

Comunidad de Regantes Acequia Real del Júcar

Plaza del Correo Viejo, 6
46001 Valencia - Valencia (ESPAÑA)

Interlocutor: Alberto Hervás

Muestreo: Cliente

Recogida: Cliente - (MRW)

Entrada: 29/10/2018 - 12:18 Inicio: 29/10/2018 Finalización: 01/11/2018

Ref.:

Descripción: Agua (2 l aprox. en botella de plástico)

Matriz: Agua continental de riego

Obs.:

Análisis solicitados: AC - Agua completa. MAX - Microbiológico de agua no predefinido: E. coli (aguas general, rto. filt. 1-1,0E4 ufc/100 ml), Salmonella spp (aguas de riego -no consumo- inv. filt. 200 ml)

ANÁLISIS DE AGUA (físico-químico)

| DETERMINACIONES | Resultado | Unidad | TOLERANCIA** | RIESGO** | ALTO RIESGO** | Metodología |
|---------------------------------|-----------|------------|--------------|-----------|---------------|----------------------------------|
| pH | 8,04 | Ud. pH | | | | PTA-FQ/004, pH-metro |
| Conductividad eléctrica a 25 °C | 0,950 | mS/cm | | | | PTA-FQ/005, conductímetro |
| * Sales totales disueltas | 0,711 | g/l | | | | Suma de iones |
| ANIONES (-) | g/l | mg/l | meq/l | mmol/l | | |
| Cloruro | Cl | 0,0637 | 63,7 | 1,79 | 1,79 | PTA-FQ/006, cromatografía iónica |
| Sulfato | SO4 | 0,255 | 255 | 5,32 | 2,66 | PTA-FQ/006, cromatografía iónica |
| * Hidroxilo | OH | < 0,0100 | < 10,0 | < 0,588 | < 0,588 | PTA-FQ/016, volumetría |
| Carbonato | CO3 | < 0,0100 | < 10,0 | < 0,333 | < 0,167 | PTA-FQ/016, volumetría |
| Bicarbonato | HCO3 | 0,191 | 191 | 3,14 | 3,14 | PTA-FQ/016, volumetría |
| Nitrato | NO3 | 0,00343 | 3,43 | 0,0553 | 0,0553 | PTA-FQ/006, cromatografía iónica |
| Fósforo disuelto | P | < 0,000050 | < 0,050 | < 0,00161 | < 0,00161 | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Fósforo disuelto | H2PO4 | < 0,00157 | < 1,57 | < 0,0161 | < 0,0161 | Cálculo matemático |
| CATIONES (+) | g/l | mg/l | meq/l | mmol/l | | |
| Calcio disuelto | Ca | 0,1148 | 114,8 | 5,73 | 2,86 | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Magnesio disuelto | Mg | 0,0381 | 38,1 | 3,13 | 1,57 | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Sodio disuelto | Na | 0,0412 | 41,2 | 1,79 | 1,79 | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Potasio disuelto | K | 0,00326 | 3,26 | 0,083 | 0,083 | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Amonio | NH4 | < 0,000050 | < 0,050 | < 0,0028 | < 0,0028 | PTA-FQ/021, método fotométrico |
| MICRONUTRIENTES | mg/l | umol/l | | | | |
| Boro disuelto | B | < 0,0500 | < 4,63 | | | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Hierro disuelto | Fe | < 0,0500 | < 0,90 | | | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Manganeso disuelto | Mn | < 0,0100 | < 0,182 | | | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Cobre disuelto | Cu | < 0,0100 | < 0,157 | | | PTA-FQ/001, ICP-AES |
| Zinc disuelto | Zn | < 0,0100 | < 0,153 | | | PTA-FQ/001, ICP-AES |

| MACRONUTRIENTES FERTILIZANTES | | g/l | mg/l | meq/l | mmol/l | Metodología |
|-------------------------------|------|-----------|--------|----------|----------|--------------------------------------|
| Nitrógeno amoniacal | N | < 0,00078 | < 0,78 | < 0,0555 | < 0,0555 | Cálculo a partir de amonio |
| Nitrógeno nítrico | N | 0,00077 | 0,77 | 0,0554 | 0,0554 | Cálculo a partir de nitrato |
| Nitrógeno nítrico+amoniacal | N | < 0,00078 | < 0,78 | < 0,0555 | < 0,0555 | Cálculo a partir de amonio y nitrato |
| Anhidrido fosfórico | P2O5 | < 0,00114 | < 1,14 | | | Cálculo a partir de fósforo |
| Óxido de potasio | K2O | 0,00391 | 3,91 | | | Cálculo a partir de potasio |
| Óxido de calcio | CaO | 0,161 | 161 | | | Cálculo a partir de calcio |
| Óxido de magnesio | MgO | 0,0632 | 63,2 | | | Cálculo a partir de magnesio |

| ÍNDICES SECUNDARIOS | Símbolo | Unidad | Resultado | Clasificación** | Metodología |
|--|--------------|-----------|-----------|------------------------|--------------------|
| * Relación de absorción de sodio | S.A.R. | | 0,85 | No alcalinizante | Cálculo matemático |
| * Relación de absorción de sodio corregida | S.A.R.° | | 1,07 | No alcalinizante | Cálculo matemático |
| * Relación de absorción de sodio ajustada | S.A.R.aj | | 1,90 | No alcalinizante | Cálculo matemático |
| * Carbonato sódico residual | C.R.S./EATON | meq/l | -5,73 | Recomendable | Cálculo matemático |
| Dureza | | °F | 44,4 | Dura | Cálculo matemático |
| * Coeficiente alcalimétrico | l. de Scott | | 32,0 | Buena | Cálculo matemático |
| Alcalinidad | | meqHCO3/l | 3,14 | Baja | Cálculo matemático |
| * Índice de saturación de Langelier | | | 0,87 | Débilmente incrustante | Cálculo matemático |
| Relación calcio/magnesio | Ca/Mg | | 1,83 | Equilibrada | Cálculo matemático |
| Relación calcio/sodio. | Ca/Na | | 3,20 | Equilibrada | Cálculo matemático |
| * Presión osmótica | | atm | 0,342 | Moderada | Cálculo matemático |
| * Punto de congelación | | °C | -0,03 | | Cálculo matemático |

| RIESGO DE OBSTRUCCIONES | Símbolo | Unidad | Resultado | BAJO** | MEDIO** | ELEVADO** |
|-------------------------------------|---------|--------|-----------|--------|---------|-----------|
| pH | | Ud. pH | 8,04 | | | |
| * Sales totales disueltas | STD | g/l | 0,711 | | | |
| * Índice de saturación de Langelier | | | 0,87 | | | |
| Hierro disuelto | Fe | mg/l | < 0,0500 | | | |
| Manganeso disuelto | Mn | mg/l | < 0,0100 | | | |

| Requerimiento de ácido hasta pH del agua final 5,5 | Unidad | Resultado | Metodología |
|--|--------|-----------|--------------------------------|
| * Ácido nítrico (R=60%, d=1,37) | cc/m3 | 202 | Cálculo a partir de CO3 y HCO3 |
| * Ácido fosfórico (R=75%, d=1,58) | cc/m3 | 218 | Cálculo a partir de CO3 y HCO3 |

Los orientadores se establecen de modo general para un agua de riego, independientemente del cultivo irrigado, tipo de riego o suelo, y modalidad técnica empleada para la explotación de la plantación.

ANÁLISIS DE AGUA (microbiología)

| DETERMINACIONES | Resultado | Metodología |
|--|--------------------|--|
| Recuento de Escherichia coli | < 1 ufc/100 ml | PTA-MC/023. Filtración en membrana |
| Investigación de Salmonella spp (filtración) | Ausencia en 200 ml | PTA-MC/004. Filtración, aislamiento e identificación |

* Muestreo, PTS-MU/001, si lo realiza Fitosoil. E = Exponente en base diez que multiplica al número entero