



UTE AQUIMISA – IPROMA

SERVICIO DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO
EN MUNICIPIOS Y NUCLEOS DE POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA



C/ Hoces del Duratón, Parc. 71 Polígono El Montalvo II - 37008 SALAMANCA - Tlf: 923 19 33 43 , Fax: 923 19 16 93

INFORME DE ENSAYO



Nº DE MUESTRA: 18_751552
Nº de Boletín: 00054748 // 027928 Recibida el: 02/10/2018
Inicio del Ensayo: 02/10/2018 Final de Ensayo: 17/10/2018

AYTO TERRADILLOS (URBANIZACIÓN)

Pza. del Ayuntamiento, s/n
37893 TERRADILLOS
SALAMANCA

Solicitada por:

EXCMA.DIP. PROV.DE SALAMANCA SERVICIO DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA MUESTRA (INFORME ANALISIS COMPLETO AGUA DE CONSUM)

Artículo: Agua de consumo de la red -

Cod. P.M:	13952	Biocida:(*)	Hipoclorito sódico (oxidante)
Punto T.M:(*)	PM-GRIFO OFICINAS-TERRADILLOS URB.	Tipo de analisis:(*)	22
Fecha T.M. :(*)	02/10/2018	Visibilidad PE	1
Hora T.M:(*)	13:35	Observaciones:(*)	Bote 1,5L sin tiosulfato y bote 1L con tiosulfato
Tomada por:(*)	Raúl Calles		
Núcleo de población T.M:	Urb Los Cisnes		

RESULTADOS ANALÍTICOS:

Ensayos	Resultado	Unidades	Método	Legislación	L.C.
PARAMETROS MICROBIOLÓGICOS					
2 E. Coli	0	ufc/100 ml	PEM159	0	
2 Enterococos	0	ufc/100 ml	PEM151	0	
1 Clostridium perfringens incluido esporas	0	ufc/100 ml	PEM1317	0	
PARAMETROS QUÍMICOS					
2 Antimonio	<1.0	µg/l	ICP-MS/002-a	=<5.0	1.0
2 Arsénico	8.0	µg/l	ICP-MA/002-a	=<10	1.0
2 Benceno	<0.30	µg/l	CGM/002-a	=<1.0	0.30
2 Benzo alfa pireno	<0.007	µg/l	CGM/019-a	<0.010	0.007
2 Boro	<0.01	mg/l	ICP-MS/002-a	=<1.0	0.010
2 Cadmio	<1.0	µg/l	ICP-MS/002-a	=<5.0	1.0
2 Cianuro	<12	µg/l	EA/019-a	=<50	12
2 Cobre	<0.010	mg/l	ICP-MS/002-a	=<2.0	0.010
2 Cromo	<5.0	µg/l	ICP-MS/002-a	=<50	5.0
2 1,2-dicloroetano	<0.30	µg/l	CGM/002-a	=<3.0	0.30
2 Fluoruros	0.230	mg/l	CI/002-a	=<1.5	0.015
2 Hidrocarburos policíclicos aromáticos	<0.040	µg/l	CGM/019-a	=<0.10	
2 Benzo (b) fluoranteno	<0.010	µg/l	CGM/019-a		0.010
2 Benzo (k) fluoranteno	<0.010	µg/l	CGM/019-a		0.010
2 Indeno (123cd) pireno	<0.010	µg/l	CGM/019-a		0.010

* Legislación: R.D. 140/2003
L.C.: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

1)-(1) Determinación analizada en Aquimisa S.L., (2) Determinación analizada en IPROMA 2)-

INFORME DE ENSAYO



Nº DE MUESTRA: 18_751552

Nº de Boletín: 00054748 // 027928 Recibida el: 02/10/2018

Inicio del Ensayo: 02/10/2018 Final de Ensayo: 17/10/2018

RESULTADOS ANALÍTICOS:

Ensayos	Resultado	Unidades	Método	Legislación	L.C.
2 Benzo (ghi) perileno	<0.010	µg/l	CGM/019-a		0.010
2 Mercurio	<0.1	µg/l	FA/002-a	=<1.0	0.050
2 Niquel	4.7	µg/l	ICP-MS/002-a	=<20	5.0
1 Nitratos	31.7	mg/l	PEQ087	=<50	
2 Plaguicidas:					
2 Total de plaguicidas	<0.50		Cálculo	=<0.50	
2 Trifluralina	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	PEI2370	=<0.10	0.010
2 HCH alfa	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Hexaclorobenceno	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 HCH beta	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Lindano	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 HCH delta	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Heptacloro	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.03	0.010
2 Aldrin	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.03	0.010
2 Heptacloro epoxido	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.03	0.010
2 Endosulfan alfa	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Dieldrin	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.03	0.010
2 DDE (p,p'-DDE)	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Endrin	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Endosulfan beta	<0.010	(L.C. 0.010µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010

* Legislación: R.D. 140/2003
L.C.: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

1)-(1) Determinación analizada en Aquimisa S.L., (2) Determinación analizada en IPROMA 2)-

INFORME DE ENSAYO



Nº DE MUESTRA: 18_751552

Nº de Boletín: 00054748 // 027928 Recibida el: 02/10/2018

Inicio del Ensayo: 02/10/2018 Final de Ensayo: 17/10/2018

RESULTADOS ANALÍTICOS:

Ensayos	Resultado	Unidades	Método	Legislación	L.C.
2 DDD (p,p'-DDD)	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Oxifluorfen	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Endosulfan sulfato	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 DDT (p,p-DDT)	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Diclorofentión	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Fenclorfen	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Fenitrotion	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Paratión etil	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Clopirifos	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Bromofos metil	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Bromofos etil	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Clorfeninfos	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Tetraclorvinfos	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Metidation	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.010
2 Simazina	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.020
2 Atrazina	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	PEI2370	=<0.10	0.020
2 Trietazina	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.020
2 Terbutilazina	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.020
2 Ametrin	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	PEI2370	=<0.10	0.020
2 Prometrina	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.020

* Legislación: R.D. 140/2003
L.C.: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

1)-(1) Determinación analizada en Aquimisa S.L., (2) Determinación analizada en IPROMA 2)-

INFORME DE ENSAYO



Nº DE MUESTRA: 18_751552

Nº de Boletín: 00054748 // 027928 Recibida el: 02/10/2018

Inicio del Ensayo: 02/10/2018 Final de Ensayo: 17/10/2018

RESULTADOS ANALÍTICOS:

Ensayos	Resultado	Unidades	Método	Legislación	L.C.
2 Terbutrin	<0.020	(L.C. 0.020 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.020
2 Linuron (*)	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CLMS/008-a	=<0.10	0.010
2 Clortoluron (*)	<0.010	(L.C. 0.010 µg/l)	CLMS/008-n	=<0.10	0.010
2 Metolacoloro	<0.010	(L.C. 0.01 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.01
2 Aladoro	<0.010	(L.C. 0.01 µg/l)	CGM/019-a	=<0.10	0.01
2 Plomo	<1.0	µg/l	ICP-MS/002-a	=<10	3.0
2 Selenio	<1.0	µg/l	ICP-MS/002-a	=<10	2.0
2 Trihalometanos	6.0	µg/l	CGM/002-a	<=100	4.0
2 Bromodlorometano	<1.0	µg/l	CGM/002-a		
2 Bromoformo	5.0	µg/l	CGM-002-a		
2 Cloroformo	<1.0	µg/l	CGM/002-a		
2 Dibromoclorometano	1.2	µg/l	CGM/002-a		
2 Tricloroetano + tetracloroetano	<1.0	µg/l	CGM/002-a	=<10	1.0
2 Tricloroetano	<0.5	µg/l	CGM/002-a		
2 Tetracloroetano	<0.5	µg/l	CGM/002-a		
PARAMETROS INDICADORES					
2 Coliformes totales	0	ufc/100 ml	PEM159	0	
2 Bacterias aerobias a 22° C	<1	ufc/ml	PEM155	<= 1,0x10 ²	
2 Aluminio	<10	µg/l	ICP-MS/002-a	=<200	10
2 Amonio	<0.05	mg/l	PEQ086	<=0.5	0.05

* Legislación: R.D. 140/2003
L.C.: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

1)-(1) Determinación analizada en Aquimisa S.L., (2) Determinación analizada en IPROMA 2)-

INFORME DE ENSAYO



Nº DE MUESTRA: 18_751552

Nº de Boletín: 00054748 // 027928 Recibida el: 02/10/2018

Inicio del Ensayo: 02/10/2018 Final de Ensayo: 17/10/2018

RESULTADOS ANALÍTICOS:

Ensayos	Resultado	Unidades	Método	Legislación	L.C.
1 Cloro combinado residual	<0.05	mg/l	in situ		
1 Cloro libre residual "in situ"	0.21	mg/l	In situ	=<1	
2 Cloruros	23	mg/l	PEQ05	=<250	10
2 Color (Tras filtración a través de 0.45µm)	<5	mg Pt-Co/l	PEQ120	=<15	
2 Hierro	5.4	µg/l	ICP-MS/002-a	=<200	25.0
2 Manganeso	<5.0	µg/l	ICP-MS/002-a	=<50	5.0
1 Olor (*)	<3		PEQ133	=<3	
2 Oxidabilidad al permanganato	0.5	mg O2/l	PEQ011	=<5.0	0.5
1 Sabor (*)	<3		PEQ100	=<3	
2 Sodio	24.0	mg/l	ICP/014-a	=<200	1.0
2 Sulfatos	29	mg/l	PEQ091	=<250	25
2 Turbidez	<0.60	UNF	PEQ082	=<5.0	0.2
1 Índice de Langelier (LSI) (*)	-0.40				
2 pH	7.3	Unidades de pH	PEQ010	6.5 - 9.5	4.0
2 Conductividad	460	µS/cm a 20°C	PEQ081	=<2500	1
1 Carbonatos (*)	0	mg/l	PEQ084		
1 Calcio (*)	60.1	mg/l	PEI958		
1 Bicarbonatos (*)	255	mg/l	PEQ084		

* Legislación: R.D. 140/2003
L.C.: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

1)-(1) Determinación analizada en Aquimisa S.L., (2) Determinación analizada en IPROMA 2)-



UTE AQUIMISA – IPROMA

SERVICIO DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO
EN MUNICIPIOS Y NUCLEOS DE POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA



C/ Hoces del Duratón, Parc. 71 Polígono El Montalvo II - 37008 SALAMANCA - Tlf: 923 19 33 43 , Fax: 923 19 16 93

INFORME DE ENSAYO



Nº DE MUESTRA: 18_751552
Nº de Boletín: 00054748 // 027928 Recibida el: 02/10/2018
Inicio del Ensayo: 02/10/2018 Final de Ensayo: 17/10/2018

* Informe Técnico:

(*) AGUA APTA PARA EL CONSUMO EN LOS PARÁMETROS ANALIZADOS. Los resultados obtenidos cumplen el R.D. 140 en los parametros analizados. No es necesario llevar a cabo ninguna acción correctora, no obstante es recomendable mantener el Índice de Langelier entre los valores paramétricos de $-/+ 0.5$ con el fin de que agua no sea ni agresiva ni incrustante.

SALAMANCA, a 18 de Octubre de 2018



Documento Firmado Electrónicamente por:
UTE AQUIMISA IPROMA C.i.f.: U37538584
Nombre: Jesús Mª García Sánchez N.i.f.: 07832211-K

* Legislación: R.D. 140/2003
L.C.: LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN

1)-(1) Determinación analizada en Aquimisa S.L., (2) Determinación analizada en IPROMA 2)-

Método: PEM155:Rto. en placa [A]- in situ: Cálculo- Cálculo: Cálculo- PEI2370:CG/MS (A)- PEQ081:Conductimetría [A]- PEQ087:Espectrofotometría UV/Vis [A]- PEQ120:Espectrofotometría UV/Vis [A]- In situ:Espectrofotometría UV/Vis [A]- PEM151:Filtración [A]- PEM159:Filtración [A]- PEQ091:Gravimetría [A]- PEI958:ICP-Masas [I]- PEQ133:Índice de dilución [A]- PEQ100:Índice de dilución [A]- PEQ082:Nefelometría [A]- PEQ010:Potenciometría [A]- PEQ011:Volumetría [A]- PEQ05:Volumetría [A]- PEQ084:Volumetría [A]- CI/002-a:Cromatografía Iónica (I)- PEQ086:Destilación y colorimetría (A)- CGM/002-a:CG/MS (I)- CGM/002-a:CG/MS (I)- FA/002-a:Fluorescencia Atómica (I)- PEM1317:Filtración (Basado en ISO 14189)- E

Aquimisa e Iproma disponen del valor de incertidumbre de los ensayos cuantitativos a disposición del cliente. Este informe solo afecta a la muestra ensayada no pudiéndose reproducir sin autorización. Los laboratorios que realizan los ensayos tienen un sistema de calidad basado en la norma UNE 17025 y en la ISO 9001.