

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS	Nº 20140065
Código:FOPG-5.10.101	Revisión:08
Pág.: 1 de 8	

AYTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN
Plaza Mayor, 1
47162 ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN
Valladolid

DATOS DEL CLIENTE					
EMPRESA	AYUNTAMIENTO DE ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	E-Mail	medioambientealdeamayor@hotmail.com		
PERSONA DE CONTACTO	Juan Diego				
DIRECCIÓN	Plaza Mayor, 1				
POBLACIÓN	ALDEAMAYOR DE SAN MARTÍN	PROVINCIA	Valladolid	C.P.	47162
TFNO.	983 558195	FAX	983 558210	C.I.F.	P4700700J

TOMA DE MUESTRA			
REALIZADA POR	<input checked="" type="checkbox"/> ANALIZAGUA	<input type="checkbox"/> CLIENTE	<input type="checkbox"/> OTROS
FECHA	HORA	OBSERVACIONES	
04/02/2014	9.35	_____	
<input checked="" type="checkbox"/> MUESTRA PUNTUAL	PUNTO DE TOMA DE MUESTRA		
<input type="checkbox"/> MUESTRA COMPUESTA	DEPÓSITO LOS INVERNADEROS		

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA			
FECHA DE RECEPCIÓN		ENVASE Y CANTIDAD	
FECHA	HORA	Plástico 2x2l;1x0,1l;vidrio 1x1l: 2x0,045ml	
04/02/2014	12.30	CONDICIONES	Adecuadas, estériles, refrigeradas <8°C. Acidificada. Fijación tiosulfato
NATURALEZA		Agua de consumo	REFERENCIA
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA		ANÁLISIS COMPLETO	
AGUA DE CONSUMO PROCEDENTE DE DEPÓSITO LOS INVERNADEROS EN ALDEAMAYOR DE SAN MARTIN (VALLADOLID)			

Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido total ó parcialmente, sin la autorización por escrito de ANALIZAGUA, S.L.
 Las opiniones e interpretaciones que se indican están fuera del alcance de la acreditación de ENAC

(*)Los ensayos y operaciones marcados no están incluidos en el alcance de la acreditación

REVISADO POR

Fdo.: Avelino de Benito Muñoz Director Técnico ANALIZAGUA.
Fecha: 26/02/2014



REVISADO/AUTORIZADO POR

Fdo.: Juan F. de Benito Muñoz Director ANALIZAGUA.
Fecha: 26/02/2014

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código: FOLPG-5.10.101	Revisión: 08	Pág.: 2 de 8

FECHA INICIO ANÁLISIS	04/02/2014	FECHA FIN ANÁLISIS	26/02/2014
------------------------------	-------------------	---------------------------	-------------------

METODOLOGÍA DE ENSAYO		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Aluminio (Al)*	ICP-OES	PNT-106
Amonio (NH ₄ ⁺)	Espectrofotometría UV-VIS (Nessler)	PNT-024
Antimonio (Sb)	ICP-OES	PNT-106
Arsénico (As)	ICP-OES	PNT-106
Bacterias Coliformes*	Filtración membrana. Chapman TTC Tergitol	PNT-406
Benceno* ⁽¹⁾	Purga y Trampa - CG - ECD	—
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	Valoración potenciométrica (HCl)	PNT-015
Boro (B)	ICP-OES	PNT-106
Bromatos (BrO ₃ ⁻)*	Cromatografía iónica	PNT-069
Bromodiclorometano* ⁽¹⁾	GC-MS	—
Bromoformo* ⁽¹⁾	GC-MS	—
Cadmio (Cd)	ICP -OES	PNT-106
Calcio (Ca ²⁺)	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-061
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	Valoración potenciométrica (HCl)	PNT-014
Carbono Orgánico Total (COT) (C)*	Espectrofotometría UV-VIS	PNT-070
Cianuros (CN ⁻)*	Espectrofotometría UV-VIS (Cloramina)	PNT-032
Cloro combinado residual (Cl ₂)	Método de cálculo	PNT-034
Cloro residual libre (Cl ₂)	Espectrofotometría UV-VIS (DPD)	PNT-033
Cloroformo* ⁽¹⁾	PT-GC-MS	—
Cloruro de vinilo* ⁽¹⁾	PT-GC-MS	—
Cloruros (Cl ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
<i>Clostridium perfringens</i> (incluidas esporas)*	Filtración membrana. Agar M-CP	PNT-410

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código:FO[PG-5.10.1]01	Revisión:08	Pág.: 3 de 8

METODOLOGÍA DE ENSAYO		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Cobre (Cu)	ICP-OES	PNT-106
Color (Pt/Co)*	Espectrofotometría UV-VIS (Escala Pt/Co)	PNT-001
Conductividad eléctrica a 20°C	Electrometría	PNT-005
Cromo (Cr)	ICP-OES	PNT-106
Dibromoclorometano* ⁽¹⁾	GC-ECD	—
Dureza	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-063
Enterococos*	Filtración membrana. Slanetz&Bartley TTC Agar	PNT-408
<i>Escherichia coli</i> *	Filtración membrana. Chapman TTC Tergitol	PNT-406
Etilbenceno* ⁽¹⁾	GC-MS	—
Fluoruros (F ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Hierro (Fe)	ICP-OES	PNT-106
Magnesio (Mg ²⁺)	Valoración potenciométrica (EDTA)	PNT-062
Manganeso (Mn)	ICP-OES	PNT-106
Mercurio (Hg)*	ICP-OES	PNT-106
Nitratos (NO ₃ ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Nitritos (NO ₂ ⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Níquel (Ni)	ICP-OES	PNT-106
Olor*	Método de dilución	PNT-094
pH	Potenciometría	PNT-006
Plaguicidas totales* ⁽¹⁾	Suma	—
Plomo (Pb)	ICP-OES	PNT-106
Potasio (K ⁺)	Fotometría de llama	PNT-010
Recuento de colonias totales a 22°C*	Filtración membrana. Yeast Extract Agar	PNT-407

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:08
		Pág.: 4 de 8

METODOLOGÍA DE ENSAYO		
PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	PROCEDIMIENTO
Residuo seco (180°C)	Gravimetría	PNT-008
Sabor*	Método de dilución	PNT-095
Selenio (Se)	ICP-OES	PNT-106
Sodio (Na ⁺)	Fotometría de llama	PNT-009
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	Cromatografía iónica	PNT-065
Sílice (SiO ₂)	ICP-OES	PNT-106
Tetracloroetileno ^{*(1)}	GC-MS	—
Tolueno ^{*(1)}	GC-MS	—
Total Trihalometanos ^{*(1)}	GC-MS	—
Tricloroetileno ^{*(1)}	GC - MS	—
Turbidez	Nefelometría	PNT-076
Xileno ^{*(1)}	GC-MS	—
Zinc (Zn)	ICP-OES	PNT-106
Toma de muestra	Estándar	PG-5.7.1

(1) Subcontratado a un laboratorio externo, homologado por ANALIZAGUA. El informe de ensayo de dicho laboratorio queda a disposición del cliente. Las incertidumbres correspondientes a cada método de ensayo están disponibles en el Anexo adjunto.

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:08
		Pág.: 5 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
<i>Parámetros microbiológicos</i>			
<i>Escherichia coli</i>	0	u.f.c./100ml	0
Enterococos	0	u.f.c./100ml	0
<i>Clostridium perfringens (incluidas esporas)</i>	0	u.f.c./100ml	0
<i>Parámetros químicos</i>			
Antimonio (Sb)	< 4	µg/l	5
Arsénico (As)	< 9	µg/l	10
Benceno	< 0,2	µg/l	1,0
Boro (B)	< 0,05	mg/l	1
Bromatos (BrO ₃ ⁻)	< 10	µg/l	10
Cadmio (Cd)	< 4	µg/l	5
Cianuros (CN ⁻)	< 2	µg/l	50
Cobre (Cu)	< 0,02	mg/l	2
Cromo (Cr)	< 10	µg/l	50
1,2 Dicloroetano	< 0,2	µg/l	3,0
Fluoruros (F ⁻)	0,19	mg/l	1,5
Mercurio (Hg)	< 1	µg/l	1
Níquel (Ni)	< 10	µg/l	20
Nitratos (NO ₃ ⁻)	12,9	mg/l	50
Nitritos (NO ₂ ⁻)	< 0,03	mg/l	0,1(salida ETAP) 0,5(Red de distribución)
Plaguicidas totales	< 0,29	µg/l	0,50
4,4'DDT	< 0,01	µg/l	0,10

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:08
		Pág.: 6 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Alacloro	< 0,01	µg/l	0,10
Ametrina	< 0,01	µg/l	0,10
Aldrín	< 0,01	µg/l	0,03
Atrazina	< 0,01	µg/l	0,10
Clortoluron	< 0,10	µg/l	0,10
Dieldrín	< 0,01	µg/l	0,03
Heptacloro	< 0,01	µg/l	0,03
Gamma-hexaclorociclohexano	< 0,01	µg/l	0,10
Heptacloro epóxido	< 0,01	µg/l	0,03
Linurón	< 0,10	µg/l	0,10
Metolacloro	< 0,01	µg/l	0,10
Simazina	< 0,01	µg/l	0,10
Terbutilazina	< 0,01	µg/l	0,10
Plomo (Pb)	< 9	µg/l	10
Selenio (Se)	< 9	µg/l	10
Total Trihalometanos	53,40	µg/l	100
Bromodiclorometano	7,7	µg/l	—
Bromoformo	< 1,0	µg/l	—
Cloroformo	43,8	µg/l	—
Dibromoclorometano	1,9	µg/l	—
Tricloroetileno	< 0,2	µg/l	10
Tetracloroetileno	< 0,2	µg/l	10
<i>Parámetros químicos según producto</i>			
Cloruro de vinilo	< 0,20	µg/l	0,50

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:08
		Pág.: 7 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
<i>Parámetros indicadores</i>			
Bacterias Coliformes	0	u.f.c./100ml	0
Recuento de colonias totales a 22°C	1	u.f.c./ml	100
Aluminio (Al)	99	µg/l	200
Amonio (NH ₄ ⁺)	< 0,05	mg/l	0,50
Carbono Orgánico Total (COT) (C)	3,2	mg/l	Sin cambios anómalos
Cloro combinado residual (Cl ₂)	< 0,10	mg/l	2,0
Cloro residual libre (Cl ₂)	0,55	mg/l	1,0
Cloruros (Cl ⁻)	24,4	mg/l	250
Color (Pt/Co)	< 1	mg/l	15
Conductividad eléctrica a 20°C	504	µS/cm	2500
Hierro (Fe)	< 10	µg/l	200
Manganeso (Mn)	< 10	µg/l	50
Olor	2,0	Índice de dilución	3 (25°C)
pH	8,37	—	6,5-9,5
Sabor	2,0	Índice de dilución	3 (25°C)
Sodio (Na ⁺)	16,0	mg/l	200
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	82,7	mg/l	250
Turbidez	0,4	UNF	1(SalidaETAP) 5(Red distribución)
<i>Otros parámetros</i>			
Bicarbonatos (HCO ₃ ⁻)	182,4	mg/l	—
Calcio (Ca ²⁺)	83,9	mg/l	—
Carbonatos (CO ₃ ²⁻)	< 5,0	mg/l	—
Dureza	26,9	°F	—

LABORATORIO ANALIZAGUA

INFORME DE ANÁLISIS		Nº 20140065
Código:FO	PG-5.10.101	Revisión:08
		Pág.: 8 de 8

RESULTADOS DEL ANÁLISIS			
PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	(1) VALOR PARAMÉTRICO
Etilbenceno	< 1,0	µg/l	—
Fosfatos (PO ₄ ³⁻)	< 0,50	mg/l	—
Magnesio (Mg ²⁺)	14,4	mg/l	—
Potasio (K ⁺)	3,6	mg/l	—
Residuo seco (180°C)	398	mg/l	—
Sílice (SiO ₂)	4,89	mg/l	—
Tolueno	< 1,0	µg/l	—
Xileno	< 1,5	µg/l	—
Zinc (Zn)	< 10	µg/l	—

OPINIONES E INTERPRETACIONES
<p>Agua apta para el consumo. (1) Reglamentación Sanitaria para la calidad de aguas de consumo humano. R.D. 140/2003 de 7 de Febrero.</p>

NOTA: Los valores asignados sólo corresponden a las muestras ensayadas.

La conservación, transporte y almacenamiento de las muestras se realiza conforme al PG-5.8. 2