INFORME DE ENSAYO

Nº informe: **N1-24-009524-1**

FCC aqualia S.A.
CIF: A 26019992
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo
C. P.: 33010
Tlf.: 985 98 55 64
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº531 / LE1110

Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC. La @ (incumplimiento del valor paramétrico a requerimiento del cliente) no se encuentra amparada por la acreditación del laboratorio.

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Empresa	**aqualia**	Teléfono	
Población	**Santander**	Fax	
Dirección	**Paseo General Dávila, 330**	Provincia	**Cantabria**

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA (POR EL CLIENTE)

Tipo de Muestra	**Agua de Consumo**
Municipio	**Santander**
Punto de Muestreo	**PTM Salida ETAP**
Punto de Toma	**PTM Salida ETAP**
Origen del agua	**-**
Fecha Toma	**04/06/2024**
Recogida por	**Cliente**
PM SINAC	**7984 - SALIDA DE LA ETAP**

DATOS DE CONTROL

Fecha Recepción	**05/06/2024**
Fecha Inicio Análisis	**05/06/2024**
Fecha Fin Análisis	**04/07/2024**
Código Muestra	**N1-24-009524**
Código LIMS	**1526847**
Tipo de Análisis	**Análisis Completo Parcial con Microcistina**
Muestra Recibida	**Muestra líquida en varios envases**

DATOS ANALÍTICOS APORTADOS POR EL CLIENTE

* Cloro libre	0,78	mg/l	* Temperatura	17,8	ºC
* Cloro combinado	0,04	mg/l	* pH	7,45	Uds de pH

RESULTADOS DEL INFORME DE ENSAYO

Parámetros microbiológicos

Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Intervalo de Incertidumbre	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1) Min.	Máx.
* Rto. de Colífagos somáticos	UNE-EN ISO 10705-2:2001/UNE-EN ISO 10705-3:2021	UFP/100 ml	**0**			0

NOTA MICROBIOLOGÍA: *Según la norma ISO 8199, los recuentos de parámetros microbiológicos de 1 a 2 ufc/vol suponen una detección de la presencia del organismo, y de 3 a 9 ufc/vol son un número estimado.*

Parámetros químicos

Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre Expandida (K=2)	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1) Min.	Máx.
* Acrilamida	Análisis subcontratado	µg/l	**<0,0300**			0,10
Antimonio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<1,0**			10,0
Arsenico	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<1,0**			10
Benceno	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**<0,1**			1,0
Benzo(a)pireno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,0025**			0,010
* Bisfenol A	Análisis subcontratado	µg/l	**<0,1**			2,5
Bromatos	PNT-aq-N-Aniones(1)	µg/l	**<2,5**			10
Cianuro Total	PNT-aq-N-CN(1)	µg/l	**<5**			50
Cloratos	PNT-aq-N-Aniones(1)	mg/l	**<0,050**			0,70
Cloritos	PNT-aq-N-Aniones(1)	mg/l	**<0,050**			0,70

INFORME DE ENSAYO

Nº informe: **N1-24-009524-1**

FCC aqualia S.A.
CIF: A 26019992
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo
C. P.: 33010
Tlf.: 985 98 55 64
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº531 / LE1110

Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC. La @ (incumplimiento del valor paramétrico a requerimiento del cliente) no se encuentra amparada por la acreditación del laboratorio.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-009524**

*	Cloruro de Vinilo	Análisis subcontratado	µg/l	**<0,1000**	0,50
	Cobre	PNT-aq-N-Metales(1)	mg/l	**<0,0250**	2,0
	Cromo	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<1,0**	50
	1,2-dicloroetano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**<0,3**	3,0
*	Epiclorhidrina	Análisis subcontratado	µg/l	**<0,03**	0,10
	Mercurio	PNT-aq-N-Hg(1)	µg/l	**<0,1**	1,0
	Microcistina-LR	PNT-aq-N-MicrocistinaLCMS(1)	µg/l	**<0,25**	1,00
	Niquel	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<1,00**	20
	Plomo	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<1,0**	10
	Selenio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<1**	20
	Uranio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<2,0**	30
*	Suma de HAA	Analisis subcontratado	µg/l	**12,8**	60
*	Ácido Monocloroacético (MCAA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<10**	
*	Ácido Dicloroacético (DCAA)	Analisis subcontratado	µg/l	**12,8**	
*	Ácido Tricloroacético (TCAA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<10**	
*	Ácido Monobromoacético (MBAA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<5**	
*	Ácido Dibromoacético (DBAA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<5**	
	Suma de PAHs	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	**<0,01**	0,10
	Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA/PAH) o Suma de PAHs corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de los compuestos Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(k)fluoranteno e Indeno (1,2,3-cd)pireno				
	Benzo(b)fluoranteno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**	0,10
	Benzo(g,h,i)perileno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**	0,10
	Benzo(k)fluoranteno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**	0,10
	Indeno(1,2,3-c,d)pireno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**	0,10
*	Suma de PFAS	Análisis subcontratado	µg/l	**<0,00970**	0,10
*	Ácido Perfluorooctanóico (PFOA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**	0,07
*	Ácido Perfluorododecanóico (PFDoDA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**	
*	Ácido Perfluoroheptanosulfónico (PFHpS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**	
*	Ácido Perfluoroheptanóico (PFHpA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**	

INFORME DE ENSAYO

Nº informe: **N1-24-009524-1**

FCC aqualia S.A.
CIF: A 26019992
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo
C. P.: 33010
Tlf.: 985 98 55 64
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº531 / LE1110

Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.
La @ (incumplimiento del valor paramétrico a requerimiento del cliente) no se encuentra amparada por la acreditación del laboratorio.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-009524**

*	Ácido Perfluorohexanóico (PFHxA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluorononanosulfónico (PFNS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluoropentanosulfónico (PFPeS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00090**		
*	Ácido Perfluoropentanóico (PFPeA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluorotridecanosulfónico (PFTrS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,001**		
*	Ácido Perfluorotridecanóico	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluoroundecanosulfónico (PFUnS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,001**		
*	Ácido Perfluorooctanosulfónico (PFOS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		0,07
*	Ácido Perfluoroundecanóico (PFUnDA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluorononanóico (PFNA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		0,07
*	Ácido Perfluorohexanosulfónico (PFHxS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		0,07
*	Ácido Perfluorobutanosulfónico (PFBS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluorobutanóico (PFBA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00200**		
*	Ácido Perfluorodecanosulfónico (PFDS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluorodecanóico (PFDA)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Ácido Perfluorododecanosulfónico (PFDoS)	Analisis subcontratado	µg/l	**<0,00030**		
*	Suma de plaguicidas	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	**<0,025**		0,50
	Plaguicidas o Suma de Plaguicidas corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de los compuestos contenidos en el apartado Plaguicidas					
	Suma de tri y tetracloroeteno	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	**<0,5**		10
	Suma de Tricloroeteno y Tetracloroeteno corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de Tricloroeteno y Tetracloroeteno					
	Tricloroeteno	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**<0,5**		10
	Tetracloroeteno	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**<0,5**		10
	Suma de trihalometanos	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	**36,9**		100
	Trihalometanos (THMs) o Suma de Trihalometanos corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de los compuestos Cloroformo, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano y Bromoformo					

INFORME DE ENSAYO

Nº informe: **N1-24-009524-1**

FCC aqualia S.A.
CIF: A 26019992
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo
C. P.: 33010
Tlf.: 985 98 55 64
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº531 / LE1110

Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC. La @ (incumplimiento del valor paramétrico a requerimiento del cliente) no se encuentra amparada por la acreditación del laboratorio.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-009524**

	Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre Expandida (K=2)	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1) Min.	Máx.
	Diclorobromometano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**12,7**	**±3,6**		100
	Bromoformo	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**<4**			100
	Cloroformo	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**12,8**	**±4,0**		100
	Clorodibromometano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	**11,4**	**±3,4**		100
	Parámetros indicadores de calidad						
	Aluminio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**60,9**	**±8,6**		200
	TOC	PNT-aq-N-TOC(1)	mg/l	**<1,0**			5
	Cloruros	PNT-aq-N-Aniones(1)	mg/l	**83,2**	**±7,7**		250
	Hierro	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	**<10,0**			200
	Sodio	PNT-aq-N-Metales(1)	mg/l	**47,4**	**±8,0**		200
	Plaguicidas						
	Acetamiprid	E.Subcontratado cubierto acreditación nº305/LE1322	µg/l	**<0,010**			0,10
	Alaclor	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,03
	Ametrina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,03
	AMPA	E.Subcontratado cubierto acreditación nº305/LE1322	µg/l	**<0,030**			0,10
	Atrazina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,03
*	L-cialotrina	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**			0,10
	Cipermetrina	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**			0,10
	Clortoluron	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,10
	Clorpirifos	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**			0,03
	Diclorvos	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,03
	Diuron	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,03
*	Espirotetramato	Análisis Subcontratado	µg/l	**<0,010**			0,10
	Flonicamid	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**			0,10
	Glifosato	E.Subcontratado cubierto acreditación nº305/LE1322	µg/l	**<0,030**			0,10
	a-BHC	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**			0,03
	b-BHC	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**			0,03
	d-BHC	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**			0,03

INFORME DE ENSAYO

Nº informe: **N1-24-009524-1**

FCC aqualia S.A.
CIF: A 26019992
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo
C. P.: 33010
Tlf.: 985 98 55 64
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº531 / LE1110

Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación de ENAC.
La @ (incumplimiento del valor paramétrico a requerimiento del cliente) no se encuentra amparada por la acreditación del laboratorio.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-009524**

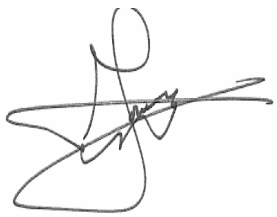
	Lindano	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,01**	0,03
	Heptaclor	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	**<0,005**	0,03
	Imidacloprid	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**	0,03
	Isoproturon	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**	0,03
	Linuron	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**	0,03
	Metolacloro	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**	0,03
	Simazina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**	0,03
*	Spinosad	Análisis Subcontratado	µg/l	**<0,010**	0,10
	Terbutilazina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	**<0,025**	0,10
*	Ciantraniliprol	Análisis Subcontratado	µg/l	**<0,010**	0,10

OBSERVACIONES

NOTAS FINALES

- Los resultados indicados en este informe tan sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados de este informe solo atañen a la muestra tal y como es recibida en el laboratorio.
- Las incertidumbres de los parámetros acreditados no expresadas en el informe están calculadas y a disposición del cliente.
- La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito de este laboratorio.
- El laboratorio no se hace responsable de los datos aportados por el cliente, quedando fuera del alcance de acreditación.
- El Sistema de Gestión de Calidad de aqualia, implantado en este laboratorio para todas sus actividades y ensayos, está certificado en base a la norma UNE-EN-ISO 9001:2015.
- El Sistema de Gestión Medio Ambiental de aqualia está certificado en base a la norma UNE-EN-ISO 14001:2015.
- (1) Para el parámetro turbidez en ETAP/Depósito de Cabecera este valor está referido al criterio de no aptitud

El Responsable Técnico del Laboratorio



Jorge Suarez
05/07/2024

INFORME DE ENSAYO

LABORATORIO CERTIFICADO

LABORATORIO DE LA ETAP DEL SEMAS

ETAP DE SANTANDER. Barrio El Tojo, s/n.
39600 -Revilla de Camargo · Telf. 942258147 Fax: 942258147

Nº de Informe: N4-24-002036

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Empresa:	FCC-AQUALIA (SANTANDER)	Teléfono:	942.25.81.47
Dirección:	BARRIO EL TOJO S/N	Fax:	942.25.81.47
Población:	REVILLA DE CAMARGO (CANTABRIA)		

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Tipo Muestra:	AGUA DE CONSUMO
Municipio:	SANTANDER
Tipo P.Muestreo:	TRATAMIENTO
Punto Muestreo:	SALIDA DE LA ETAP
Fecha de Toma:	04/06/2024 08:00:00
Recogida por:	PERSONAL AQUALIA

DATOS DE CONTROL

Fecha Recepción:	04/06/2024
Fecha Inicio:	04/06/2024
Fecha Final:	24/06/2024
Codigo P.M.:	7984
Registro nº:	2036
Tipo Análisis:	SANTANDER COMPLETO

RESULTADOS ANALÍTICOS APORTADOS POR EL CLIENTE (in situ)

Temperatura: 17,8ºC; pH: 7,45; Cloro Libre: 0,78 mg/l; Cloro Combinado: 0,04 mg/l

RESULTADOS DEL INFORME DEL ENSAYO

Parámetro	Método	Unidad	Resultado	Incert. Expan (k=2)	Valor paramétrico RD 3/2023
ESCHERICHIA COLI	PNT-aq-Santander-Escherichia Coli. y Bacterias Coliformes (1)	UFC/100 ml	0		0
ENTEROCOCO	PNT-aq-Santander-Enterococos (1)	UFC/100 ml	0		0
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	PNT-aq-Santander-Clostridium Perfringens (1)	UFC/100 ml	0		0
BACTERIAS COLIFORMES	PNT-aq-Santander-Escherichia Coli. y Bacterias Coliformes (1)	UFC/100 ml	0		0
RECUENTO DE COLONIAS A 22ºC	PNT-aq-Santander-Aerobios a 22 C (1)	UFC/1 ml	0		100
BORO	PNT-aq-Santander-B (1)	mg/l	0,1		1,5
CADMIO	PNT-aq-Santander-Cd (1)	µg/l	< 0,1		5,0
FLUORURO	PNT-aq-Santander-F (1)	mg/l	0,1		1,5
NITRATO	PNT-aq-Santander-NO3 (1)	mg/l	5		50
NITRITOS	PNT-aq-Santander-Nitritos (1)	mg/l	0		0,10
TURBIDEZ DEP	PNT-aq-Santander-Turbidez (1)	UNF	0,1		2,0
COLOR	PNT-aq-Santander-Color	mg PtCo/l	< 5		15
OLOR	PNT-aq-Santander-olor/sabor	Ind. Dil.	0		3
SABOR	PNT-aq-Santander-olor/sabor	Ind. Dil.	0		3
AMONIO	PNT-aq-Santander-NH4+ (1)	mg/l	0		0,50
CLORO COMBINADO RESIDUAL	PNT-aq-Santander-Cloro Libre y Total (1)	mg/l	0,0		2,0
CLORO LIBRE RESIDUAL SP/D	PNT-aq-Santander-Cloro Libre y Total (1)	mg/l	0,8		1,0
CLORURO	PNT-aq-Santander-Cl (1)	mg/l	87		250
CONDUCTIVIDAD	PNT-aq-Santander-Conductividad (1)	µS/cm A 20ºC	556		2 500
MANGANESO	PNT-aq-Santander-Mn (1)	µg/l	< 1		50
OXIDABILIDAD	PNT-aq-Santander-Oxidabilidad (1)	mg/l	0,4		5,0
PH	PNT-aq-Santander-pH (1)	Unidades pH	7,4		6,5 _ 9,5
SULFATO	PNT-aq-Santander-Sulfatos (1)	mg/l	101		250
INDICE DE LANGELIER	PNT-Santander-Índice de Langelier	Unidades pH	-0,4		-0,5 _ +0,5

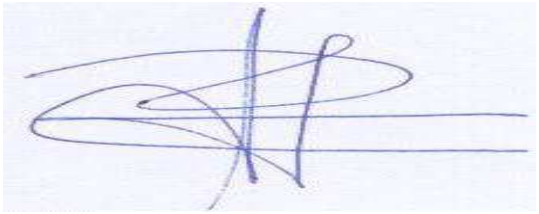
Los resultados indicados en este informe tan sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
La aparación de @ indica que el resultado sobrepasa al valor paramétrico.
La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito de este laboratorio.

INFORME DE ENSAYO

NUMERO: N4-24-002036

Observaciones:

Responsable Técnico del Laboratorio



Fecha Informe: 15/07/2024

ESTHER GIL PAYNO

Los resultados indicados en este informe tan sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
La aparación de @ indica que el resultado sobrepasa al valor paramétrico.
La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito de este laboratorio.