELONA  
Tel. +34 629 44 50 77  
medioambiente@tesisgalicia.es

**Fábrica Floculantes**  
Ctra. N-120, km 639, Lg Nogueira s/n  
36870 Villasobroso-Mondariz  
PONTEVEDRA  
Tel. +34 617 39 33 08  
medioambiente@tesisgalicia.es

Distribuido por: