

MACHEREY-NAGEL

BioFix® Lumi

Pruebas con bacterias  
luminosas



Análisis de aguas



Iluminamos la toxicidad

- Pruebas de toxicidad rápidas y sencillas
- Certificado de conformidad según ISO 11348-2/3
- Compatible con numerosos luminómetros

**MACHEREY-NAGEL**

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)



# BioFix® Lumi Pruebas con bacterias luminosas

## ¿Por qué pruebas con bacterias luminosas?

### BioFix® Lumi ilumina la oscuridad

Las pruebas BioFix® Lumi con bacterias luminosas son pruebas biológicas rápidas para determinar la toxicidad aguda en muestras de agua. Se basan en la bioluminiscencia natural de la bacteria marina *Aliivibrio fischeri*. La luminiscencia natural de las bacterias se ve inhibida por sustancias tóxicas y, por lo tanto, es un parámetro para determinar la toxicidad de una muestra.

Este método de análisis se utiliza ampliamente en el análisis medioambiental, especialmente para el estudio de aguas residuales, efluentes industriales, eluidos de suelos o sedimentos, y para sistemas de control en redes de suministro de agua.

### Calidad conforme a las normas

La norma internacional DIN EN ISO 11348 regula el funcionamiento de estas pruebas, que son relevantes para los análisis reglamentarios en agencias medioambientales y análisis de aguas residuales. Sirve como base reconocida internacionalmente para la medición rápida y sencilla de la toxicidad en muestras de agua y aguas residuales.

Todas las pruebas con bacterias luminosas BioFix® Lumi incluyen un certificado de análisis conforme a la norma DIN EN ISO 11348-2 (deshidratadas) o DIN EN ISO 11348-3 (líoofilizadas).

### Su elección: deshidratadas o liofilizadas

#### BioFix® Lumi bacterias luminosas (deshidratadas)

REF 945024

- Cumple la norma ISO 11348-2
- Comparable con LCK 482 de Hach \*
- 400 determinaciones
- Incl. solución de reactivación y patrón



#### BioFix® Lumi bacterias luminosas (líoofilización)

REF 945022

- Cumple la norma ISO 11348-3
- Comparable con LCK 484 de Hach \*
- 100 determinaciones
- Incl. solución de reactivación y control



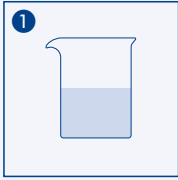
### Su elección: deshidratadas o liofilizadas

REF	Producto	Secado	Número de determinaciones
945002	BioFix® Lumi	líoofilización	20 viales para 2000 determinaciones
945003	BioFix® Lumi	líoofilización	10 viales para 1000 determinaciones
945006	BioFix® Lumi	líoofilización	20 viales para 400 determinaciones
945007	BioFix® Lumi	líoofilización	10 viales para 200 determinaciones
945021	BioFix® Lumi (Single Shot)	líoofilización	20 viales para 400 determinaciones
945022	BioFix® Lumi (Multi Shot)	líoofilización	10 viales para 100 determinaciones
945023	BioFix® Lumi	deshidratación	10 viales para 200 determinaciones
945024	BioFix® Lumi	deshidratación	20 viales para 400 determinaciones
945025	BioFix® Lumi	deshidratación	10 viales para 100 determinaciones

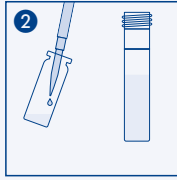
\* HACH es una marca registrada de HACH, Loveland, Colorado y está vinculada con MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG.

# BioFix® Lumi Pruebas con bacterias luminosas

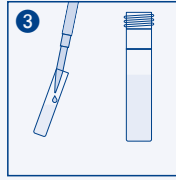
It's that easy!



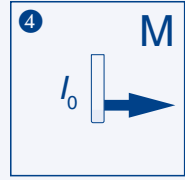
1 Preparar la muestra:  
Comprobar el contenido de oxígeno y el valor de pH, ajustar el contenido de sal, preparar series de dilución si es necesario



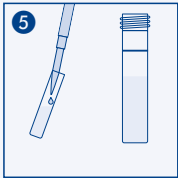
2 Reactivar las bacterias luminosas: Descongele las bacterias luminiscentes BioFix® Lumi con la solución adjunta y reactivélas.



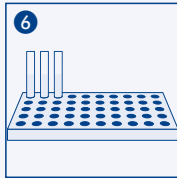
3 Dosificar las bacterias luminiscentes: dosificar las bacterias luminosas BioFix® Lumi reactivadas en cubetas de medición



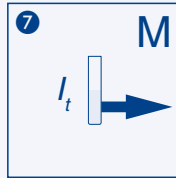
4 Medir la luminiscencia inicial  $I_0$



5 Añadir la muestra / control y mezclar



6 Incubar las bacterias luminosas a 15 °C



7 Medir la luminiscencia final  $I_t$



# BioFix® Lumi Pruebas con bacterias luminosas

## BioFix® Lumi accesorios

Productos necesarios para su estación de medición BioFix® Lumi:

REF	Producto
945601	Diluyente BioFix® Lumi para diluir la muestra / como control
945602	Solución BioFix® Lumi para ajustar la presión osmótica de la muestra
916909	Pipeta de émbolo de 1 – 5 mL
916916	Puntas de pipeta de 1 – 5 mL
91677	Pipeta de émbolo de 100 – 1000 µL
91676	Puntas de pipeta de 100 – 1000 µL
916912	Cubetas de vidrio
945013	Gradilla BioFix® Lumi para cubetas de vidrio
940008	Luminómetro BioFix® Lumi-10 o equivalente (p. ej., LUMISTox de Hach*)
	Bloque térmico/baño María (15 °C)

\*HACH es una marca registrada de HACH, Loveland, Colorado y está vinculada con MACHERY-NAGEL GmbH & Co. KG.



[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

**MACHERY-NAGEL**



Management System  
EN ISO 13485:2016  
ISO 9001:2015



[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 0000056401

MACHERY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciener Str. 11 · 52355 Düren · Alemania

DE +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)

CH +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)

FR +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)

US +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)