

Diagnostik & Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin

Vorstand: Univ. Prof. Dr. Ivo Steinmetz
Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz

Wasserhygiene und Mikroökologie

Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle
Leitung: Univ. Prof. Mag. Dr. rer. nat. Franz F. Reinthaler
Stellvertretung: Amtsrätin Sabine Platzer
Neue Stiftingtalstraße 2A/2. OG, 8010 Graz
Tel.Nr.: 0316 385 73614

Auftraggeber
Marktgemeinde St. Marein
Markt 25
8323 St. Marein bei Graz

Probenherkunft
WVA St. Marein
Markt 25
8323 St. Marein bei Graz

Probeneingang: 03.05.2023
Prüfungszeitraum: 03.05.2023 - 08.05.2023

Prüfbericht: PB231253

gemäß EN ISO/IEC 17025; RZ = Richtzahl (Indikatorparameterwert), ZHK = zulässige Höchstkonzentration (Parameterwert),
MU% = Messunsicherheit, n.u. = nicht untersucht, Unterauftragnehmer*, nicht akkreditierter Parameter**;

Probenahme: ÖNORM ISO 5667 Teil 3, 4.5/ ÖNORM EN ISO 19458;

bei überbrachten Proben (durch Auftraggeber) gelten die Ergebnisse für die Proben wie erhalten, Vor-Ort-Parameter und Probenahme nicht akkreditiert, Sensorik im Labor bestimmt;

Entscheidungsregel gem. ISO/IEC Guide 98-4:2012, Punkt 8.3.1.3 d

Probenbezeichnung: P1 TB Brunnenanlage

Nähere Probenbezeichnung:

Anlagenteil: Brunnen direkt
Probenahmeart: Schöpfprobe
Vorbehandlung: nicht vorbehandelt
Probenahme am: 03.05.2023
Probenahme durch: Mag. rer. nat. Georg Harb (Inspektor)
Probenummer: P2303446

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Temperatur	°C	13,4				DIN 38404-4:1976
Farbe		farblos				ÖNORM M 6620:2012

PRÜFBERICHTE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIEßLICH AUF DIE UNTERSUCHTE PROBE.
PRÜFBERICHTE DÜRFEN NUR VOLLSTÄNDIG REPRODUZIERT (KOPIERT) WERDEN.

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Aussehen		klar				ÖNORM M 6620:2012
Geruch		ohne				ÖNORM M 6620:2012
Geschmack		n.u.				ÖNORM M 6620:2012

Bakteriologische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Koloniebildende Einheiten bei 22°C	KBE/ml	0	50%	≤100		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Koloniebildende Einheiten bei 37°C	KBE/ml	0	50%	≤20		ÖNORM EN ISO 6222:1999
Escherichia coli	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0		0		ÖNORM EN ISO 9308-1:2017
Enterokokken	KBE/100ml	0			0	ÖNORM EN ISO 7899-2:2000

chemisch - physikalische Untersuchung

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Färbung (436nm)	/m	< 0,1	10%	< 0,5		ÖNORM EN ISO 7887:2012
pH-Wert	bei 20°C	7,80	0,2	6,5 - 9,5		ÖNORM EN ISO 10523:2012
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	353	5%	≤ 2500		ÖNORM EN 27888:1993
Calcium	mg/l	58,8	6%	≤ 400		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Magnesium	mg/l	11,3	6%	≤ 150		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Natrium	mg/l	14,3	6%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Kalium	mg/l	1,8	6%	≤ 50		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Gesamthärte	°dH	10,8				DIN 38409-6:1986
Gesamthärte	mmol/l	1,932				DIN 38409-6:1986
Karbonathärte	°dH	12,3				berechnet
Säurekapazität(KS 4,3)	mmol/l	4,38	5%			DIN 38409-7:2005

Parameter	Einheit	Ergebnis	MU	RZ	ZHK	Methode
Eisen	mg/l	0,02	10%	≤ 0,20		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Mangan	mg/l	0,030	10%	≤ 0,050		ÖNORM EN ISO 11885:2009
Ammonium	mg/l	0,06	15%	≤ 0,50		DIN 38406-5:1983
Nitrit	mg/l	< 0,01	10%		≤ 0,10	ÖNORM EN 26777:1993
Nitrat	mg/l	< 1	10%		≤ 50	ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Chlorid	mg/l	< 1	10%	≤ 200		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
Sulfat	mg/l	3,6	10%	≤ 250		ÖNORM EN ISO 10304-1:2016
TOC	mg/l	< 0,5	10%	≤ 6		ÖNORM EN 1484:2019