

### INFORME ANALÍTICO N° 140293-A01-001

#### DATOS DEL CLIENTE

|                   |   |               |           |
|-------------------|---|---------------|-----------|
| <b>CLIENTE:</b>   | ASSOC REGANTES E BENEFICIARIOS DE CAMPILHAS E ALTO SADO(ARBCAS) |               |           |
| <b>DIRECCIÓN:</b> | Estrada nacional 261/2 Alvalade 7565-014                        |               |           |
| <b>TELÉFONO:</b>  | 269595127   | <b>FAX:</b>   | 269590035 |
|                   |   | <b>EMAIL:</b> |           |

#### DATOS DE LA MUESTRA

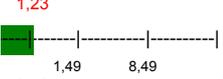
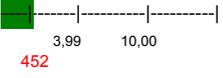
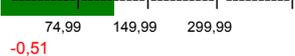
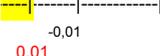
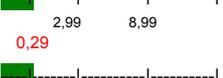
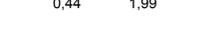
|                         |  |                           |                             |
|-------------------------|--|---------------------------|-----------------------------|
| <b>N° DE MUESTRA:</b>   | 140293   | <b>MATERIAL</b>           | Agua continental para riego |
| <b>REFERENCIA:</b>      | NÓ DA TORRE -ALTO SADO - LIGAÇÃO MATADOURO DO LITORAL ALENTEJANO                   |                           |                             |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b>     | Muestra en envase cerrado, no precintado, en buen estado y en cantidad suficiente. |                           |                             |
| <b>CANTIDAD APROX.:</b> | 2litros  | <b>ENVASE:</b>            | Plástico                    |
| <b>MUESTREO:</b>        | CLIENTE  | <b>FECHA DE MUESTREO:</b> | 17/06/2016                  |
| <b>FECHA RECEPCIÓN:</b> | 20/06/2016   | <b>FECHA INICIO:</b>      | 20/06/2016                  |
|                         |  | <b>FECHA FIN:</b>         | 27/06/2016                  |

#### Análisis de agua para riego

| Parámetro                          | Resultado | U      | Unidad     | LC    | Procedimiento | Técnica                   |
|------------------------------------|-----------|--------|------------|-------|---------------|---------------------------|
| <b>Aniones</b>                     |           |        |            |       |               |                           |
| Bicarbonatos                       | 1,23      | ± 0,26 | meq/l      | 0,082 | PEE03         | Potenciometría            |
| Carbonatos                         | < 0,17    |        | meq/l      | 0,17  | PEE03         | Potenciometría            |
| * Cloruro                          | 1,75      |        | meq/l      | 0,56  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Fluoruro                         | < 0,50    |        | mg/l       | 0,50  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Nitratos                         | < 0,081   |        | meq/l      | 0,081 | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Nitritos                         | < 0,10    |        | mg/l       | 0,10  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Ortofosfatos                     | < 5,00    |        | mg/l       | 5,00  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Sulfatos                         | < 0,83    |        | meq/l      | 0,83  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| <b>Cationes</b>                    |           |        |            |       |               |                           |
| * Amonio                           | < 0,50    |        | mg/l       | 0,50  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Calcio                           | < 1,00    |        | meq/l      | 1,00  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Magnesio                         | 0,91      |        | meq/l      | 0,41  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Potasio                          | < 0,13    |        | meq/l      | 0,13  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| * Sodio                            | 1,76      |        | meq/l      | 0,43  | PEE104        | Cromatografía iónica      |
| <b>Índices</b>                     |           |        |            |       |               |                           |
| * Clasificación C-S                | C2-S1     |        |            |       | Cálculo       | Cálculo                   |
| * Índice de Langelier              | -0,51     |        |            |       | Cálculo       | Cálculo                   |
| * R.A.S. corregido                 | 1,58      |        |            |       | Cálculo       | Cálculo                   |
| <b>Microelementos</b>              |           |        |            |       |               |                           |
| * Boro                             | 0,18      |        | mg/l       | 0,10  | PEE09         | Espectrofotometría UV-Vis |
| <b>Propiedades físicas</b>         |           |        |            |       |               |                           |
| * Total Sales Disueltas            | 0,29      |        | g/l        |       | Interno       | Cálculo                   |
| <b>Propiedades fisico-químicas</b> |           |        |            |       |               |                           |
| * Dureza total                     | 90        |        | mg CaCO3/l |       | Interno       | Cálculo                   |
| pH a 25°C                          | 7,9       | ± 0,4  |            | 2,0   | PEE01         | Potenciometría            |
| * Presión Osmótica                 | 0,16      |        | atm        |       | Interno       | Cálculo                   |
| <b>Propiedades químicas</b>        |           |        |            |       |               |                           |
| Conductividad eléctrica a 25°C     | 452       | ± 70   | µS/cm      | 50,0  | PEE02         | Conductimetría            |

**INFORME ANALÍTICO N° 140293-A01-001**

**ANEXOS**

| Parámetro                      | Resultado | Valoración                           | Gráfica  | Unidad                  |
|--------------------------------|-----------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Bicarbonatos                   | 1,23      | Ninguna restricción aspersion foliar |  <p>1,23<br/>1,49 8,49</p>         | meq/l                   |
| * Boro                         | 0,18      | Ninguna restricción                  |  <p>0,18<br/>0,69 2,99</p>         | mg/l                    |
| * Cloruro                      | 1,75      | Ninguna restricción                  |  <p>1,75<br/>3,99 10,00</p>        | meq/l                   |
| Conductividad eléctrica a 25°C | 452       | Ninguna restricción de uso           |  <p>452<br/>699,99</p>             | µS/cm                   |
| * Dureza total                 | 90        | Moderadamente dura                   |  <p>90<br/>74,99 149,99 299,99</p> | mg CaCO <sub>3</sub> /l |
| * Índice de Langelier          | -0,51     | Corrosiva                            |  <p>-0,51<br/>-0,01</p>           |                         |
| * Nitratos                     | < 0,081   | Ninguna restricción                  |  <p>0,01<br/>0,07 0,47</p>       | meq/l                   |
| pH a 25°C                      | 7,9       | Valor normal                         |  <p>7,9<br/>6,49 8,39</p>        |                         |
| * R.A.S. corregido             | 1,58      | Ninguna restricción                  |  <p>1,58<br/>2,99 8,99</p>       |                         |
| * Total Sales Disueltas        | 0,29      | Ninguna restricción                  |  <p>0,29<br/>0,44 1,99</p>       | g/l                     |

### INFORME ANALÍTICO N° 140293-A01-001

**Observaciones:** los resultados obtenidos se refieren únicamente a las muestras analizadas. Este informe no puede reproducirse, más que en su totalidad, sin la autorización por escrito del laboratorio. La incertidumbre calculada (U), en parámetros fisicoquímicos, es para un nivel de confianza del 95% (k=2), expresada en valor absoluto.

Los resultados de los parámetros fisicoquímicos analizados no han sido corregidos con factores de recuperación.

LC: límite de cuantificación. PEE: procedimiento específico de ensayo.

La toma de muestras, comentarios y valoraciones están fuera del alcance de acreditación de ENAC.

La información de la toma de muestras ha sido aportada por quien la realiza.



Sevilla, 27 de junio de 2016

Jefe del Área de Inorgánica  
Elisa Ridaio Ridaio



Director Técnico  
Francisco Hierro del Castillo

