

* Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación de ENAC.
Toma de muestra no acreditada ENAC bajo el Expediente Nº76/LE201

Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.applus.com

Página 1 de 6

Nº INFORME: 2630/21/42526 - SAD

Nº ACTA: 87660

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: CARDEÑADIJO

LOCALIDAD: CARDEÑADIJO

CENTRO: CARDEÑADIJO

PROVINCIA: 09194 BURGOS

DIRECCIÓN: Plaza Félix Pérez y Pérez 1

PAÍS: ESPAÑA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

NATURALEZA: Agua de consumo

F. TOMA MUESTRA: 24/11/21 11:55h.

REF. CLIENTE: 22/64029

F. RECEPCIÓN: 24/11/21

OBSERVACIONES: *Tomado por Laboratorio Ayuntamiento Cardeñadajo
Localidad Cardeñadajo
Punto análisis RED Cardeñadajo
Tipo análisis RED COMPLETO
Hogar Fuente de la Iglesia Cardeñadajo

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO

Inicio 25/11/21 Fin 17/01/22

	Parametro	Unidades	Resultado	Norma Legislativa
1	Cianuros	(µg/l)	<5	≤50
2	Color	(mg/l Pt/Co)	<5	≤15
3	Conductividad (a 20°C)	(µS/cm)	106 ± 16	≤2500
*	4 Olor	(I.Dilución)	1	≤3
5	Oxidabilidad	(mg/l)	<0.5	≤5
*	6 Turbidez	(UNT)	0.42	≤5
7	Carbono Orgánico Total (COT)	(mg/l)	<3	Sin cambios anómalos
8	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAH 's) (5 comp.)			
	benzo-(b)-fluoranteno	(µg/l)	<0.01	Ver nota
	benzo-(k)-fluoranteno	(µg/l)	<0.001	Ver nota
	benzo-(a)-pireno	(µg/l)	<0.001	≤0.01
	benzo-(g,h,i,-)perileno	(µg/l)	<0.01	Ver nota
	indeno-(1,2,3,c,d)-pireno	(µg/l)	<0.01	Ver nota
	Hidrocarburos aromáticos policíclicos (suma)	(µg/l)	<0.032	≤0.10
9	pH (a 25°C)	(Udes. pH)	8.22 ± 0.25	≥6.5 ≤9.5
10	Aniones por Cromatografía Iónica			
	nitratos	(mg/l)	<0.50	≤50

º Analito subcontratado a laboratorios evaluados según el sistema de calidad de Applus Norcontrol.

La incertidumbre reportada corresponde a la incertidumbre expandida obtenida al multiplicar la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura (K = 2) con un nivel de confianza del 95%. La incertidumbre reportada fue calculada de acuerdo con el documento EA-4/16

Las declaraciones de conformidad se basan en la regla de decisión acordada con el cliente.

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis

* Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación de ENAC.
Toma de muestra no acreditada ENAC bajo el Expediente Nº76/LE201

Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.applus.com

Página 2 de 6

Nº INFORME: 2630/21/42526 - SAD

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO

Inicio 25/11/21 Fin 17/01/22

	Parametro	Unidades	Resultado	Norma Legislativa
	nitritos	(mg/l)	<0.05	≤0.5
	sulfatos	(mg/l)	2.05 ± 0.64	≤250
	cloruros	(mg/l)	4.57 ± 1.05	≤250
	fluoruros	(mg/l)	<0.10	≤1.5
11	Cationes por Cromatografía Iónica			
	Sodio	(mg/l)	3.14 ± 1.13	≤200
	Amonio	(mg/l)	<0.05	≤0.5
*o	12 Compuestos volátiles s/R.D. 140/2003			
*o	Bromodlorometano	(µg/l)	3.0	
*o	Bromoformo	(µg/l)	<0.5	
*o	Cloroformo	(µg/l)	14	
*o	Dibromoclorometano	(µg/l)	1.0	
*o	Trihalometanos (Suma)	(µg/l)	18.0	≤100
*o	Tricloroetano	(µg/l)	<0.1	
*o	Tetracloroetano	(µg/l)	0.4	
*o	Tetracloroetano+Tricloroetano	(µg/l)	0.4	≤10
*o	Benceno	(µg/l)	0.07	≤1
*o	1,2-Dicloroetano	(µg/l)	<0.1	≤3
13	Mercurio	(µg/l)	<0.015	≤1
o	14 Acrilamida, Epiclorhidrina y Cloruro de Vinilo			
o	Acilamida	(µg/l)	<0.05	≤0.1
o	Epiclorhidrina	(µg/l)	<0.10	≤0.1
o	Cloruro de Vinilo	(µg/l)	<0.1	≤0.5
15	Metales disueltos			
	Aluminio disuelto	(µg/l)	21.0 ± 8.7	≤200
	Antimonio disuelto	(µg/l)	<1	≤5
	Arsénico disuelto	(µg/l)	<1	≤10
	Boro disuelto	(µg/l)	<10	≤1000
	Cadmio disuelto	(µg/l)	<0.05	≤5

La incertidumbre reportada corresponde a la incertidumbre expandida obtenida al multiplicar la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura (K = 2) con un nivel de confianza del 95%. La incertidumbre reportada fue calculada de acuerdo con el documento EA-4/16 Las declaraciones de conformidad se basan en la regla de decisión acordada con el cliente.

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis

Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, Hoja 1507, Folio 114, Tomo 292, Libro 138, Sec. 3ª de Sociedades. C.I.F. B-150.44.357.

* Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación de ENAC.
Toma de muestra no acreditada ENAC bajo el Expediente Nº76/LE201

Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.applus.com

Página 3 de 6

Nº INFORME: 2630/21/42526 - SAD

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

ANÁLISIS FÍSICO/QUÍMICO

Inicio 25/11/21 Fin 17/01/22

	Parametro	Unidades	Resultado	Norma Legislativa
	Cobre disuelto	(µg/l)	<1	≤2000
	Cromo disuelto	(µg/l)	<1	≤50
	Hierro disuelto	(µg/l)	<2	≤200
	Manganeso disuelto	(µg/l)	<1	≤50
	Níquel disuelto	(µg/l)	<1	≤20
	Plomo disuelto	(µg/l)	<0.5	≤10
	Selenio disuelto	(µg/l)	<0.5	≤10
*	16 Cloro residual combinado	(mg/l)	0.240	≤2
*	17 Cloro residual libre	(mg/l)	0.57	≤1
*	18 Sabor	(I.Dilución)	1	≤3
°	19 Pesticidas II (consumo)			
°	alpha-HCH	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	beta-HCH	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	delta-HCH	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	heptaclor	(µg/l)	<0.010	≤0.03
°	aldrín	(µg/l)	<0.010	≤0.03
°	heptaclor epóxido B	(µg/l)	<0.010	≤0.03
°	endosulfán I	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	dieldrín	(µg/l)	<0.010	≤0.03
°	p,p-DDE	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	endrín	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	endosulfán II	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	p,p-DDD	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	endosulfán sulfato	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	p,p-DDT	(µg/l)	<0.010	≤0.1
*°	metoxiclor	(µg/l)	<0.010	≤0.1
*°	endrín-cetona	(µg/l)	<0.010	≤0.1
°	Total pesticidas (sumatorio)	(µg/l)	<0.50	≤0.5

La incertidumbre reportada corresponde a la incertidumbre expandida obtenida al multiplicar la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura (K = 2) con un nivel de confianza del 95%. La incertidumbre reportada fue calculada de acuerdo con el documento EA-4/16. Las declaraciones de conformidad se basan en la regla de decisión acordada con el cliente.

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis

Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, Hoja 1507, Folio 114, Tomo 292, Libro 138, Sec. 3ª de Sociedades. C.I.F. B-150.44.357.

* Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación de ENAC.
Toma de muestra no acreditada ENAC bajo el Expediente Nº76/LE201

Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.applus.com

Página 4 de 6

Nº INFORME: 2630/21/42526 - SAD

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

ANÁLISIS BIOLÓGICO/MICROBIOLÓGICO

Inicio 25/11/21 Fin 29/11/21

	Parametro	Unidades	Resultado	Norma Legislativa
°	1 Escherichia Coli	(ufc/100 ml)	0	≤0
*°	2 Enterococos	(ufc/100 ml)	0	≤0
*°	3 Clostridium perfringens	(ufc/100 ml)	0	≤0
*°	4 Coliformes totales	(ufc/100 ml)	0	≤0
*°	5 Bacterias aerobias a 22°C	(ufc/ml)	0	Sin cambios anómalos

La incertidumbre reportada corresponde a la incertidumbre expandida obtenida al multiplicar la incertidumbre estándar combinada por un factor de cobertura (K = 2) con un nivel de confianza del 95%. La incertidumbre reportada fue calculada de acuerdo con el documento EA-4/16
Las declaraciones de conformidad se basan en la regla de decisión acordada con el cliente.

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis

Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, Hoja 1507, Folio 114, Tomo 292, Libro 138, Sec. 3ª de Sociedades. C.I.F. B-150.44.357.

* Los ensayos y actividades marcados no están amparados por la acreditación de ENAC.
Toma de muestra no acreditada ENAC bajo el Expediente Nº76/LE201

Laboratorio Análisis Químicos de SADA
Ctra. N-VI, Km. 582 15168 SADA - (A Coruña)
Tlf.: 981 014 500 Fax: 981 014 550
www.applus.com

Página 5 de 6

Nº INFORME: 2630/21/42526 - SAD

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

DEPARTAMENTOS FÍSICO/QUÍMICO

Nota 1.-

La temperatura de la muestra en el momento de la medida de conductividad era de 20.2°C
Corrección de conductividad mediante un sistema de compensación de temperatura.

Las opiniones, interpretaciones, etc, que se indican a continuación están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

Nota 2.- El subparámetro "Trihalometanos (sumatorio)" se ha obtenido sumando las concentraciones de Cloroformo, Bromoformo, Dibromoclorometano y Bromodichlorometano, incluidos en el parámetro nº 12 "Compuestos volátiles s/R.D 140/2003"

Nota 3.- El valor límite para Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (suma) (0,1 µ, corresponde a la suma del benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, indeno-1,2,3,c,d-pireno y benzo-(g,h,i)-perileno.

Nota 4.- Debido a una avería en un cromatógrafo y la imposibilidad de subsanar la avería en las próximas fechas, se ha procedido a la subcontratación del parámetro Compuestos volátiles cuyo resultado está amparado por la acreditación ISO 17025 dentro del expediente N 0L010 emitido por RvA

La Muestra cumple R.D. 140/2003, modificado por el R.D. 314/2016 y por el R.D. 902/2018, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano., en los parámetros analizados.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA/MICROBIOLOGÍA

Las opiniones, interpretaciones, etc, que se indican a continuación están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

La Muestra cumple R.D. 140/2003, modificado por el R.D. 314/2016 y por el R.D. 902/2018, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano., en los parámetros analizados.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Q 1 C6-9 81241 / Cianuros totales y libre. CFA/UV-VIS	Q 2 C6-9 82050 / Escala platino-cobalto
Q 3 C6-9 82100 / Conductivimétrico	Q 4 St methods 2150 B
Q 5 C6-9 82890 / Permanganato potásico caliente	Q 6 C6-9 81012 / Turbidimétrico
Q 7 C6-9 82060 / Espectrofotometría UV-VIS	Q 8 C6-9 84080 / Determinación de PAH's en aguas por HPLC / Fluorescencia
Q 9 C6-9 81000 / Electrometría	Q 10 C6-9 84070 / Determinación de aniones en agua por Cromatografía Iónica
Q 11 C6-9 84071 / Determinación de cationes en agua por Cromatografía Iónica	Q 12 Ensayos cubiertos por la acreditación Nº L010 emitida por RvA
Q 13 C6-9 81470 / Mercurio en aguas por CV-AFS (Rango Bajo)	Q 14 Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº109/LE 285
Q 15 C6-9 81460 / Determinación de elementos en aguas por ICP-MS	Q 16 Test de cloro reactivo de Merck / Determinación "in situ"
Q 17 Test de cloro reactivo de Merck / Determinación "in situ"	Q 18 Organoléptico
Q 19 Ensayos cubiertos por la acreditación ENAC Nº103/LE 268	M 2 Análisis Externo / Filtración de membrana
M 1 Ensayos cubiertos acreditación ENAC Nº1173/LE 2241/PNT-AG-005/CHROMOCULT Colif.ES	M 4 Análisis Externo / Filtración de membrana
M 3 Análisis Externo / Filtración de membrana	
M 5 Análisis Externo / Aislamiento de cultivo	

Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin aprobación escrita de Applus

Los resultados de este informe sólo afectan a las muestras sometidas a análisis

Applus Norcontrol, S.L.U. Inscrita en el Registro Mercantil de Coruña, Hoja 1507, Folio 114, Tomo 292, Libro 138, Sec. 3º de Sociedades. C.I.F. B-150.44.357.

INFORME DE ENSAYO EMITIDO POR APPLUS NORCONTROL S.L.U.

Jefe de Proyecto (Dpto. Biología/Microbiología)
Jorge Manuel Mahia Saavedra
A Coruña, 17 de Enero de 2022

Applus⁺
Applus Norcontrol, S.L.U.
Mahia

Jefe de Proyecto (Dpto. Físico-Químico)
Jorge Manuel Mahia Saavedra
A Coruña, 17 de Enero de 2022

Applus⁺
Applus Norcontrol, S.L.U.
Mahia

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.
En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com