KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD
C/ Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES (Barcelona)

(At. Sr. Carlos Meseguer)

Montornés del Vallés, 18 de marzo de 2025
JOPE/VABE/c.c.MOBE

Asunto: ***INFORME TÉCNICO DE APTITUD***
EQUIPOS TRATAMIENTO DE AGUA EN INTERIOR DE EDIFICIOS
SEGÚN NORMA UNE 149101

Muy Sres. Nuestros,

Adjuntamos Informe Técnico reflejando las condiciones ensayo, resultados analíticos y nuestras conclusiones acerca de los ensayos realizados en nuestro Laboratorio, en su Equipo de Tratamiento de Agua para interior de edificios, modelo FROG1.P.1, de la gama FROG1.P del Fabricante/Importador KINETICO SPAIN SLU, según condiciones técnicas indicadas en la Norma UNE 149101.

Quedamos a su disposición para cualquier comentario y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Atentamente,

Joaquim Perelló
Resp. Técnico Equipos
Departamento Técnico

Susana Egido
Jefa Laboratorio
Dirección Técnica

KINETICO SPAIN SLU

>[u oo o s oo U o

EQUIPO DE TRATAMIENTO DEL AGUA
INFORME ENSAYO DE APTITUD
según Norma UNE EN 149101

Fabricante: **KINETICO SPAIN SLU**
Modelo: **FROG1.P.1**
Gama: **FROG1.P**

Montornés del Vallés, 18 de marzo de 2025
Informe nº APEQ-2409110

ÍNDICE

Pág.

1.- LEGISLACIÓN Y NORMA APLICABLE 2

2.- INFORMACIÓN EQUIPO DE TRATAMIENTO DEL AGUA 3

2.1. Esquema Hidráulico y Despiece de componentes del Equipo.

2.2. Descripción del Despiece de componentes del Equipo.

3.- CONDICIONES DEL ENSAYO 9

4.- ENSAYO..... 10

4.1. Ensayos según apdo. 5.3. de la Norma UNE 149101

4.2. Ensayos de migraciones según ANEXO B de la Norma UNE 149101

5.- RESULTADOS ANALÍTICOS 11

5.1. Ensayos según apdo. 5.3. de la Norma UNE 149101

5.2. Ensayos de migraciones según ANEXO B de la Norma UNE 149101

6.- CONCLUSIONES 15

1.- LEGISLACIÓN Y NORMA APLICABLE

LEGISLACIÓN

- **Real Decreto 03/2023,** de 10 de Enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro (BOE de 11 enero 202 _ U u } v] } } v o 2020/2184]CE del Parlamento Europeo.

- **Reglamento (UE) nº 10/2011,** de 14 de Enero de 2.011, sobre materiales y } i } o] }]v } v v } v } } v o] u v } _ X

- **Real Decreto 847/2011,** de 17 de Junio, por el que se establece la lista positiva de sustancias permitidas para la fabricación de materiales poliméricos destinados a entrar en contacto con los alimentos. (BOE 11 de Julio de 2.011).

NORMA APLICABLE

- **Norma UNE 149101** ^] } } v]] } v u] v } P v o] v] los edificios. Criterios básicos de aptitud de equipos utilizados en el tratamiento del agua de consumo humano en el interior de edificios.

2.- INFORMACIÓN EQUIPO DE TRATAMIENTO DEL AGUA

El Equipo está formado por los elementos indicados a continuación según información y nomenclatura facilitada del Fabricante.

Tipo de Equipo Equipo de Punto de Uso (PDU) conectado a la red con acumulación.



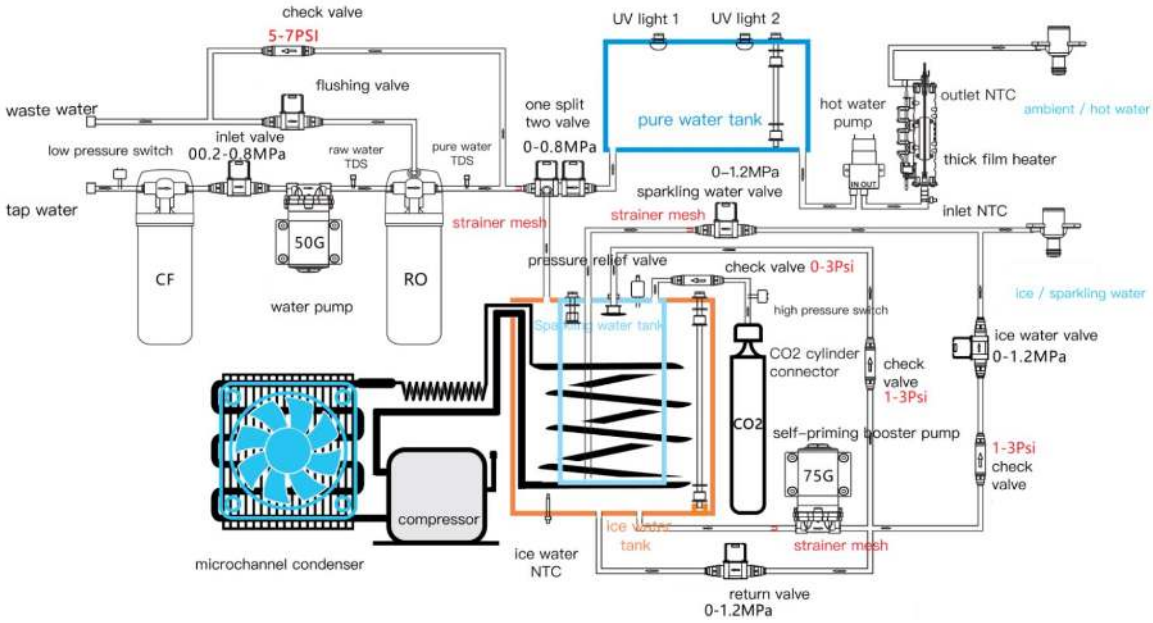
Identificación FUENTE DE AGUA OSMOTIZADA

GAMA FROG1.P

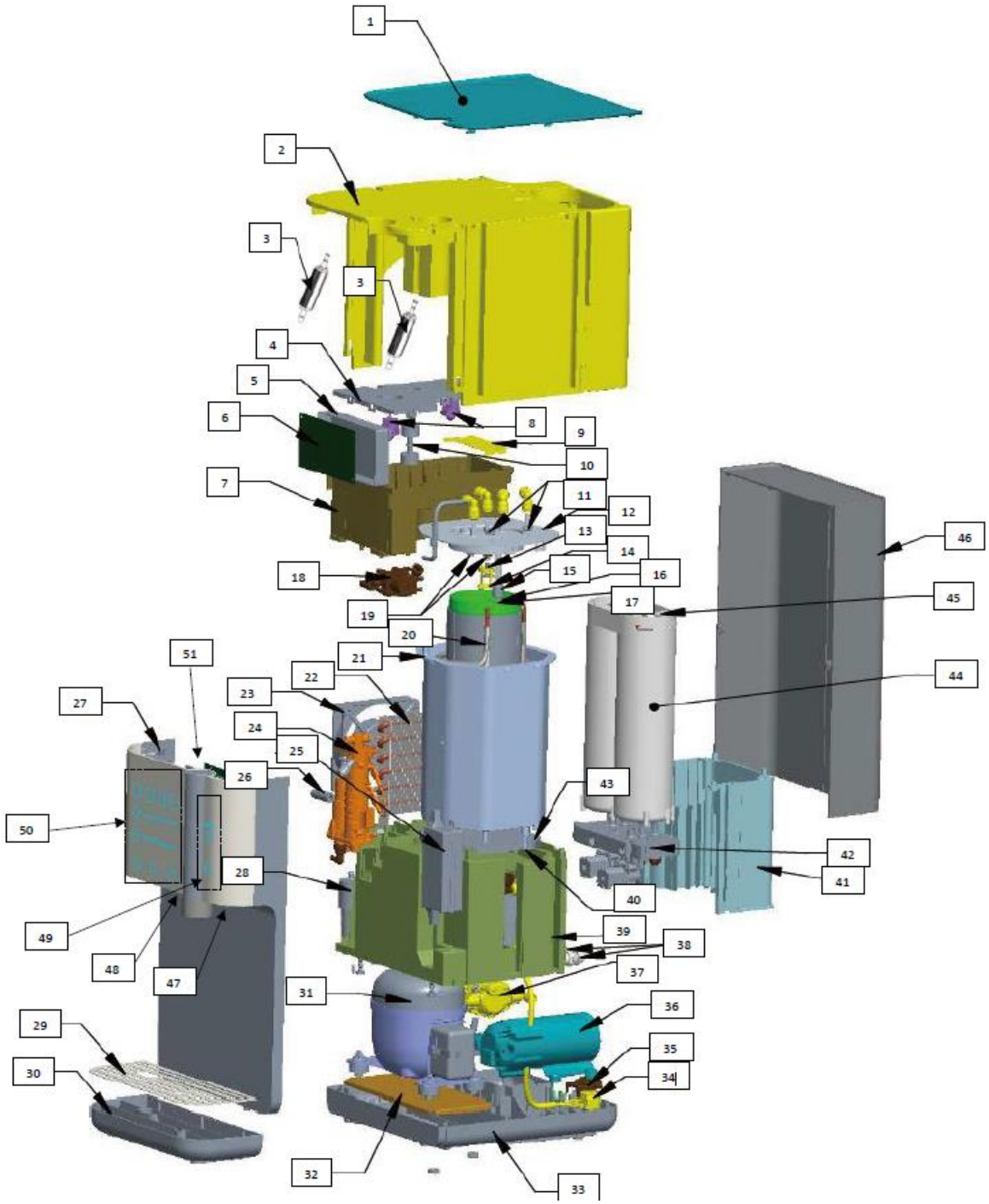
Modelo FROG1.P.1

Instrucciones Instrucciones de FROG1.P.1
Edición 19/02/2025

2.1.- Esquema Hidráulico y despiece de componentes del Equipo.



Despiece Equipo



Nº	Referencia	Descripción	Qty	Main material and specs
1		Cubierta superior		
2		Soporte superior		
3	796866	UV Led		
4		Tapa del tanque superior		
5		Caja de la placa de control principal		
6		Tablero de control principal		
7		Tanque de agua atmosférico		
8	796877	Luces UV tanque atmosférico		
9		Almohadilla de silicona		
10		Conjunto de interruptor flotador		
11		Anillo de sello		
12		Tapa de tanque de hielo		
13		Conector del nebulizador		
14		Atomizador		
15	796876	Sensor flotador		
16		Lavador		
17		Tornillo		
18		Electroválvula		
19		Juego de conectores de 3 piezas		
20		Bobina evaporación		
21		Tanque de hielo		
22		Condensador		
23	796878	Ventilador		
24	796871	Calentador instantáneo		
25	796872	Fuente alimentación		
26		Válvula antirretorno		
27		Conjunto de carcasa frontal		
28		Bomba agua fría		
29		Rejilla bandeja de goteo		
30		Bandeja de goteo		
31		Compresor		
32		Soporte compresor		
33		Base		
34		Extremo cable alimentación		
35		Cubierta de enchufe cable alimentación		
36	796873	Bomba RO		
37		Bomba de refuerzo		
38		Conector entrada de agua y desagüe		
39		Soporte principal		
40		Electroválvulas		
41		Soporte filtros		
42		Circuito compacto		

Nº	Referencia	Descripción	Qty	Main material and specs
43		Aislamiento térmico		
44		Contenedores de la membrana y el filtro		
45		Seguro de la membrana y el filtro		
46		Carcasa trasera		
22+28+ 31+32		Conjunto compresor		
1+2+27 +29+30 +33+39 +41+46	796867	Carcasa fuente		
47	796880	Tarjeta electrónica ambiental agua fría y con gas		
48	796879	Tarjeta electrónica luz ambiental agua caliente		
49	796875	Tarjeta electrónica pulsador agua fría y agua con gas		
50	796874	Tarjeta electrónica display		
51	796870	Tarjeta electrónica principal		
	796865	Electroválvula de recirculación		
	796864	Electroválvula de salida agua fría		
	796862	Electroválvula 3 vías		
	796861	Electroválvula de flushing		
	796860	Electroválvula de entrada		

2.2.- Descripción del Despiece de componentes del Equipo.

El sistema de tratamiento **FROG1.P.1,** perteneciente a la **gama de equipos FROG1.P**, se encuentra formado por los siguientes sistemas y componentes:

- **El sistema de tratamiento de agua lo forman los siguientes componentes:** En el equipo de ósmosis se encuentra 1 cartucho combinado de sedimentos y carbón GAC y 1 membrana de ósmosis de 100 GPD con un post filtro de carbón incluido. En el depósito existen 2 LEDs UV.

- **El sistema funcional y de control**, en contacto con agua, se encuentra formado por: 1 presostato de baja, 1 electroválvula de entrada, 1 bomba de diafragma para la membrana de ósmosis inversa, 2 medidores de TDS (antes y después de la membrana), 1 electroválvula doble para el carbonatador y el depósito, 1 electroválvula para el agua con gas, 1 bomba para el agua caliente, 1 calentador de agua instantáneo, 2 sondas de nivel de agua (1 para el depósito de agua osmotizada y 1 para el agua fría), varias válvulas antirretorno, 1 bomba del carbonatador, y 2 electroválvulas de salida (1 para el agua natural o caliente y 1 para el agua fría o con gas).

- **Entre los accesorios y componentes auxiliares** se encuentran: tubo , _ para } v ˘] v v U } l _ } w bo]mbvona de CO2P ” 425g ACME

3.- CONDICIONES DEL ENSAYO

El ensayo se realiza según las condiciones del ensayo definidas en el apdo. 5.1. de la Norma UNE 149101-2015.

Estado del Equipo: Se trata de un Equipo nuevo, previamente higienizado en las instalaciones del fabricante. El fabricante ha realizado la puesta en marcha y los ajustes adecuados para el óptimo funcionamiento del Equipo.

Fecha de la instalación Equipo: la instalación se realiza el día 13/01/2025

Unidades del Equipo que forman parte del ensayo: 1

Características del agua de ensayo: es agua de la red pública suministrada por la empresa CADAC que alimenta el Laboratorio en la población de Montornés del Vallés (Barcelona). La referencia y resultados se adjuntan en el Informe Analítico nº B250244 del punto la toma 11/12 de la instalación del laboratorio, previa entrada al Equipo. La temperatura del agua se encuentra a 5-30ºC y se comprueba la presencia de cloro >0.1 mg/l.

Condiciones del local donde se realiza el ensayo: El local es un recinto acondicionado en nuestro Laboratorio, protegido de posible contaminación y a temperatura termostatada a 23 ± 2 ºC.

Circuito Hidráulico Ensayos: Conforme a las especificaciones definidas en el apdo. 5.2 de la Norma con tubo de PVC no plastificado según Norma UNE-EN 1452 para conducción de agua.

Calificación del tipo de Equipo según punto 3 de la Norma UNE 149101: Se trata de un Equipo PDU conectado a la red con u o] v _ X

4.- ENSAYO

4.1.- Ensayos según apdo. 5.3.3. de la Norma UNE 149101.

Durante 3 días se hace pasar 8,4 litros diarios de agua de red por el equipo repartidos durante toda la jornada a un caudal de 18,9 l/h y se mantiene en reposo durante la noche. Se procede a la toma de muestra en la entrada del equipo identificándola como **MUESTRA 1**. El cuarto día se deja el agua en reposo en el interior del equipo durante 24 h. Pasado ese tiempo se toman las muestras **MUESTRA 3 y MUESTRA C**, exigidas por la Norma.

4.2.- Ensayos de migraciones según ANEXO B de la Norma UNE 149101.

Posteriormente al ensayo de migraciones según apdo. 5.3.3. de la Norma UNE 149101, se vuelve a llenar el Equipo con agua de red y se mantiene lleno y en reposo durante 3 días y s } u o u . Este proceso se repite dos veces más, tomándose las muestras ^ _ .^ _

Se realiza el análisis de la muestra ^ mediante cromatografía de gases-masas para o o }v(} u] P•v Z Po u v } ~h l Xno>se u ^ analizan, reservándose por si es de interés confirmar algún incumplimiento de la muestra ^ _

5.- RESULTADOS ANALÍTICOS

En anexo se adjuntan los informes de Análisis de los resultados obtenidos.

5.1.- Ensayos prestacionales según apdo. 5.3. de la Norma UNE 149101.

- D h ^ d Z U / v (} u v o]] B 2502444 Y Y Y Y Y Y X
- D h ^ d Z U / v (} u v o]] 2502445 Y Y Y Y Y Y X
- MUESTRA C U / v (} u v o.]Y]Y. YvYB2502249

Se adjuntan originales de los Informes de Análisis,

5.2.- Ensayos de migraciones según ANEXO B de la Norma UNE 149101.

Valoración de resultados según punto 6 de la Norma UNE 149101: Se han realizado los ensayos requeridos para las aguas referenciadas con anterioridad.

RESUMEN DE RESULTADOS

PARAMETRO	FUENTE FROG1 P.1								
	Muestra de referencia 1 (B250244)	Muestra de referencia 3 (B250245)	Muestra C (B250249)	**Incrementos (µg/l)**	Límite de incremento del parámetro Tabla 2 UNE 149101:2011	Valores máximos o intervalos admisibles del parámetro Tabla 3 UNE 149101:2011	Valores máximos admisibles del parámetro Tabla 4 UNE 149101:2011	Valores máximos admisibles del parámetro Tabla 5 UNE 149101:2011	Unidades
Antimonio (Sb)	<0,5		<0,5	**<0,5**	2,5				µg/l
Arsénico (As)	2,72		<0,5	**<0,5**	5,0				µg/l
Benceno	<0,3		<0,5	**<0,5**	0,5				µg/l
Benzopireno	<0,0005		<0,0005	**<0,0005**	0,005				µg/l
Boro (B)	<0,05		<0,01	**<0,01**	0,5				mg/l
Bromato	<2,5		<2,5	**<2,5**	5				µg/l
Cadmio (Cd).	<0,500		<0,500	**<0,500**	2,5				µg/l
Cianuro	<0,015		<0,015	**<0,015**	25				µg/l
Cobre (Cu)	0,018		0,023	**0,005**	1				mg/l
Cromo (Cr)	<0,5		<0,5	**<0,5**	25				µg/l
1,2 Dicloroetano	<1		<1	**<1**	1,5				µg/l
Fluoruro	<0,1		<0,1	**<0,1**	0,75				mg/l
Hidrocarburos policiclicos aromáticos	<0,1		<0,1	**<0,1**	0,05				µg/l
Mercurio (Hg)	<0,1		<0,1	**<0,1**	0,5				µg/l
Niquel (Ni)	1,12		<0,5	**<0,5**	10,0				µg/l

PARAMETRO	FUENTE FROG1 P.1								
	Muestra de referencia 1 (B250244)	Muestra de referencia 3 (B250245)	Muestra C (B250249)	**Incrementos (µg/l)**	Límite de incremento del parámetro Tabla 2 UNE 149101:2011	Valores máximos o intervalos admisibles del parámetro Tabla 3 UNE 149101:2011	Valores máximos admisibles del parámetro Tabla 4 UNE 149101:2011	Valores máximos admisibles del parámetro Tabla 5 UNE 149101:2011	Unidades
Nitrato	4,5		<2	**<2**	10				mg/l
Nitritos	<0,05		<0,05	**<0,05**	0,25				mg/l
Plomo (Pb).	0,677		1	**0,323**	5,0				µg/l
Selenio (Se).	<1		<1	**<1**	5,0				µg/l
Acrilamida	<0,07		<0,07	**<0,07**	0,05				µg/l
Epiclohidrina	<0,07		<0,07	**<0,07**	0,05				µg/l
Cloruro de Vinilo	<0,2		<0,2	**<0,2**	0,25				µg/l
Trihalometanos	57		<12	**<12**	50				µg/l
Tricloroeteno + Tricloroeteno	<2		<2	**<2**	5				µg/l
Aluminio (Al)	42,3		<10			200			µg/l
Amonio	<0,052		<0,052			0,5			mg/l
Cloruro (Cl)	35		4,8			250			mg/l
Color	<5		<5			15			mg/l Pt/Co
Conductividad	427		50,5			2500			µS/cm
Hierro (Fe)	<10		<10			200			µg/l
Manganeso (Mn)	<0,5		<0,5			50			µg/l

PARAMETRO	FUENTE FROG1 P.1								
	Muestra de referencia 1 (B250244)	Muestra de referencia 3 (B250245)	Muestra C (B250249)	**Incrementos (µg/l)**	Límite de incremento del parámetro Tabla 2 UNE 149101:2011	Valores máximos o intervalos admisibles del parámetro Tabla 3 UNE 149101:2011	Valores máximos admisibles del parámetro Tabla 4 UNE 149101:2011	Valores máximos admisibles del parámetro Tabla 5 UNE 149101:2011	Unidades
Olor	1		1			3			indice dilucion
Oxidabilidad	<0,5		<0,5			5			mg O_2/l
pH	7,71		4,52			4,5 - 9,5			µg/l
Sabor	1					3			indice dilucion
Sodio	25,9		4,39			200			mg/l
Sulfato	46		<2			250			mg/l
Turbidez	0,38		0,31			5			UNF
Cloro combinado residual	0,17		<0,1				Presencia		mg/l
Cloro libre residual	0,25		<0,1				Presencia		mg/l
Escherichia coli	<1	<1	<1					0	UFC/100 ml
Enterococo	<1	<1	<1					0	UFC/100 ml
Clostridium perfringens	<1	<1	<1					0	UFC/100 ml
Bacterias Coliformes	<1	<1	<1					0	UFC/100 ml
Recuento de colonias	<1	110	3000					Sin cambios anomalos	UFC/ml

6.- CONCLUSIONES

6.1.- Barrido de compuestos orgánicos.

No se ha detectado ningún compuesto en el ensayo de migración por GC-MS tras una extracción líquido-líquido con diclorometano según norma BS EN 15768 GC-MS

El equipo modelo FROG1.P.1, de la gama FROG1.P dispensa agua que **CUMPLE** con los requisitos de migración de materiales poliméricos exigidos por el Reglamento UE 10/2011 y el RD 847/2011

6.2.- Ensayos según norma UNE 149101.

Todos los parámetros analizados de las muestras de agua del ensayo de migración están dentro de los límites establecidos por el Real Decreto 03/2023.

El equipo modelo FROG1.P.1, de la gama FROG1.P dispensa agua que **CUMPLE** con los parámetros de potabilidad indicados en la NORMA UNE 149101.

Los ensayos según la Norma UNE 149101 realizados durante los días 13/01/2025 t 27/01/2025 permiten concluir que el Equipo identificado como FROG1.P.1, de la gama FROG1.P dispensa agua que **CUMPLE** con lo establecido en las tablas 2, 3, 4, 5 y el Anexo B de la citada Norma.

ANEXO 1 ANALISIS

KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD

Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
BARCELONA

Montornés del Vallés, 15 de Febrero de 2025

ASUNTO: OBSERVACIONES VISITA (Fecha Muestra 15/01/2025)

Adjuntamos Informe de Análisis nº **BB250244** correspondiente a la muestra de **BLANCO**

Stenco pone a disposición de sus clientes un servicio de consulta y descarga de Informes de Análisis a través de nuestra Carpeta Digital: clientes.stenco.es o de nuestra aplicación STENCO SWS-Smart Water Synoptic (sws.stenco.es).
Para solicitar su nº de usuario y password puede hacerlo enviando un e-mail a: info@stenco.es indicando el nombre,nº de cliente que figura en este analisis y persona de contacto.

La Norma UNE-EN-ISO 17025 contempla el formato electrónico del Informe por lo que lo valida técnica y legalmente.

No duden en llamarnos para cualquier cuestión que quieran aclarar de los mismos.

Atentamente,

STENCO
JOAQUIM PERELLÓ
Ldo. Químico

Informe de Análisis nº BB250244

KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD (CLIENTE)
Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
BARCELONA

DATOS MUESTRA

Punto Toma: **BLANCO - MUESTRA REF.1 UNE-149101**
Fecha Muestra: **15/01/2025** Toma Muestra por Stenco Laboratorio S.L. (Doc PNT i001)
Procedencia: APEQ Agua de Abastecimiento
Contrato/Oferta: APEQ-2409110 1/4
Neutralizante: TIOSULFATO SODICO
Otros datos:

RESULTADOS

Determinaciones	Resultados	Ud.	Límites (1)	LC/LD	I(+-)	Notas	PNT	Método Analítico
pH a 20ºC	7.71	u. pH		1,0	0,25 u		076	Electrometria
Conductividad a 20 ºC	427	uS/cm		5,0	15 %		028	Conductimetría
Amonio (NH4+)	<0.052	mg/l			15 %		008	Espectrofotometria UV-VIS
Nitratos (NO3-)	4.5	mg/l		2.0	15 %		010	Cromatografía Iónica
Nitritos (NO2-)	<0.05	mg/l		0,05	15 %	2	069	Espectrofotometria UV-VIS
Fluoruros (F-)	<0.10	mg/l		2.0	15 %	2	010	Cromatografía Iónica
Cloruros	35	mg/l		2.0	15 %		010	Cromatografía Iónica
Sulfatos (SO4=)	46	mg/l		2.0	15 %		010	Cromatografía Iónica
Cianuros Totales (CN-)	<0.015	mg CN/l		--		2,11		
Color aparente	<5.0	mg/l Pt		5,0	15 %	2	026	Espectrofotometria UV-VIS
Olor	1	I Dilución				2	193	Indice de Dilución
Sabor	1	I Dilución				2	193	Indice de Dilución
Turbidez	0.38	UNF		0,10	15 %	2	103	Nefelometría
Oxidabilidad	<0.50	mg/l O2		0,50	30 %	2	074	Volumetria
Aluminio Total (Al).	42.3	µg/l					207	ICP-MS
Antimonio Total (Sb).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Arsénico Total (As).	2.72	µg/l					207	ICP-MS
Boro Total (B)	<0.05	mg/l		0.05	15 %		184	ICP-OES
Cadmio Total (Cd).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Cobre Total (Cu)	0.018	mg/l					207	ICP-MS
Cromo Total (Cr).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Hierro Total (Fe).	<10.0	µg/l					207	ICP-MS
Manganeso Total (Mn).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Mercurio (Hg).	<0.10	µg/l					207	ICP-MS
Niquel Total Ni).	1.12	µg/l					207	ICP-MS
Plomo Total (Pb).	0.677	µg/l					207	ICP-MS
Sodio (Na)	25.9	mg/l					207	ICP-MS
Selenio Total (Se).	<1.0	µg/l					207	ICP-MS

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912
ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona Gran Vial, 5, Planta Baja E-08170 Montornés del Vallés Tel (+34) 935 720 280 www.stenco.es
Laboratorios Madrid C/ Buzenca, 12 E-28343 Valdemoro Tel (+34) 918 083 752 www.stenco.es

Informe de Análisis nº BB250244

RESULTADOS

Determinaciones	Resultados	Ud.	Límites (1)	LC/LD	I(+-)	Notas	PNT	Método Analítico
Benceno	<0.30	µg/l				2,11		
Trihalometanos (THM´s)	57	µg/l				2,11		
Cloroformo	42.0	µg/l		--				
Bromodiclorometano	11.0	µg/l		--				
Dibromoclorometano	4.0	µg/l		--				
Bromoformo	<3	µg/l		--				
Tricloroeteno + Tetracloroeteno	<2	µg/l				2, 11		
Tricloroeteno	<1	µg/l		--				
Tetracloroeteno	<1	µg/l		--				
1,2-Dicloroetano	<1.0	µg/l				2,11		
PAH´s Totales	<0.1	µg/l				2, 11		
Benzo (b) fluoranteno	<0.01	µg/l						
Benzo (k) fluoranteno	<0.01	µg/l						
Benzo (g,h,i) perileno	<0.01	µg/l						
Indeno(1,2,3,c,d)pireno	<0.01	µg/l						
Benzo (a) pireno	<0.0005	µg/l				2, 11		
Bromatos (BrO_3^-)	<2.5	µg/l				2, 3		
Acrilamida	<0.07	µg/l				2, 11		
Cloruro de Vinilo	<0.20	µg/l				2, 11		
Epiclorhidrina	<0.07	µg/l				2, 11		
Recuento de colonias a 22ºC	<1	ufc/ ml		--		14		UNE-EN ISO 6222:1999
Bacterias Coliformes	<1	ufc/100 ml		--				UNE-EN ISO 9308-2:2014
E. coli	<1	ufc/100 ml		--				UNE-EN ISO 9308-2:2014
Enterococos	<1	ufc/100 ml					210	NMP
Clostridium perfringens	<1	ufc/100 ml		--		12		UNE-EN ISO 14189:2017
Cloro residual total	0.42	mg/l			15 %	2	153	Fotometría
Cloro residual libre	0.25	mg/l			15 %	2	153	Fotometría
Cloro residual combinado	0.17	mg/l			15 %	2	153	Fotometría

F. recepción: 15/01/2025 F. inicio/final: 15/01/2025 - 05/02/2025 F. emisión: 14/02/2025
PNT: Procedimientos Normalizados de Trabajo del Manual de Calidad según ISO 9001 / ISO 17025 de Stenco Laboratorio, S.L.
LC : Limite de Cuantificación del método. / LD: Límite de detección del método para parámetros microbiológicos
I (+-): Valor de Incertidumbre del método.
Los resultados con "< valor" indican que el resultado es inferior al valor indicado y con "> valor" indican que el resultado es superior.
Cuando la toma de muestra no la realiza Stenco Laboratorio S.L., la información relacionada con la toma de muestra (Fecha, hora, punto y tipo de toma y neutralizante) de la tabla "DATOS MUESTRA" y la información necesaria por normativa es facilitada por el cliente. Además los resultados aplican a la muestra tal y como se ha recibido. El laboratorio no se hace responsable de la información facilitada por el cliente.
La toma de muestra acreditada sólo aplica a los parámetros incluidos en el alcance de acreditación.
Este informe corresponde únicamente a la muestra recibida y analizada, y está emitido por Stenco Laboratorio, S.L.
No está permitida la reproducción total o parcial del presente Informe de Análisis, sin conformidad previa del laboratorio.
Los PNT´s marcados con (*) estan analizados en el laboratorio de Madrid bajo el expediente Nº322/LE2897, el resto, en el laboratorio de Barcelona bajo el expediente Nº322/LE912, cuando aplique
Nota 2 El ensayo no está amparado por la acreditación de ENAC.
Nota 11 : Ensayo subcontratado en un laboratorio con acreditación ISO 17025
Nota 12 : El resultado corresponde a C. perfingens y sus esporas

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912
ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona — Gran Vial, 5, Planta Baja — E-08170 Montornés del Vallés — Tel (+34) 935 720 280 — www.stenco.es
Laboratorios Madrid — C/ Buzenca, 12 — E-28343 Valdemoro — Tel (+34) 918 083 752 — www.stenco.es

Informe de Análisis nº BB250244

Nota 14 : Ensayo realizado mediante Siembra en profundidad en placa con medio de agar de extracto de levadura a una incubación de 22 ± 2ºC durante 68 ± 4h.



Rosa Bermejo
Líder Sección

Susana Egido
Dirección Técnica

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona Gran Vial, 5, Planta Baja E-08170 Montornés del Vallés Tel (+34) 935 720 280 www.stenco.es
Laboratorios Madrid C/ Buzenca, 12 E-28343 Valdemoro Tel (+34) 918 083 752 www.stenco.es

KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD

Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
BARCELONA

Montornés del Vallés, 15 de Febrero de 2025

ASUNTO: OBSERVACIONES VISITA (Fecha Muestra 16/01/2025)

Adjuntamos Informe de Análisis nº **BB250245** correspondiente a la muestra de **BLANCO**

Stenco pone a disposición de sus clientes un servicio de consulta y descarga de Informes de Análisis a través de nuestra Carpeta Digital: clientes.stenco.es o de nuestra aplicación STENCO SWS-Smart Water Synoptic (sws.stenco.es).
Para solicitar su nº de usuario y password puede hacerlo enviando un e-mail a: info@stenco.es indicando el nombre,nº de cliente que figura en este analisis y persona de contacto.

La Norma UNE-EN-ISO 17025 contempla el formato electrónico del Informe por lo que lo valida técnica y legalmente.

No duden en llamarnos para cualquier cuestión que quieran aclarar de los mismos.

Atentamente,

STENCO
JOAQUIM PERELLÓ
Ldo. Químico

Informe de Análisis nº BB250245

KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD (CLIENTE)
Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
BARCELONA

DATOS MUESTRA

Punto Toma: **BLANCO - MUESTRA REF.3 UNE-149101**
Fecha Muestra: **16/01/2025** Toma Muestra por Stenco Laboratorio S.L. (Doc PNT i001)
Procedencia: APEQ Agua de Abastecimiento
Contrato/Oferta: APEQ-2409110 2/4
Neutralizante: TIOSULFATO SODICO
Otros datos:

RESULTADOS

Determinaciones	Resultados	Ud.	Límites (1)	LC/LD	I(+-)	Notas	PNT	Método Analítico
Recuento de colonias a 22ºC	110	ufc/ ml		--		14		UNE-EN ISO 6222:1999
Bacterias Coliformes	<1	ufc/100 ml		--				UNE-EN ISO 9308-2:2014
E. coli	<1	ufc/100 ml		--				UNE-EN ISO 9308-2:2014
Enterococos	<1	ufc/100 ml					210	NMP
Clostridium perfringens	<1	ufc/100 ml		--		12		UNE-EN ISO 14189:2017

F. recepción: 16/01/2025 F. inicio/final: 16/01/2025 - 19/01/2025 F. emisión: 14/02/2025
PNT: Procedimientos Normalizados de Trabajo del Manual de Calidad según ISO 9001 / ISO 17025 de Stenco Laboratorio, S.L.
LC : Limite de Cuantificación del método. / LD: Límite de detección del método para parámetros microbiológicos
I (+-): Valor de Incertidumbre del método.
Los resultados con "< valor" indican que el resultado es inferior al valor indicado y con "> valor" indican que el resultado es superior.
Cuando la toma de muestra no la realiza Stenco Laboratorio S.L., la información relacionada con la toma de muestra (Fecha, hora, punto y tipo de toma y neutralizante) de la tabla "DATOS MUESTRA" y la información necesaria por normativa es facilitada por el cliente. Además los resultados aplican a la muestra tal y como se ha recibido. El laboratorio no se hace responsable de la información facilitada por el cliente.
La toma de muestra acreditada sólo aplica a los parámetros incluidos en el alcance de acreditación.
Este informe corresponde únicamente a la muestra recibida y analizada, y está emitido por Stenco Laboratorio, S.L.
No está permitida la reproducción total o parcial del presente Informe de Análisis, sin conformidad previa del laboratorio.
Los PNT´s marcados con (*) estan analizados en el laboratorio de Madrid bajo el expediente Nº322/LE2897, el resto, en el laboratorio de Barcelona bajo el expediente Nº322/LE912, cuando aplique
Nota 12 : El resultado corresponde a C. perfingens y sus esporas
Nota 14 : Ensayo realizado mediante Siembra en profundidad en placa con medio de agar de extracto de levadura a una incubación de 22 ± 2ºC durante 68 ± 4h.

Rosa Bermejo
Lider Sección

Susana Egido
Dirección Técnica

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912
ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona Gran Vial, 5, Planta Baja E-08170 Montornés del Vallés Tel (+34) 935 720 280 www.stenco.es
Laboratorios Madrid C/ Buzenca, 12 E-28343 Valdemoro Tel (+34) 918 083 752 www.stenco.es

KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD

Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
BARCELONA

Montornés del Vallés, 15 de Febrero de 2025

ASUNTO: OBSERVACIONES VISITA (Fecha Muestra 16/01/2025)

Adjuntamos Informe de Análisis nº **BB250249** correspondiente a la muestra de **FROG1.P FUENTE COLUMBIA JUMAN**

Stenco pone a disposición de sus clientes un servicio de consulta y descarga de Informes de Análisis a través de nuestra Carpeta Digital: clientes.stenco.es o de nuestra aplicación STENCO SWS-Smart Water Synoptic (sws.stenco.es).
Para solicitar su nº de usuario y password puede hacerlo enviando un e-mail a: info@stenco.es indicando el nombre,nº de cliente que figura en este analisis y persona de contacto.

La Norma UNE-EN-ISO 17025 contempla el formato electrónico del Informe por lo que lo valida técnica y legalmente.

No duden en llamarnos para cualquier cuestión que quieran aclarar de los mismos.

Atentamente,

STENCO
JOAQUIM PERELLÓ
Ldo. Químico

Informe de Análisis nº BB250249

KINETICO DEPTO. TECNICO / CALIDAD (CLIENTE)
Aiguafreda, 8. Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
BARCELONA

DATOS MUESTRA

Punto Toma: **FROG1.P FUENTE COLUMBIA JUMAN - MUESTRA REF.C UNE-149101**
Fecha Muestra: **16/01/2025** Toma Muestra por Stenco Laboratorio S.L. (Doc PNT i001)
Procedencia: APEQ Agua Tratada
Contrato/Oferta: APEQ-2409110 3/4
Neutralizante: TIOSULFATO SODICO
Otros datos:

RESULTADOS

Determinaciones	Resultados	Ud.	Límites (1)	LC/LD	I(+-)	Notas	PNT	Método Analítico
pH a 20ºC	4.52	u. pH		1,0	0,25 u		076	Electrometria
Conductividad a 20 ºC	50.5	uS/cm		5,0	15 %		028	Conductimetría
Amonio (NH4+)	<0.052	mg/l			15 %		008	Espectrofotometria UV-VIS
Nitratos (NO3-)	<2.0	mg/l		2.0	15 %		010	Cromatografía Iónica
Nitritos (NO2-)	<0.05	mg/l		0,05	15 %	2	069	Espectrofotometria UV-VIS
Fluoruros (F-)	<0.10	mg/l		2.0	15 %	2	010	Cromatografía Iónica
Cloruros	4.8	mg/l		2.0	15 %		010	Cromatografía Iónica
Sulfatos (SO4=)	<2.0	mg/l		2.0	15 %		010	Cromatografía Iónica
Cianuros Totales (CN-)	<0.015	mg CN/l		--		2,11		
Color aparente	<5.0	mg/l Pt		5,0	15 %	2	026	Espectrofotometria UV-VIS
Olor	1	I Dilución				2	193	Indice de Dilución
Sabor	--	I Dilución				2,7	193	Indice de Dilución
Turbidez	0.31	UNF		0,10	15 %	2	103	Nefelometría
Oxidabilidad	<0.50	mg/l O2		0,50	30 %	2	074	Volumetria
Aluminio Total (Al).	<10.0	µg/l					207	ICP-MS
Antimonio Total (Sb).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Arsénico Total (As).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Boro Total (B)	<0.05	mg/l		0.05	15 %		184	ICP-OES
Cadmio Total (Cd).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Cobre Total (Cu)	0.023	mg/l					207	ICP-MS
Cromo Total (Cr).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Hierro Total (Fe).	<10.0	µg/l					207	ICP-MS
Manganeso Total (Mn).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Mercurio (Hg).	<0.10	µg/l					207	ICP-MS
Niquel Total Ni).	<0.50	µg/l					207	ICP-MS
Plomo Total (Pb).	1.00	µg/l					207	ICP-MS
Sodio (Na)	4.39	mg/l					207	ICP-MS
Selenio Total (Se).	<1.0	µg/l					207	ICP-MS

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912
ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona Gran Vial, 5, Planta Baja E-08170 Montornés del Vallés Tel (+34) 935 720 280 www.stenco.es
Laboratorios Madrid C/ Buzenca, 12 E-28343 Valdemoro Tel (+34) 918 083 752 www.stenco.es

Informe de Análisis nº BB250249

RESULTADOS

Determinaciones	Resultados	Ud.	Límites (1)	LC/LD	I(+-)	Notas	PNT	Método Analítico
Benceno	<0.30	µg/l				2,11		
Trihalometanos (THM´s)	<12	µg/l				2,11		
Cloroformo	<3	µg/l		--				
Bromodiclorometano	<3	µg/l		--				
Dibromoclorometano	<3	µg/l		--				
Bromoformo	<3	µg/l		--				
Tricloroeteno + Tetracloroeteno	<2	µg/l				2, 11		
Tricloroeteno	<1	µg/l		--				
Tetracloroeteno	<1	µg/l		--				
1,2-Dicloroetano	<1.0	µg/l				2,11		
PAH´s Totales	<0.1	µg/l				2, 11		
Benzo (b) fluoranteno	<0.01	µg/l						
Benzo (k) fluoranteno	<0.01	µg/l						
Benzo (g,h,i) perileno	<0.01	µg/l						
Indeno(1,2,3,c,d)pireno	<0.01	µg/l						
Benzo (a) pireno	<0.0005	µg/l				2, 11		
Bromatos (BrO_3^-)	<2.5	µg/l				2, 3		
Acrilamida	<0.07	µg/l				2, 11		
Cloruro de Vinilo	<0.20	µg/l				2, 11		
Epiclorhidrina	<0.07	µg/l				2, 11		
Recuento de colonias a 22ºC	3000	ufc/ ml		--		14		UNE-EN ISO 6222:1999
Bacterias Coliformes	<1	ufc/100 ml		--				UNE-EN ISO 9308-2:2014
E. coli	<1	ufc/100 ml		--				UNE-EN ISO 9308-2:2014
Enterococos	<1	ufc/100 ml					210	NMP
Clostridium perfringens	<1	ufc/100 ml		--		12		UNE-EN ISO 14189:2017
Cloro residual total	<0.10	mg/l			15 %	2	153	Fotometría
Cloro residual libre	<0.10	mg/l			15 %	2	153	Fotometría
Cloro residual combinado	<0.10	mg/l			15 %	2	153	Fotometría

F. recepción: 16/01/2025 F. inicio/final: 16/01/2025 - 05/02/2025 F. emisión: 14/02/2025
PNT: Procedimientos Normalizados de Trabajo del Manual de Calidad según ISO 9001 / ISO 17025 de Stenco Laboratorio, S.L.
LC : Limite de Cuantificación del método. / LD: Límite de detección del método para parámetros microbiológicos
I (+-): Valor de Incertidumbre del método.
Los resultados con "< valor" indican que el resultado es inferior al valor indicado y con "> valor" indican que el resultado es superior.
Cuando la toma de muestra no la realiza Stenco Laboratorio S.L., la información relacionada con la toma de muestra (Fecha, hora, punto y tipo de toma y neutralizante) de la tabla "DATOS MUESTRA" y la información necesaria por normativa es facilitada por el cliente. Además los resultados aplican a la muestra tal y como se ha recibido. El laboratorio no se hace responsable de la información facilitada por el cliente.
La toma de muestra acreditada sólo aplica a los parámetros incluidos en el alcance de acreditación.
Este informe corresponde únicamente a la muestra recibida y analizada, y está emitido por Stenco Laboratorio, S.L.
No está permitida la reproducción total o parcial del presente Informe de Análisis, sin conformidad previa del laboratorio.
Los PNT´s marcados con (*) estan analizados en el laboratorio de Madrid bajo el expediente Nº322/LE2897, el resto, en el laboratorio de Barcelona bajo el expediente Nº322/LE912, cuando aplique
Nota 2 El ensayo no está amparado por la acreditación de ENAC.
Nota 7 No se determina el valor del sabor debido a la ausencia de cloro residual.
Nota 11 : Ensayo subcontratado en un laboratorio con acreditación ISO 17025

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912
ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona — Gran Vial, 5, Planta Baja — E-08170 Montornés del Vallés — Tel (+34) 935 720 280 — www.stenco.es
Laboratorios Madrid — C/ Buzenca, 12 — E-28343 Valdemoro — Tel (+34) 918 083 752 — www.stenco.es

Informe de Análisis nº BB250249

Nota 12 : El resultado corresponde a C. perfingens y sus esporas
Nota 14 : Ensayo realizado mediante Siembra en profundidad en placa con medio de agar de extracto de levadura a una incubación de 22 ± 2ºC durante 68 ± 4h.



Rosa Bermejo
Líder Sección

Susana Egido
Dirección Técnica

ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE912
ENAC ENSAYO ISO 17025 Nº322 / LE2897

Las actividades marcadas (Nota 2) no están amparadas por la acreditación de ENAC

STENCO LABORATORIO S.L. B-63187421
Laboratorios Barcelona Gran Vial, 5, Planta Baja E-08170 Montornés del Vallés Tel (+34) 935 720 280 www.stenco.es
Laboratorios Madrid C/ Buzenca, 12 E-28343 Valdemoro Tel (+34) 918 083 752 www.stenco.es