

INFORME DE ENSAYO nº 53972
Análisis de agua

CLIENTE: 266 COMUNIDAD DE REGANTES "S.R.H. ALICANTE" Plaza Nueva 26, Entlo. C 03110 Muchamiel (ALICANTE)	FECHA DE RECEPCIÓN: 23/08/2016 1 FECHA DE INICIO DE ANÁLISIS: 23/08/2016 FECHA DE FIN DE ANÁLISIS: 31/08/2016
---	---

DATOS GENERALES DE LA MUESTRA

REFERENCIA: AGUA DEPURADA EMBALSE PANTANET
MUESTRA nº: 52063 
MATERIAL U OBJETO: AGUA PARA RIEGO ENVASE: Botella de plástico
PRODUCTO: AGUA DEPURADA PANTANET
LUGAR DE TOMA MUESTRA: MUESTRA ENTREGADA POR:
MUESTRA TOMADA POR:
FECHA DE TOMA DE MUESTRA (según información facilitada por el cliente): 23/08/2016
SOLICITANTE: TITULAR:
RECEPCIONISTA: Francisco J. Benítez Poveda ZONA:
INCIDENCIA: Cumplimiento especificación según FGBTV04004 VARIEDAD:
PEDIDO: 26360 OFERTA: 078

RESULTADOS

Ensayo / Método	Unidades	Resultado	Incertidumbre	(1) (2)(3)(4) ()	Referencia
Nemátodos intestinales	Huevos/10 L	0			
<i>(PNT-MIC-033) - (Método Baillenger modificado)</i>					
E. coli beta-glucuronidasa (+) (Rto. Filtración)	u.f.c./100 mL	9			
<i>(PNT-MIC-034) - (Filtración membrana medio Rapid Ecolí2 Aguas)</i>					
Salmonella (Presencia/Ausencia)	Salmonella/250 ml	Ausencia			
<i>(PNT-MIC-007) - (Filtración membrana y preenriquecimiento. XLD y BGA. Pruebas de identificación bioquímica.)</i>					
Cloruros	mmol/L	12.77			
<i>(PNT-AFQ-007) - (Potenciometría con Nitrato de Plata)</i>					
Fosfatos (Ortofosfatos)	mmol/L	0.16			
<i>(PNT-AFQ-016) - (Absorción Ultravioleta-Visible)</i>					
Nitratos	mmol/L	0.47			
<i>(PNT-AFQ-018) - (Absorción Ultravioleta-Visible)</i>					
Sulfatos	mmol/L	2.49			
<i>(PNT-AFQ-024) - (Absorción Ultravioleta-Visible (Turbidimetría))</i>					
Calcio	mmol/L	1.67			
<i>(PNT-AFQ-010) - (FAAS Aire-Acetileno)</i>					
Magnesio	mmol/L	1.56			
<i>(PNT-AFQ-010) - (FAAS Aire-Acetileno)</i>					
Potasio	mmol/L	0.57			
<i>(PNT-AFQ-011) - (FAAS Aire-Acetileno)</i>					
Sodio	mmol/L	12.35			
<i>(PNT-AFQ-012) - (FAAS Aire-Acetileno)</i>					

CONTINUACIÓN DEL INFORME nº 53972

Bicarbonatos	mmol/L	3.93
<i>(PNT-AFQ-001) - (Volumetría ácido-base)</i>		
Boro	mg/L	0.71
<i>(PNT-AFQ-003) - (Absorción Ultravioleta-Visible)</i>		
Carbonatos	mmol/L	0.00
<i>(PNT-AFQ-001) - (Volumetría ácido-base)</i>		
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	0.47
<i>(PNT-AFQ-002) - (Absorción Ultravioleta-Visible)</i>		
pH	U. pH.	7.39
<i>(PNT-AFQ-023) - (Electrometría)</i>		
Sales Totales Disueltas	g/L	1.36
<i>(PNT-AFQ-037) - (Electrometría)</i>		
Conductividad Eléctrica a 25°C	mS/cm	2.20
<i>(PNT-AFQ-004) - (Electrometría)</i>		
Sólidos Totales Disueltos (SDT)	g/L	1.36
<i>(PNT-AFQ-037) - (Filtración y gravimetría)</i>		
Cobre	mg/L	0.00
<i>(PNT-AFQ-011) - (FAAS)</i>		
Hierro	meq/L	0.05
<i>(PNT-AFQ-011) - (FAAS)</i>		
Manganeso	mg/L	0.00
<i>(PNT-AFQ-011) - (FAAS)</i>		
Zinc	mg/L	0.01
<i>(PNT-AFQ-011) - (FAAS)</i>		
C.S.R. (Carbonato Sódico Residual)	C. S. R.	-2.53
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Coefficiente de Scott		4.51
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Indice de Saturación de Langelier		-0.10
<i>(PNT-AFQ-036) - (Cálculo)</i>		
Porcentaje de Sodio	%	69.11
<i>(PNT-AG-30) - (Cálculo)</i>		
Relación Calcio/Magnesio		4.28
<i>(PNT-AFQ-036) - (Cálculo)</i>		
Relación Calcio/Sodio		0.27
<i>(PNT-AFQ-036) - (Cálculo)</i>		
S. A. R. Corregido		7.72
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
S.A.R. ° ajustado		13.75
<i>(PNT-AG-32) - (Cálculo)</i>		
Dureza total	(°F)	32.3
<i>(PNT-AG-15) - (Cálculo)</i>		
S.A.R (Relación de Absorción de Sodio)		6.88
<i>(PNT-AG-31) - (Cálculo)</i>		

CONTINUACIÓN DEL INFORME nº 53972

Norma Green		0.00
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Norma Riverside (valor C)		3
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Norma Riverside (valor S)		2
<i>(PNT-AG-29) - (Cálculo)</i>		
Norma Wilcox		0
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Ácido Fosfórico (R=75%, d=1.58)	cm ³ /m ³	283.58
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Acido necesario para pH 5.5	mmol/L	3.43
<i>(PNT-AG-29) - (Cálculo)</i>		
Ácido Nítrico (R=60%, d=1.37)	cm ³ /m ³	262.88
<i>(Cálculo) - (Cálculo)</i>		
Sólidos en Suspensión	mg/L	8.40
<i>(PNT-AFQ-038) - (Gravimetría)</i>		
Cloro Libre Residual	mg/L	0.20
<i>(PNT-AFQ-007) - (Colorimetría con DPD)</i>		
Turbidez	NFU	3.05
<i>(PNT-ALI-025) - (Nefelometría)</i>		

Opiniones e Interpretaciones al Resultado:

Resultados en microbiología: de 1 a 3 ufc se interpreta como organismo presente y de 4 a 9 ufc como recuento estimado

FIN DEL INFORME nº 53972. Nº total de páginas 3

Informe aprobado y emitido en 03550 San Juan a 09/09/2016 15:15:47

Supervisado por:

Responsable de Sección

Microbiología



Francisco José Benítez Poveda



Firmas y Sello con Validación Electrónica

Visto Bueno,

Director Técnico del

Laboratorio



Francisco José Benítez Poveda

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE BIOTECHVEG, S.A.

Las Incertidumbres del ensayo están calculadas y a disposición del cliente. Sólo se expresarán en el Informe cuando el valor de referencia esté comprometido por el rdo.

(1): Reglamento (CE) 2073/2005 de la Comisión, de 15 de noviembre de 2005 y todas sus modificaciones (Reg. Europeo 1441/2007 relativo a preparados deshidratados para lactantes y alimentos dietéticos deshidratados. Reg. Europeo 365/2010 relativo a leche pasteurizada y otros productos lácteos y sal de cocina)

(2): RD 3484/2000, de 29 de diciembre (derogado).

(3): Control de Superficies. Decisión 2001/471/CE de 08 de junio

(4): Real Decreto 140/2003: criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

(): Valores de Referencia aportados por el Cliente

Este Laboratorio está autorizado por la Consejería de Sanidad de la
 Comunidad Valenciana en el ámbito de la salud pública, con el expediente LA/0211.

INFORME DE ENSAYO nº 50383 -

TIPO DE ANALISIS:	Análisis de agua	Página. 1 de 3
--------------------------	-------------------------	----------------

1. Identificación de la Muestra:

Producto:	AGUA PARA RIEGO	Fecha Recepción:	01/03/2016	Codigo de muestra en el Laboratorio:	000048552
Su Ref.:	AGUA DE PANTANO	Fecha Inicio de Análisis:	01/03/2016	Número de Lote:	000024182
		Fecha Finalización de Análisis:	17/03/2016		

Solicitante del Análisis: COMUNIDAD DE REGANTES "S.R.H. ALICANTE" Plaza Nueva 26, Entlo. C 03110 Muchamiel (ALICANTE)	Envase: Botella de plástico	Quién Trae:
Informe a la atención de:	Cultivo/Finca o Sector de riego:	Quién toma:
		Observaciones:

2. Resultados Analíticos:

Código	Determinaciones	Metodología Empleada	Otras Unidades			Resultado	Unidades	Interpretación USO PARA RIEGO		
			ppm	g/L	meq/L			Tolerancia	Riesgo	Alto Riesgo
Aguas. Inorgánicos. Aniones										
000353	Cloruros	Potenciometría con Nitrato de Plata	693,82	0,69	19,57	19,57	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-007								
000370	Fosfatos (Ortofosfatos)	Absorción Ultravioleta-Visible	0,97	0,00	0,01	0,01	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-016								
000379	Nitratos	Absorción Ultravioleta-Visible	21,70	0,02	0,35	0,35	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-018								
000414	Sulfatos	Absorción Ultravioleta-Visible (Turbidimetría)	807,80	0,81	17,36	8,68	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-024								
Aguas. Inorgánicos. Cationes										
000410	Sodio	FAAS Ato-Acetileno	409,40	0,41	17,80	17,80	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-012								
000344	Calcio	FAAS Ato-Acetileno	245,69	0,25	12,26	6,13	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-010								
000396	Potasio	FAAS Ato-Acetileno	38,71	0,04	0,99	0,99	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-011								
000373	Magnesio	FAAS Ato-Acetileno	56,64	0,06	4,66	2,33	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-010								
Aguas. Inorgánicos. Otros										
000339	Bicarbonatos	Volumetría ácido-base	234,24	0,23	3,84	3,84	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-001								
000340	Boro	Absorción Ultravioleta-Visible				0,53	mg/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-003								
000348	Carbonatos	Volumetría ácido-base	0,00	0,00	0,00	0,00	mmol/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-001								
000359	Conductividad Eléctrica a 25°C	Electrometría				3,90	mS/cm	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-004								
000381	Nitrógeno Amoniacal	Absorción Ultravioleta-Visible				0,39	mg/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-002								
000404	Sales Totales Disueltas	Electrometría				2,48	g/L	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-037								
000393	pH	Electrometría				8,09	U. pH.	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: blue;"></div>		
		PNT-AFQ-023								

INFORME DE ENSAYO nº 50383

TIPO DE ANALISIS:	Análisis de agua	Página. 2 de 3
--------------------------	-------------------------	----------------

1. Identificación de la Muestra:

Producto:	AGUA PARA RIEGO	Fecha Recepción:	01/03/2016	Codigo de muestra en el Laboratorio:	000048552
Su Ref.:	AGUA DE PANTANO	Fecha Inicio de Análisis:	01/03/2016	Número de Lote:	000024182
		Fecha Finalización de Análisis:	14/03/2016		

Solicitante del Análisis: COMUNIDAD DE REGANTES "S.R.H. ALICANTE" Plaza Nueva 26, Entlo. C 03110 Muchamiel (ALICANTE)	Envase: Botella de plástico	Quién Trae:
	Quién toma:	
	Observaciones:	
Informe a la atención de:	Cultivo/Finca o Sector de riego:	

2. Resultados Analíticos:

Código	Determinaciones	Metodología Empleada	Otras Unidades	Resultado	Unidades	Interpretación	USO PARA RIEGO
Aguas. Inorgánicos. Metales							
000354	Cobre	FAAS		< 0.04	mg/L		
		PNT-AFQ-011					
000374	Manganeso	FAAS		< 0.03	mg/L		
		PNT-AFQ-011					
000421	Zinc	FAAS		< 0.01	mg/L		
		PNT-AFQ-011					
000372	Hierro	FAAS		< 0.06	meq/L		
		PNT-AFQ-011					
Aguas. Riego. Índices de Calidad de Segundo Orden							
000364	Dureza total	Cálculo		84.8	(°F)	MUY DURA	
		PNT-AG-15					
000490	S.A.R (Relación de Absorción de Sodio)	Cálculo		6.12		NO ALCALINIZANTE	
		PNT-AG-31					
Aguas. Riego. Normas Combinadas							
000386	Norma Riverside (valor C)	Cálculo		4		SALINIDAD MUY ALTA (US Salinity Lab. 1954) SALINIDAD MUY ALTA (US Salinity Lab. 1954) SALINIDAD MUY ALTA (US Salinity 2.	
000585	Norma Green	Cálculo		Regular			
000584	Norma Wilcox	Cálculo		No Válida			
000151	Norma Riverside (valor S)	Cálculo		2		MEDIO CONT. SODIO (US Salinity Lab. 1954) MEDIO CONT. SODIO (US Salinity Lab. 1954) MEDIO CONT. SODIO (US Salinity Lab.	
		PNT-AG-29					

Font del Pohuet, 1. 03550 San Juan (Alicante)
CIF: A53322913
Tlf: 966290105 / Fax 966102542
www.biotechveg.com. email: info@biotechveg.com

INFORME DE ENSAYO nº 50383

TIPO DE ANALISIS:	Análisis de agua	Página. 3 de 3
--------------------------	-------------------------	----------------

1. Identificación de la Muestra:

Producto:	AGUA PARA RIEGO	Fecha Recepción:	01/03/2016	Codigo de muestra en el Laboratorio:	000048552
Su Ref.:	AGUA DE PANTANO	Fecha Inicio de Análisis:	01/03/2016	Número de Lote:	000024182
		Fecha Finalizacion de Análisis:	14/03/2016		

Solicitante del Análisis: COMUNIDAD DE REGANTES "S.R.H. ALICANTE" Plaza Nueva 26, Entlo. C 03110 Muchamiel (ALICANTE)	Envase: Botella de plástico	Quién Trae:
	Quién toma:	
	Observaciones:	
Informe a la atencion de:	Cultivo/Finca o Sector de riego:	

2. Resultados Analíticos:

Código	Determinaciones	Metodología Empleada	Otras Unidades	Resultado	Unidades	Interpretación USO PARA RIEGO		
						Bajo	Medio	Elevado
<u>RIESGO DE OBSTRUCCIONES</u>								
000344	Calcio	FAAS Ácido-Acetico		6.13	mmol/L			
000348	Carbonatos	Volúmetría ácido-base		0.00	mmol/L			
000372	Hierro	FAAS		< 0.06	meq/L			
000374	Manganeso	FAAS		< 0.03	mg/L			
000393	pH	Electrometría		8.09	U. pH			
000404	Sales Totales Disueltas	Electrometría		2.48	g/L			

Supervisado por:

Responsable de Sección Aguas



Esther Ayela Ballester

Informe aprobado y emitido en 03550 San Juan a 17/03/2016

BIOTECHVEG, S.A.
 A-53322913
 C/ La Font del Pohuet, 1
 03550 SAN JUAN DE ALICANTE

Visto Bueno,

Director Técnico del
Laboratorio



Francisco José Benitez Poveda

EDAR: **MONTE ORGEGIA**
 EXPLOTADOR: AMAEM S.A.
 CONTROLADOR: PROAGUAS

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Municipios servidos:

ALACANT
 CAMPELLO, EL
 SAN JUAN DE ALICANTE
 MUTXAMEL

Caudal de proyecto: 60.000 Habitantes equivalentes de diseño: 600.000
 Coordenada X: 721.453 Coordenada Y: 4.251.379 Coordenada Z: 54

TIPO DE TRATAMIENTO

Línea de agua

<input type="checkbox"/> AIREACIÓN PROLONGADA	<input checked="" type="checkbox"/> FANGOS ACTIVADOS	<input type="checkbox"/> FÍSICO-QUÍMICO
<input type="checkbox"/> LAGUNAJE	<input type="checkbox"/> LAGUNAJE AIREADO	<input type="checkbox"/> TANQUE IMHOFF
<input type="checkbox"/> LECHO DE TURBA	<input checked="" type="checkbox"/> EMISARIO SUBMARINO	<input type="checkbox"/> LECHO BACTERIANO
<input type="checkbox"/> BIODISCOS	<input type="checkbox"/> BIOCILINDROS	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario

Línea de fango

<input type="checkbox"/> DIGESTIÓN AEROBIA	<input checked="" type="checkbox"/> DIGESTIÓN ANAEROBIA	<input type="checkbox"/> ESTABILIZACIÓN QUÍMICA
<input type="checkbox"/> ERA DE SECADO	<input checked="" type="checkbox"/> SECADO MECÁNICO	

DATOS DEL VERTIDO

 Vertido a zona: Normal Sensible

Nombre zona sensible:

F. Declaración ZS:

Punto de vertido	Coordenada X	Coordenada Y
Emisario Albufereta	724.815	4.245.083
Tratamiento 3º PAU-4	721.404	4.251.455
Embalse El Pantanet	722.336	4.257.059

DATOS DE FUNCIONAMIENTO

Volumen mensual:	530.548 m ³ /mes	Caudal medio diario:	17.114 m ³ /día
Volumen anual acumulado:	8.236.892 m ³ /año	Caudal mínimo diario:	31/03/2016 12.751 m ³ /día
		Caudal máximo diario:	01/03/2016 26.255 m ³ /día
Carga media tratada:	99.378 h-e/día		
Consumo eléctrico:	0,63 kWh/m ³		

RENDIMIENTOS MEDIOS (%)

EXPLOTADOR	Mensual	Anual	CONTROLADOR	Mensual	Anual
SS	99	99	SS	98	98
DBO5	99	98	DBO5	99	98
DQO	96	96	DQO	95	95

PARTE DE ANALÍTICA

CONTROL - (1/2)

DEPURADORA: MONTE ORGEGIA

CONTROLADOR: PROAGUAS

MES: MARZO 2016

DIA	VOL. DIARIO (m ³)	pH		CONDUCT.	V60	SS				DBO5			DQO		
		E (Ud)	S (Ud)	S (µs/cm)	E (m/l)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	
01	26.255														
02	22.853														
03	23.203														
04	24.455														
05	23.307														
06	24.035														
07	25.163														
08	13.912														
09	15.518														
10	14.959	7,99	7,54	2.840	17	353	10	97	360	7	98	828	36	96	
11	13.664														
12	14.643														
13	13.471														
14	14.557														
15	13.482														
16	13.564														
17	13.918														
18	12.794														
19	13.032														
20	14.828														
21	20.063														
22	20.653	7,34	7,88	1.988	15	403	5	99	340	5	99	529	33	94	
23	18.115														
24	16.034														
25	16.769														
26	16.001														
27	14.208														
28	15.617														
29	14.369														
30	14.355														
31	12.751														
MEDIA	17.114	7,61	7,74	2.346	16	382	7,1	98	348	6	99	655	34	95	
TOTAL	530.548														

SS: sólidos en suspensión
 DBO5: demanda biológica de oxígeno a 5 días
 DQO: demanda química de oxígeno
 (parámetros y límites de emisión establecidos en la Directiva del Consejo 91/271 CEE)

E: entrada agua residual
 S: salida agua tratada
 R: rendimiento obtenido

PARTE DE ANALÍTICA

CONTROL - (2/2)

DEPURADORA: MONTE ORGEGIA

CONTROLADOR: PROAGUAS

MES: MARZO 2016

DIA	VCL. DIARIO (m ³)	NITRÓGENO T.			FÓSFORO T.			TURBIDEZ		FANGO DESHIDRATADO		
		E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (unt)	S (unt)	pH (Ud)	MV (%)	MS (%)
01	26.255											
02	22.853											
03	23.203											
04	24.455											
05	23.307											
06	24.035											
07	25.163											
08	13.912											
09	15.518											
10	14.959		50,20			4,46		100	2		79,0	20,0
11	13.664											
12	14.643											
13	13.471											
14	14.557											
15	13.482											
16	13.564											
17	13.918											
18	12.794											
19	13.032											
20	14.828											
21	20.063											
22	20.653		29,00			3,65		116	1		78,0	20,0
23	18.115											
24	16.034											
25	16.769											
26	16.001											
27	14.208											
28	15.617											
29	14.369											
30	14.355											
31	12.751											
MEC/IA	17.114		37,91			3,99		109	1		78,5	20,0
TOTAL	530.548											