



INFORME DEL ANÁLISIS

Laboratorio de análisis acreditado por NAT según NAT 1-1274/2011

Nombre del laboratorio de análisis:	TECHNO-VÍZ Servicios de Laboratorio e Ingeniería S.L. 5000 Szolnok, Vízmű út 1 Teléfono/fax: (56) 525-065, 525-161 TECHNO-VÍZ KFT.	
Muestras:	Toma de muestras acreditada	
Método de muestreo:	24.10.2012	
Fecha de la toma de muestras:	11635/2012	
Número de identificación de la muestra:		
Métodos de análisis:	MSZ 448-10:1977 (norma retirada) Capítulo 3	Sodio
	ISO 448-10:1977 (norma retirada) Capítulo 4	Potasio
	MSZ ISO 7150-1:1992	Amonio
	MSZ 448-3:1985 Capítulo 2	Calcio
	ISO 448-3: 1985 Capítulo 3	Magnesio
	MSZ 1484-3:2006.&. Capítulo 2	Hierro, manganeso
	MSZ 1484-13:2009, cláusula 6.2	Nitrito
	ISO 1484-13:2009, cláusula 5.2	Nitrato
	MSZ 1484-15:2009	Cloruro
	MSZ 448-11:1986, cláusula 6.2	Carbonato, bicarbonato. Hidroxilo
	MSZ 448-2:1967 Capítulo 1	Temperatura
	MSZ 1484-22:2009	pH/L/
	MSZ EN 27888:1998	Conductancia específica/L
	MSZ 448-19:1986 Capítulo 4	Evaporación Mar./180Co Evaporación Mar./2&oc*
	MSZ 448-20:1990 Capítulo 4	Demanda de oxígeno de permanganato
	MSZ EN ISO 11969:1998	Arsénico
	MSZ 448-18:2009 cláusula 8.1	Ortofosfato
	EI-1:1997-No acreditado por NAT	Ácido húmico
	MSZ 448-11:1986 cláusula 5.1	P. Alcalinidad, m-alcalinidad
	MSZ 448-21:1986 Capítulo 3	Dureza total
	MSZ 448-21:1986 Capítulo 4	Dureza carbonatada
	MSZ 448-21:1986 Capítulo 5	Química no carbonatada
	MSZ 448-23:1983 Cláusula 2.6	Dióxido de carbono libre
	MSZ ISO 5813:1992	Oxígeno disuelto
	MSZ 448-23:1983 Capítulo 3	Dióxido de carbono ligado
	MSZ 448-26:1991 5.1.,5.2. sa kasz	Dióxido de sílice
	MSZ 448-14:1991 Capítulo 3	Sulfuro
	MSZ EN ISO 10304-1:2009	Sulfato, fluoruro, bromuro
	MSZ EN ISO 10304-3:1999	Yoduro
	MSZ 11399:1995 7.2.1.	Total de minerales
	MSZ 1484-1:2009 Capítulo 4	Índice de fenol
	MSZ 260-30:1992 Capítulo 4, cláusula 4.6	Cianuro total
	MSZ 448-491981	Detergente aniónico activo
	MSZ 12750-23:1976 (Norma de referencia)Capítulo 4	Componentes extraíbles (aceite)
	MSZ 1484-3:2006 Capítulo 9	Mercurio
	MSZ 1484-3:2006 Capítulo 7	Selenio
	MSZ EN ISO 15586:2004	Antimonio
	MSZ EN ISO 7887:1998 Capítulo 2	Color
	MSZ EN 1622:2007	Olor
	MSZ EN ISO 11885:2009	Boro, Cobre, Zinc, Cadmio, Plomo, Níquel, Cromo (todos), Bario, Litio

Nota: Este informe de análisis solo es válido con los apéndices y no se pueden hacer copias de los extractos sin la aprobación del laboratorio de análisis.

Por favor, envía cualquier comentario (objeción) a este informe en el plazo de un mes. El informe de ensayo consta de 3 páginas numeradas.

Fecha de emisión: Szolnok, 09.11.2012

SZELL Jenő
Director Ejecutivo

TECHNO-VÍZ KFT.
5000 SZOLNOK, VÍZMŰ U. 1.
Teléfono: 56/525-065; Fax: 56/525-161

Informe in situ no:	4103112-VKUT
Prueba química no:	11635112-KTA
Muestra de laboratorio no:	11635

Laboratorio de análisis acreditado por NAT según NAT 1-1274/2011

TEST QUÍMICO DEL AGUA MINERAL

Lugar de muestreo: Pozo de agua mineral no. 1				Número catastral:			
Fecha del muestreo: 24.10.2012				Profundidad: 450,0 m			
Inicio de la prueba: 25.10.2012				Datos operativos			
				Caudal de agua: 380 L/min			
				Presión de funcionamiento: 5,0			
Cationes	Conc. mgn	mg Canta.	Than%.	Aniones	Conc. mgn	mg Canta.	Than%.
Sodio	IS	0.65	6.22	Nitrato	<0.02	0.00	0.00
Potasio	4.2	0.10	1.02	Nitrato	<1.0	0.00	0.00
Amonio	0.11	0.00	0.05	Cloruro	8	0.22	2.32
Calcio	112.0	5.58	53.29	Sulfato	205	4.26	44.02
Magnesio	50.2	4.12	39.36	Carbonato	<3	0.00	0.00
- Hierro	85	0.00	0.02	Bicarbonato	317	5.20	53.64
- Manganeso	<10	0.00	0.00	Hidroxilo	<2	0.00	0.00
Total	181.59	10.48	100%	Total	530.30	9.69	100%
Cationes - aniones totales: 711,89 mg/L							
- Concentración de hierro y manganeso = J.tg/1							
Parámetro	Unidad de	Valor M	Parámetro	Unidad de	Valor de medición		
Temperatura	OC	20.0	No carbonate chem.	CaOmg/1	122		
pH/U		7.53	Dióxido de carbono libre	mg/1	31.4		

Específico	j.JS/cm	820	Oxígeno disuelto	mg/1	<0.3
Conductancia/U	mg/1	608	Dióxido de carbono	mg/1	114.4
Evaporación mar./180 C°	mg/1	608	Dióxido de silicio	mg/1	25.9
Evaporación mar./260 C°	mg/1	0.4	Sulfid	mg/1	<0.05
Permanganato	j.JQ/1	1	Fluoruro	mg/1	1.06
Demanda de	mg/1	<0.05	Bromuro	mg/1	0.07
Arsénico	mg/1	0.5	Yoduro	mg/1	<0.1
Ortofosfato	mmol/1		Boro	mg/1	0.04
Ácido húmico	mmol/1	5.20	Total de minerales	mg/1	766
p-alcalinidad	CaOmg/l	268	Índice de fenol	j.Jg/1	7
m-alcalinidad	CaOmg/l	145	Cianuro total	j.Jg/1	<5

Parámetro	Unidad de	Valor M	Parámetro	Unidad de medida	Valor de medición
Detergente aniónico	IJQ/1	7	Cromo (todos)	IJQ/1	1.0
Extraíbles (petróleo)	IJQ/1	<10	Mercurio	IJQ/1	<0.3
Cobre	IJQ/l	<10	Selenio	IJQ/1	<2
Zinc	IJQ/1	8	Antimonio	IJQ/1	<1
Cadmio	IJQ/l	<02	Bario	IJQ/1	24
Plomo	IJQ/1	1	Litio	IJQ/1	26
Níquel	IJQ/1	<1			

Color: incoloro

Olor: térmico suave

TECHNO-VIT
LABORATORIAI ÉS MÉRLEZŐSZÁMÍTÁSI KFT
5000 Szó nok, Veszprém u. 3

HYDROSYS LABOR Laboratorio Analítico Ltd.

HYDROSYS LABOR Ltd.

Este laboratorio de ensayos cumple los criterios de la norma MSC EN ISO/IEC 17025:2005, y está acreditado por la Junta Húngara de Acreditación. nº de registro: NAT-1-1714/2012

Llegada de la muestra: 02.05.2016.

INFORME ANALÍTICO ISOTÓPICO

ID del lab.	Nombre de la muestra	fecha	$\delta^{13}\text{C}_{\text{PDB}}$ (‰)	^{14}C	
				pmC \pm s	edad en años*
790/RC I 09/6	Zsàmbék, agua mineral natural	02.05.2016	-7.79	4,67 \pm 0,46	17 400 \pm 800

*La edad radiocarbónica se calcula con corrección $\delta^{13}\text{C}$

Métodos analíticos

Radiocarbono ^{14}C

El CO gas se libera mediante ácido del BaCO, luego se convierte en carburo de litio por absorción en litio fundido (a 500-600°C). Al enfriarse, la adición de agua provoca la producción de acetileno. A continuación, el acetileno se ciclotrimeriza a benceno utilizando un catalizador a base de vanadio. La actividad radiocarbónica del benceno se cuenta mediante un analizador de centelleo líquido de nivel superbajo (PerkinElmer Tri-Carb 3170TR/SL).

Isotopo estable $\delta^{13}\text{C}$

Los $\delta^{13}\text{C}$ se analizan con Thermo Finnigan DELTAP "XP (CF-IRMS). La precisión es del 10,1 %.

La muestra de radiocarbono fue analizada por HYDROSYS LABOR Ltd., las determinaciones de isótopos estables se realizaron en el laboratorio de MTA ATOMKI.

Budapest, 30 de mayo de 2016.

Seen by the

14
3
Hydrosys
Labor
0 Nt.
0.94/18

Í.alk:mlrJriunu SecjgàJt+6 gU
2014 Csobánka, Borony u. 28.
Adószám: 22927123-2-13
Bankszsz.: 11711096-20000978



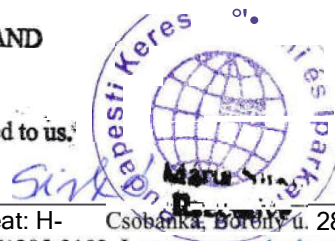
Mik]òs Süvcgs

Jefe de

CHAMBER OF COMMERCE AND
INDUSTRY BUDAPEST

We hereby certify that we have
the document presented to us.

Budapest, 08. 02. 2018



HYDIOSYS LABOR Ltd. Seat: H- Csobánka, Boreny u. 28., Laboratory: U-1035 Budapest, Botond
Tel: (+361)203-3915 Fax: (+361)205-3102 Internet: www.hydrosyslabor.hu E-mail: suveges@hydrosyslabor.hu

The Ministry of Foreign Affairs and Trade of Hungary certifies the seal and signature of the Chamber of Commerce and Industry appearing on this document. The legalisation does not certify the content of the document for which it was issued.

Legalisation fee paid: 5500 HUF

Date: 2018 FFRR 09

Registration nr. 002265




 dr. Rónaszéki Aron
 Desk officer for legal affairs

Lab. ID	Sample name	Date	Age (yr)	Age in year*
200R01004	Szabolcs Prémium natural mineral water	02.02.2018	~130	17.400 ± 800

*Radiocarbon age is calculated with ^{14}C correction

Analytical methods

Radiocarbon (^{14}C)

The laboratory method are based on ASTM 1567-05 standard.

The ^{14}C was tested by acid from the BaCO₃ that has converted to fitting and the absorption rate.

Modern library and standard ^{14}C are used for the calibration. The calibration curve is based on the

radiocarbon age is calculated with ^{14}C correction. The calibration curve is based on the

radiocarbon age is calculated with ^{14}C correction. The calibration curve is based on the

Stable isotope ($\delta^{13}\text{C}$)

The $\delta^{13}\text{C}$ was analysed by ThermoFinnigan DELTA XP (CP-IRM) - Accuracy is 0.1‰

The radiocarbon sample was analysed for WDR 227:2008 EN, the stable isotope determination was carried

out in laboratory of METI AFDOMI

Budapest, 10.02.2018.

Laboratory: Budapest, 10.02.2018.
 Head of Laboratory: Miklós Székely
 Head of Laboratory: Miklós Székely

METI AFDOMI
 HUNGARIAN METROLOGICAL INSTITUTE
 HUNGARIAN METROLOGICAL INSTITUTE
 HUNGARIAN METROLOGICAL INSTITUTE



HYDROSZ LABOR Ltd. Szabolcs Prémium Natural Mineral Water
 Tel: +36 (0)7-601-1111 Fax: +36 (0)7-601-1102
 E-mail: info@puregourmetwater.com