

INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO Nº 000167220

Solicitado por:

C.R. CAMPO DE CARTAGENA
PASEO ALFONSO XIII, 22 30201 CARTAGENA (MURCIA)

Denominación de la muestra:

PILAR SECTOR 1 - C.R. CAMPOS DE CARTAGENA (AGRONOMICO)

UTM-X: 691338
UTM-Y: 4193805

Matriz: **Agua continental no tratada**

Nº de muestra: **000156469**

Tipo de muestra: **Puntual**

Tomada por: **Técnicos de CAASA**

Toma de Muestra: **14/06/2022**

Hora: **13:40**

Recepción: **14/06/2022**

Inicio análisis: **14/06/2022**

Fin análisis: **30/06/2022**

PARAMETRO	RESULTADO	Uexp.	UNIDAD	LC	METODOLOGIA
AMONIO	< 0,04		mg/l	0,04	Espectrofotometría de absorción molecular, basado en EPA 350.1 (PIE-AMON)
*ANHIDRIDO SILICICO	1,70		mg/l	0,2	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-SILI)
*BICARBONATOS	105,05		mg/l	5	Acidimetría, con anaranjado de metilo (PIE-ALCA)
BORO	0,44 ±0,05		mg/l	0,1	Espectrofotometría VIS, método basado en DIN 38405-D17 (PIE-BORO)
*CALCIO	41,02		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-CaAA)
*CARBONATOS	< 5		mg/l	5	Acidimetría, con fenolftaleína (PIE-ALCA)
CLORUROS	87,11 ±10,45		mg/l	5	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
CONDUCTIVIDAD 25 °C	665 ±20		µS/cm	5	Electrometría, basado en SM2510B (PIE-COND)
FOSFATOS	0,58 ±0,07		mg P-PO4 ³⁻ /l	0,05	Espectrofotometría de absorción molecular, basado en UNE EN ISO 6878 (PIE-FOSF)
*HIDROXIDOS	< 5		mg/l	5	Volumetría (PIE-ALCA)
*HIERRO	< 0,05		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-FeAA)
*MAGNESIO	19,39		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MgAA)
*MANGANESO	< 0,05		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MnAA)
NITRATOS	1,07 ±0,13		mg/l	0,5	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
NITRITOS	< 0,1		mg/l	0,1	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
pH	6,54 ±0,20		ud. de pH	1	Electrometría, basado en SM4500H+B (PIE-PH)
*POTASIO	2,88		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
*SODIO	49,59		mg/l	0,03	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
SULFATOS	102,81 ±12,34		mg/l	4	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
ESCHERICHIA COLI	13		UFC/100 ml	10	Detección / Recuento de Escherichia coli y de bacterias coliformes por método de filtración en membrana, medio cromogénico, basado en UNE EN ISO 9301:2014 (PIE-CRMG)

INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO N° 000167220

OBSERVACIONES:

*Tª (°C): 27,9 / Cloro libre (mg/l): <0,0.

* Valores por debajo del límite de cuantificación

AMONIO 0,01 mg/l
El valor de NITRITOS es inferior al límite de detección cuyo valor es 0.03 mg/l.

4 de julio de 2022



Fdo.: Sara Ferrer Costa
Lcda. en Química

Directora Técnica del Laboratorio de CAASA

*El presente informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo y no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de CAASA.
Los procedimientos empleados son normas internas de CAASA. El Laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.
CAASA dispone de un sistema de gestión de la calidad certificado conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
Los campos marcados con (#) corresponden a información aportada por el cliente, no siendo el Laboratorio responsable de la veracidad de dicha información.*

INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO Nº 000167219

Solicitado por:

C.R. CAMPO DE CARTAGENA
PASEO ALFONSO XIII, 22 30201 CARTAGENA (MURCIA)

Denominación de la muestra:

ELEVACION FUENTE ALAMO - C.R. CAMPOS DE CARTAGENA (AGRONOMICO)

UTM-X: 673742

UTM-Y: 4178204

Matriz: **Agua continental no tratada**

Nº de muestra: **000156466**

Tipo de muestra: **Puntual**

Tomada por: **Técnicos de CAASA**

Toma de Muestra: **14/06/2022**

Hora: **12:10**

Recepción: **14/06/2022**

Inicio análisis: **14/06/2022**

Fin análisis: **30/06/2022**

PARAMETRO	RESULTADO	Uexp.	UNIDAD	LC	METODOLOGIA
AMONIO	< 0,04		mg/l	0,04	Espectrofotometría de absorción molecular, basado en EPA 350.1 (PIE-AMON)
*ANHIDRIDO SILICICO	1,55		mg/l	0,2	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-SILI)
*BICARBONATOS	125,82		mg/l	5	Acidimetría, con anaranjado de metilo (PIE-ALCA)
BORO	0,38 ±0,05		mg/l	0,1	Espectrofotometría VIS, método basado en DIN 38405-D17 (PIE-BORO)
*CALCIO	46,19		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-CaAA)
*CARBONATOS	< 5		mg/l	5	Acidimetría, con fenolftaleína (PIE-ALCA)
CLORUROS	134,22 ±16,11		mg/l	5	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
CONDUCTIVIDAD 25 °C	888 ±27		µS/cm	5	Electrometría, basado en SM2510B (PIE-COND)
FOSFATOS	0,29 ±0,03		mg P-PO4 ³⁻ /l	0,05	Espectrofotometría de absorción molecular, basado en UNE EN ISO 6878 (PIE-FOSF)
*HIDROXIDOS	< 5		mg/l	5	Volumetría (PIE-ALCA)
*HIERRO	< 0,05		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-FeAA)
*MAGNESIO	27,02		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MgAA)
*MANGANESO	< 0,05		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MnAA)
NITRATOS	0,95 ±0,11		mg/l	0,5	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
NITRITOS	< 0,1		mg/l	0,1	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
pH	6,19 ±0,20		ud. de pH	1	Electrometría, basado en SM4500H+B (PIE-PH)
*POTASIO	4,27		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
*SODIO	79,14		mg/l	0,03	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
SULFATOS	134,93 ±16,19		mg/l	4	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
ESCHERICHIA COLI	30		UFC/100 ml	10	Detección / Recuento de Escherichia coli y de bacterias coliformes por método de filtración en membrana, medio cromogénico, basado en UNE EN ISO 9301:2014 (PIE-CRMG)

INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO Nº 000167219

OBSERVACIONES:

El límite de cuantificación del ensayo de nitritos es superior al reflejado en el Anexo Técnico del expediente 486/LE1065, ya que se ha realizado una dilución factor por dos en los nitritos para eliminar las interferencias de matriz.

*Tª (°C): 27,1 / Cloro libre (mg/l): <0,0.

* Valores por debajo del límite de cuantificación

El valor de AMONIO es inferior al límite de detección cuyo valor es 0.01 mg/l.

El valor de NITRITOS es inferior al límite de detección cuyo valor es 0.03 mg/l.

4 de julio de 2022



Fdo.: Sara Ferrer Costa
Lcda. en Química

Directora Técnica del Laboratorio de CAASA

*El presente informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo y no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de CAASA.
Los procedimientos empleados son normas internas de CAASA. El Laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.
CAASA dispone de un sistema de gestión de la calidad certificado conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
Los campos marcados con (#) corresponden a información aportada por el cliente, no siendo el Laboratorio responsable de la veracidad de dicha información.*

INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO Nº 000167218

Solicitado por:

C.R. CAMPO DE CARTAGENA
PASEO ALFONSO XIII, 22 30201 CARTAGENA (MURCIA)

Denominación de la muestra:

EMBALSE DE COLA - C.R. CAMPOS DE CARTAGENA (AGRONOMICO)

UTM-X: 673315

UTM-Y: 4170454

Matriz: **Agua continental no tratada**

Nº de muestra: **000156465**

Tipo de muestra: **Puntual**

Tomada por: **Técnicos de CAASA**

Toma de Muestra: **14/06/2022**

Hora: **11:50**

Recepción: **14/06/2022**

Inicio análisis: **14/06/2022**

Fin análisis: **30/06/2022**

PARAMETRO	RESULTADO	Uexp.	UNIDAD	LC	METODOLOGIA
AMONIO	< 0,04		mg/l	0,04	Espectrofotometría de absorción molecular, basado en EPA 350.1 (PIE-AMON)
*ANHIDRIDO SILICICO	< 0,2		mg/l	0,2	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-SILI)
*BICARBONATOS	87,95		mg/l	5	Acidimetría, con anaranjado de metilo (PIE-ALCA)
BORO	0,48 ±0,06		mg/l	0,1	Espectrofotometría VIS, método basado en DIN 38405-D17 (PIE-BORO)
*CALCIO	38,14		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-CaAA)
*CARBONATOS	< 5		mg/l	5	Acidimetría, con fenolftaleína (PIE-ALCA)
CLORUROS	164,59 ±19,75		mg/l	5	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
CONDUCTIVIDAD 25 °C	1025 ±31		µS/cm	5	Electrometría, basado en SM2510B (PIE-COND)
FOSFATOS	0,72 ±0,09		mg P-PO4 ³⁻ /l	0,05	Espectrofotometría de absorción molecular, basado en UNE EN ISO 6878 (PIE-FOSF)
*HIDROXIDOS	< 5		mg/l	5	Volumetría (PIE-ALCA)
*HIERRO	< 0,05		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-FeAA)
*MAGNESIO	27,83		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MgAA)
*MANGANESO	< 0,05		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MnAA)
NITRATOS	1,98 ±0,24		mg/l	0,5	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
NITRITOS	< 0,1		mg/l	0,1	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
pH	6,07 ±0,20		ud. de pH	1	Electrometría, basado en SM4500H+B (PIE-PH)
*POTASIO	5,21		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
*SODIO	97,11		mg/l	0,03	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
SULFATOS	157,63 ±18,92		mg/l	4	Cromatografía iónica, método basado en UNE-EN ISO 10304-1 (PIE-CION)
ESCHERICHIA COLI	< 10		UFC/100 ml	10	Detección / Recuento de Escherichia coli y de bacterias coliformes por método de filtración en membrana, medio cromogénico, basado en UNE EN ISO 9301:2014 (PIE-CRMG)

INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO Nº 000167218

OBSERVACIONES:

El límite de cuantificación del ensayo de nitritos es superior al reflejado en el Anexo Técnico del expediente 486/LE1065, ya que se ha realizado una dilución factor por dos en los nitritos para eliminar las interferencias de matriz.

*Tª (°C): 27,4 / Cloro libre (mg/l): <0,0.

* Valores por debajo del límite de cuantificación

AMONIO	0,01 mg/l
ESCHERICHIA COLI	4 UFC/100 ml
NITRITOS	0,05 mg/l

4 de julio de 2022

Fdo.: Sara Ferrer Costa
Lcda. en Química

Directora Técnica del Laboratorio de CAASA

*El presente informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo y no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de CAASA.
Los procedimientos empleados son normas internas de CAASA. El Laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.
CAASA dispone de un sistema de gestión de la calidad certificado conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
Los campos marcados con (#) corresponden a información aportada por el cliente, no siendo el Laboratorio responsable de la veracidad de dicha información.*