

Acreditación



Otorga la presente  
Grants this Accreditation

## ACREDITACION

a la entidad técnica  
to the technical entity

### LABORATORIOS KUDAM, S.L.

Según criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 para la realización de los ENSAYOS de AGUAS definidos en el ANEXO TÉCNICO adjunto.

According to the criteria in UNE-EN ISO/IEC 17025 for the performance of Test of Water as defined in the attached Technical Annex.

Acreditación n.º: 324/LE1053  
Accreditation number:

Fecha de entrada en vigor: 10/06/2005  
Coming into effect:

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra.  
The accreditation maintains its validity unless otherwise stated.

En Madrid, a 10 de Junio de 2005  
In Madrid, June 10, 2005

El Presidente  
President



D. Antonio Muñoz Muñoz

Este documento no tiene validez sin su anexo técnico correspondiente, cuyo número coincide con el de la acreditación.

The present Accreditation is not valid without its corresponding technical annex, which number coincides with the accreditation.

La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. El estado de vigencia de la misma puede confirmarse en el catálogo de ENAC (<http://www.enac.es>)

This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es).

**ANEXO TÉCNICO  
ACREDITACIÓN Nº 324/LE1053**

**Entidad:** LABORATORIO KUDAM, S.L.

**Dirección:** Polígono Industrial Cañada de Praes. C/ Pintores nº 41; 03190 Pilar de la Horadada (Alicante)

**Norma de referencia:** UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005, CGA-ENAC-LEC

**Título:** Ensayos en el sector medioambiental

<b>MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)</b> .....	<b>2</b>
<b>I. Análisis Físico-Químico</b> .....	<b>2</b>
Aguas de consumo .....	2
Aguas continentales .....	2
Aguas residuales .....	3
<b>II. Análisis Microbiológicos</b> .....	<b>3</b>
Aguas de consumo .....	3
Aguas continentales .....	3
<b>MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)</b> .....	<b>4</b>
<b>I. Análisis Físico-Químicos</b> .....	<b>4</b>
Suelos .....	4

El presente anexo técnico está sujeto a posibles modificaciones. La vigencia de la acreditación puede confirmarse en la web de ENAC (<http://www.enac.es>)



**MUESTRAS LÍQUIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)**

**I. Análisis Físico-Químico**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	pH (4 - 10 uds de pH)	Procedimiento interno AGU0101
	Conductividad a 20° C (147 - 12880 µS/cm)	Procedimiento interno AGU0201
	Metales por espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS)	Procedimiento interno QUI_1000_ICP_MS
	Antimonio (≥2 µg/l)	
	Magnesio (≥5,00 mg/l)	
	Arsénico (≥2 µg/l)	
	Manganeso (≥10 µg/l)	
	Boro (≥0,05 mg/l)	
	Mercurio (≥0,2 µg/l)	
	Cadmio (≥0,5 µg/l)	
	Molibdeno (≥5 µg/l)	
	Calcio (≥5,00 mg/l)	
	Potasio (≥1,00 mg/l)	
	Cobre (≥0,04 mg/l)	
	Plomo (≥2 µg/l)	
	Cromo (≥10 µg/l)	
	Sodio (≥5,00 mg/l)	
Estaño (≥20 µg/l)		
Níquel (≥10 µg/l)		
Fósforo (≥ 0,10 mg/l)		
Zinc (≥40 µg/l)		
Hierro (≥20 µg/l)		
Aguas continentales	pH (4 - 10 uds de pH)	Procedimiento interno AGU0101
	Conductividad a 25 ° C (147 - 12880 µS/cm)	Procedimiento interno AGU0201
	Metales por plasma acoplado por inducción y espectrometría de masas (ICP-MS)	Procedimiento interno QUI_1000_ICP_MS
	Antimonio (≥2 µg/l)	
	Magnesio (≥5,00 mg/l)	
	Arsénico (≥2 µg/l)	
	Manganeso (≥10 µg/l)	
	Boro (≥0,05 mg/l)	
	Mercurio (≥0,2 µg/l)	
	Cadmio (≥0,5 µg/l)	
	Molibdeno (≥5 µg/l)	
	Calcio (≥5,00 mg/l)	
	Potasio (≥1,00 mg/l)	
	Cobre (≥0,04 mg/l)	
	Plomo (≥2 µg/l)	
	Cromo (≥10 µg/l)	
	Sodio (≥5,00 mg/l)	
Estaño (≥20 µg/l)		
Níquel (≥10 µg/l)		
Fósforo (≥ 0,05 mg/l)		
Zinc (≥20 µg/l)		
Hierro (≥20 µg/l)		





PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas residuales	pH (4 - 10 uds de pH)	Procedimiento interno AGU0101
	Conductividad a 25°C (147 - 12880 µS/cm)	Procedimiento interno AGU0201
	Metales totales por plasma acoplado por inducción y espectrometría de masas (ICP-MS)	Procedimiento interno QUI_1000_ICP_MS
	Antimonio (≥10 µg/l)	
	Hierro (≥200 µg/l)	
	Arsénico (≥10 µg/l)	
	Manganeso (≥100 µg/l)	
	Boro (≥0,50 mg/l)	
	Mercurio (≥0,2 µg/l)	
	Cadmio (≥5,00 µg/l)	
	Molibdeno (≥50 µg/l)	
	Cobre (≥0,20 mg/l)	
	Plomo (≥10 µg/l)	
	Cromo (≥100 µg/l)	
	Níquel (≥100 µg/l)	
Estaño (≥40 µg/l)		
Zinc (≥200 µg/l)		
Fósforo (≥1,00 mg/l)		

## II. Análisis Microbiológicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aguas de consumo	Recuento <i>Coliformes</i> totales y fecales	Procedimiento interno MIAV031
	Recuento <i>Enterococos</i> fecales	Procedimiento interno MIAV051
	Recuento <i>Escherichia coli</i> β-glucoronidasa(+)	Procedimiento interno MIAV041-1
	Recuento en placa de bacterias aerobias a 22 °C y 37 °C	Procedimiento interno MIAV021
	Investigación <i>Salmonella</i> spp.	Procedimiento interno MIAV091
	Recuento <i>Clostridium perfringens</i>	Procedimiento interno MIAV132
Aguas continentales	Recuento <i>Coliformes</i> totales y fecales	Procedimiento interno MIAV031
	Recuento <i>Enterococos</i> fecales	Procedimiento interno MIAV051
	Recuento <i>Escherichia coli</i> β-glucoronidasa(+)	Procedimiento interno MIAV041-1
	Recuento en placa de bacterias aerobias a 22 °C y 37 °C	Procedimiento interno MIAV021
	Investigación <i>Salmonella</i> spp.	Procedimiento interno MIAV091
	Recuento <i>Clostridium perfringens</i>	Procedimiento interno MIAV132



**MUESTRAS SÓLIDAS: Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)**

**I. Análisis Físico-Químicos**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Suelos	pH en extracto acuoso 1:2 (p/v) (5 - 9 uds. de pH)	Procedimiento interno SUE2400
	Conductividad a 25 ° C en extracto acuoso 1:2 (p/v) (147 - 6000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Procedimiento interno SUE2401
	Materia orgánica en suelos por volumetría (0,6 - 4,40 %)	Procedimiento interno SUE0201
	Metales por plasma acoplado por inducción y espectrometría de masas (ICP-MS)	Procedimiento interno QUI_1000_ICP_MS
	Arsénico ( $\geq 2,00 \text{ mg/kg}$ )	
	Molibdeno ( $\geq 0,50 \text{ mg/kg}$ )	
	Cadmio ( $\geq 0,50 \text{ mg/kg}$ )	
	Níquel ( $\geq 5,00 \text{ mg/kg}$ )	
	Cobre ( $\geq 5,00 \text{ mg/kg}$ )	
	Plomo ( $\geq 5,00 \text{ mg/kg}$ )	
Cromo ( $\geq 5,00 \text{ mg/kg}$ )		
Zinc ( $\geq 10,00 \text{ mg/kg}$ )		
Mercurio ( $\geq 0,10 \text{ mg/kg}$ )		



Esta revisión corrige las erratas detectadas en la revisión nº 6 de fecha 01/03/13