Bioser

CALIDAD Y SEGURIDAD A TU ALCANCE

Detecta patógenos “*in-situ*” de forma simple, segura y rápida

DURANIA group

Esther Bermejo

Especialista Técnico y en Legislación y PM de Bioser

CC. Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular en la Universidad Autónoma de Madrid

ebermejo@bioser.com

Un riesgo real a un PRECIO DEMASIADO ALTO

¿Qué coste directo medio tiene una retirada de producto?

9M€

*Coste medio de una retirada de producto según estudio de Alliance Insurance Group - 2017

Como minimizar el riesgo

El 88% de las retiradas de producto se podrían evitar con unas BPM

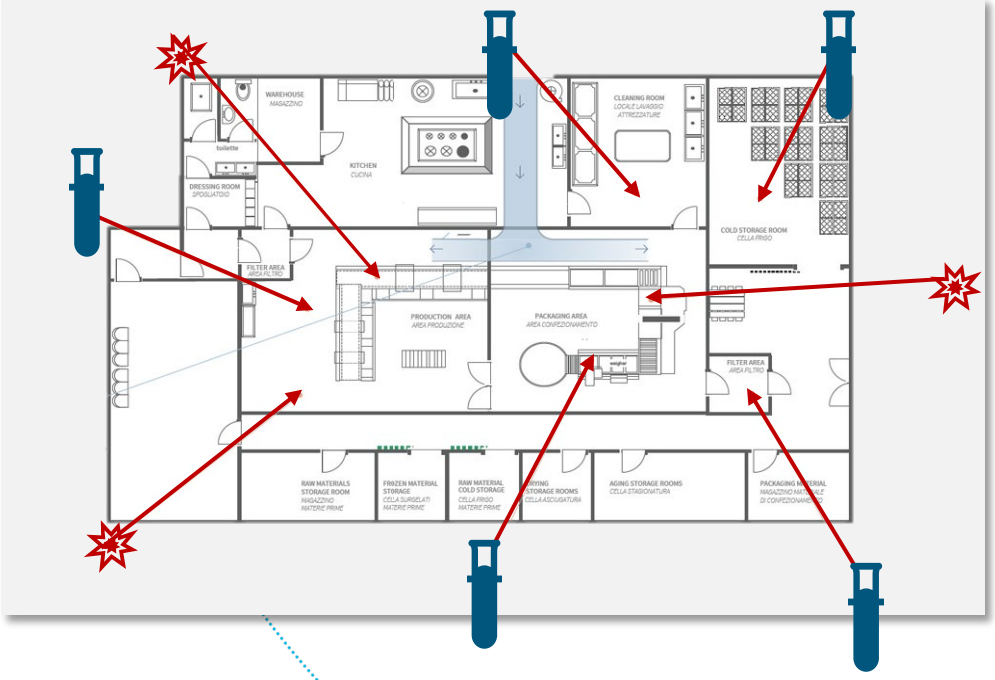
LA IMPORTANCIA DE UN PROGRAMA EFECTIVO DE MONITORIZACIÓN DE HIGIENE

Vigilancia medioambiental: Programa efectivo de monitorización

Cuantas más muestras tomes, más posibilidades tendrás de eliminar posibles puntos conflictivos

Programa Efectivo de Monitorización

- Encuentra y elimina los posibles focos de contaminación antes de que se propaguen.
- Valida y verifica el programa APPCC.
- Ahorra costes mediante la proactividad.



Hay una forma diferente de analizar patógenos

"SE PUEDEN EXTERNALIZAR MUCHAS COSAS. PERO NUNCA LA RESPONSIBILIDAD SOBRE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA"

- Anett Winkler, Cargill en la IAFP European Symposium 2022

Hay una forma diferente de analizar patógenos

Nemis Technologies: Una alternativa REAL

Detecta patógenos en superficies

sin necesidad de laboratorio

Muestrear | Introducir | Incubar | Presionar | Medir

N-LIGHT™

Caution Hot
Plate
Probe
Actual
Set Point
Temp °C
On Off
Time
On Off
NEMIS TECHNOLOGIES
N-LIGHT™
E. COLI
SALMONELLA RISK

Resultados en 24 horas

Elevada especificidad y sensibilidad

NO requiere de laboratorio

N-LIGHT™

Resultados en 24 horas

Elevada especificidad y sensibilidad

NO requiere de laboratorio

¿Cómo funciona?

Resultados en 24 horas

Enfoque de análisis convencional

Día 1
Muestreo y Transporte

Día 2
Análisis externo

Día 3
Resultados

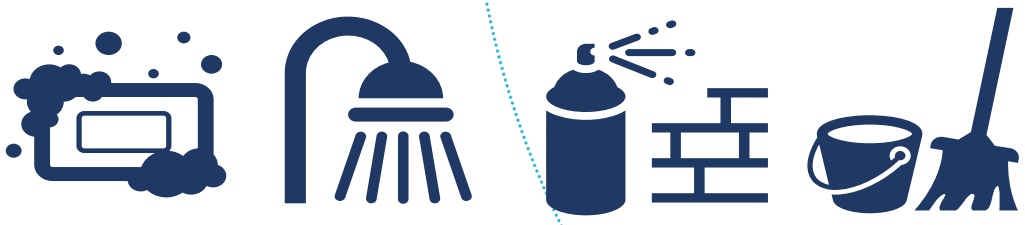
Día 4
Si no-conforme, confirmación secundaria

Día 5
Secuenciación y confirmación de la cepa

Enfoque con NEMIS

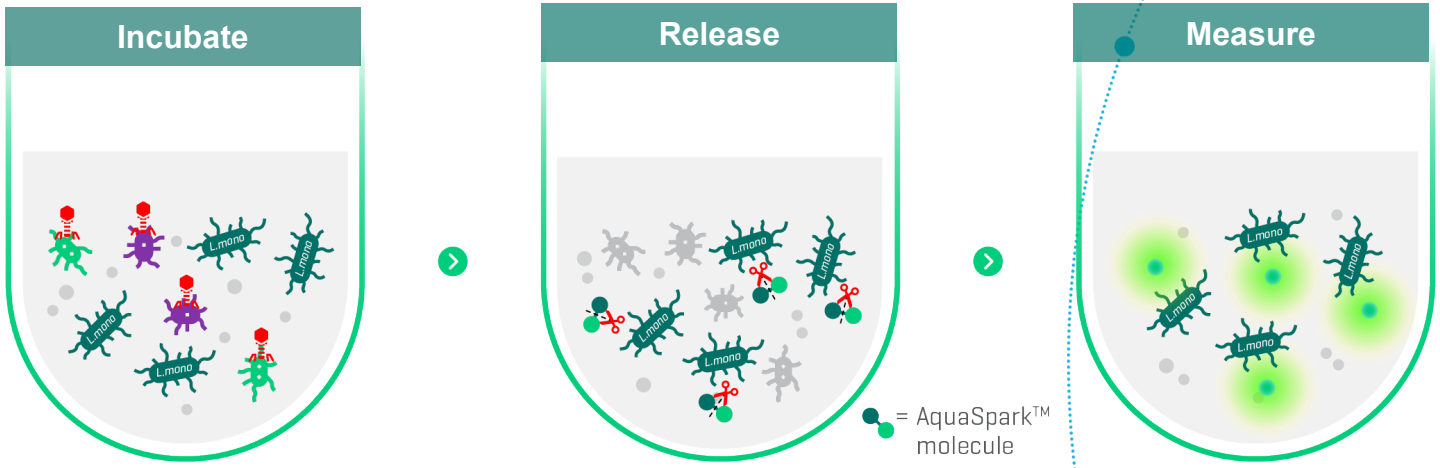
Día 1
Muestreo

Día 2
Resultados presuntos en 24 horas



Primeras acciones correctivas y potencial re-muestreo

Elevada sensibilidad y especificidad: uso de Fagos + Quimioluminiscencia



Los fagos matan la microflora presente pero no el microorganismo diana

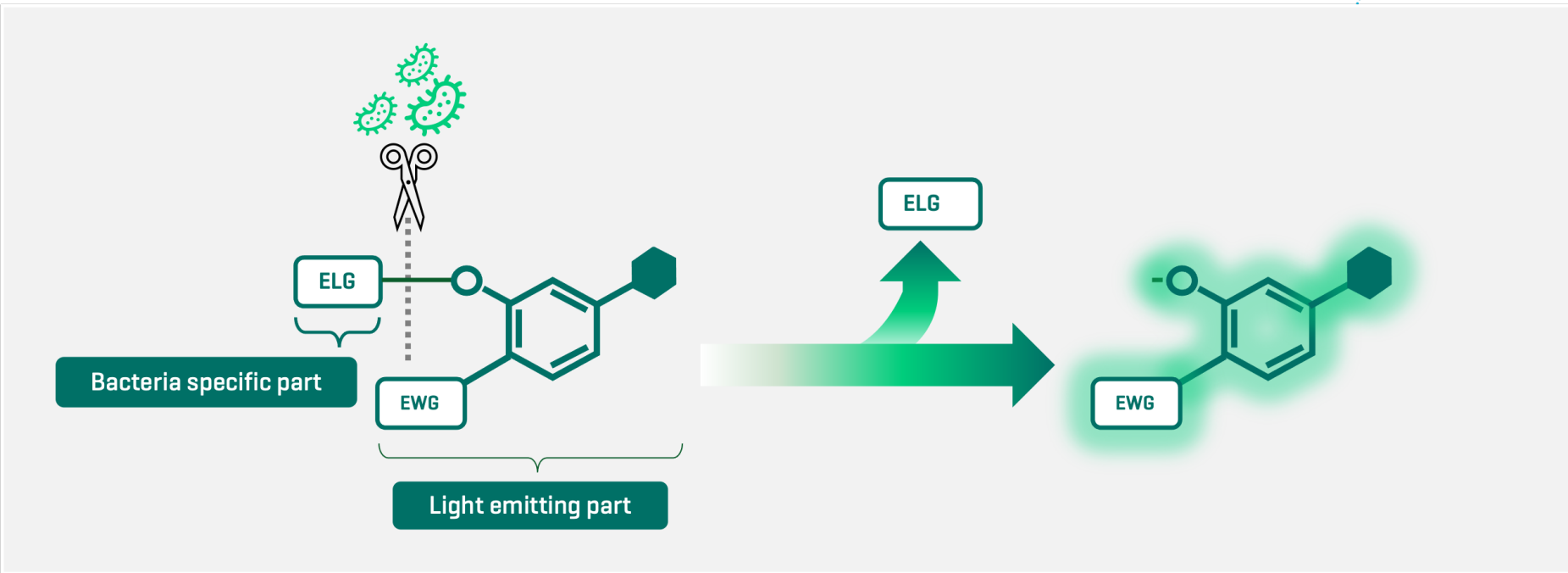
La enzima marcada que contiene el microorganismo diana rompe la molécula AquaSpark™

Se mide la emisión de Luz obtenida

Uso Innovador de Bacteriófagos

Los fagos eliminan de manera eficiente y específica las bacterias. NEMIS ha desarrollado y patentado un caldo de enriquecimiento único, que contiene una mezcla de fagos para eliminar la flora competitiva y permitir el crecimiento selectivo de los patógenos objetivo.

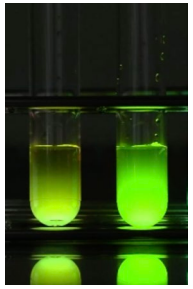
Elevada sensibilidad y especificidad: uso de Fagos + Quimioluminiscencia



Tecnología patentada

Quimioluminiscencia

1.000 veces más brillante que la fluorescencia tradicional



Una tecnología revolucionaria

Gracias a la versatilidad del conjunto de herramientas AquaSpark™ , la plataforma N-Light™ se puede adaptar para detectar cualquier microorganismo como bacterias, parásitos, virus u hongos. Se abren un sinfín de posibilidades!!

Patógenos que detecta hoy la solución Nemis

	N-LIGHT™ LISTERIA MONOCYTOGENES	N-LIGHT™ SALMONELLA RISK	N-LIGHT™ E. COLI
	N-Light™ *L. mono* [REF 00**09**]	N-Light™ *Salmonella* Risk [REF 00**14**]	N-Light™ *E. coli* [REF 00**29**]
Swab procedure	Swab remains in the tube	Swab remains in the tube	Swab remains in the tube
Temperature of incubation	37 °C	37 °C	44 °C
Time of incubation	24 h	24 h	16 h
Time after tablet release	5-7 min.	2-4 min.	2-4 min.
Threshold [RLU]	>20’000 <20’000	>20’000 <20’000	>10’000 <10’000

Certificaciones

N-LIGHT™ SALMONELLA RISK

Validada frente
ISO 6579-1:2017

AOAC-RI validación
en superficies de acero inoxidable, cerámica y plástico

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 072204

N-LIGHT™ LISTERIA MONOCYTOGENES

Validada frente
ISO 11290-1:2017

AOAC-RI validación
en superficies de acero inoxidable, cerámica y plástico

PERFORMANCE TESTED AOAC RESEARCH INSTITUTE
LICENSE NUMBER 122002

N-LIGHT™ E. COLI

Lanzamiento Q2 2023 en España

N-LIGHT™ LISTERIA SPP.

Lanzamiento Q3 2023 en Suiza

Comparativa de métodos de control de patógenos en superficies

Solución	Aplicación/técnica	Detección o recuento	TTR	Necesidad de laboratorio	Grado de dificultad (1-5)	Validaciones
COMPASS *Listeria* agar	Medio cromogénico	Detección y recuento	40h	Sencillo	2	AFNOR
SOLUS ELISA	Método inmunológico	Detección	51h	Equipo	3	AFNOR, AOAC
PCR	Molecular	Detección	20 + 1h	Equipo	3	AFNOR, AOAC, Nordval
LAMP	Molecular	Detección	24 + 1h	Equipo	3	AFNOR, AOAC, USDA
NEMIS	Quimioluminiscencia	Detección	24h	No	1	AOAC

N-LIGHT™

Principales ventajas

1. RECUPERA EL CONTROL

2. MÁS MUESTRAS CON EL MISMO COSTE

3. RESULTADOS EN 24 HORAS

4. LA TRANQUILIDAD DEL TRABAJO BIEN HECHO

¿Alguna pregunta?