



Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
+41 43 244 71 00
www.zh.ch/kl
Seite 1/8
Auftragsnummer: 1225692
21.10.2022 15:38

Gemeinde Fischenthal
Wasserversorgung
Oberhofstrasse 2
8497 Fischenthal

21.10.2022

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1225692
Auftraggeber	Kantonales Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, 8032 Zürich
Betriebsnummer	115572
Probenherkunft	Gemeinde Fischenthal, Wasserversorgung, Oberhofstrasse 2, 8497 Fischenthal
Probenehmer	Martin Schreiber, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	5
Untersuchungsgrund	Amtliche Trinkwasseruntersuchung gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	17.10.2022

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12256919-0	g. Aeschgasse 4 - LB 2013
12256920-7	Schulhaus Schmittenbach - Hy 78
12256921-5	Tösstalstr. 427 - LB 1956
12256922-3	Bahnhof Gibswil - Hy 225
12256923-1	R. Menzi, Langenberg 1 - Hy 175



Probendaten

Protokollnummer 12256919-0
Probenbezeichnung g. Aeschgasse 4 - LB 2013
Probenahmedatum 17.10.2022

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	15.5	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	230	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	1.1	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	500	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	554	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.3	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	30.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.1	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	30.0	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.5	°fH	-	keine
Calcium	93.6	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.5	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.0	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	2.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	2.1	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



Probendaten

Protokollnummer 12256920-7
Probenbezeichnung Schulhaus Schmitzenbach - Hy 78
Probenahmedatum 17.10.2022

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.9	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	1	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	2.1	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	391	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	433	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	23.7	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	23.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.4	°fH	-	keine
Calcium	71.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.5	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.1	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.6	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.5	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



Probendaten

Protokollnummer 12256921-5
Probenbezeichnung Tösstalstr. 427 - LB 1956
Probenahmedatum 17.10.2022

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.6	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	3	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	2.1	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	388	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	430	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	23.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.3	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	23.1	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.6	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.2	°fH	-	keine
Calcium	70.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.0	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	<1.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.6	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.5	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



Probendaten

Protokollnummer 12256922-3
Probenbezeichnung Bahnhof Gibswil - Hy 225
Probenahmedatum 17.10.2022

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	14.4	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	2	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	484	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	537	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.9	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.9	°fH	-	keine
Calcium	83.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	21.0	mg/l	±10 %	keine
Natrium	2.4	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.6	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.4	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



Probendaten

Protokollnummer 12256923-1
Probenbezeichnung R. Menzi, Langenberg 1 - Hy 175
Probenahmedatum 17.10.2022

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.0	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	11	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.8	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	467	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	518	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.5	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.9	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.8	°fH	-	keine
Calcium	82.5	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	19.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.9	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.0	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	7.3	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	2.9	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



Informationen zum Ergebnisbericht

Die Ergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die eingereichten Proben zum Zeitpunkt der Untersuchung.

Für vom Auftraggeber bereitgestellte Proben gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich zwischen Probeneingang und dem Berichtsdatum. Details zu den Untersuchungsmethoden werden auf Verlangen mitgeteilt. Die Beurteilung bezieht sich auf die im Untersuchungszeitraum gültigen lebensmittelrechtlichen Grundlagen. Die Messunsicherheit wird gemäss Entscheidungsregel (siehe zh.ch/kl «Zahlen und Fakten») bei der Bewertung der Konformität berücksichtigt. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Ergebnisberichtes, sowie Hinweise auf den Ergebnisbericht (z. B. zu Werbezwecken oder Präsentationen), sind nur mit Genehmigung des Kantonalen Labors Zürich gestattet. Die untersuchten Proben werden ohne gegenteilige Abmachungen wie folgt entsorgt: Proben, die mikrobiologisch untersucht wurden, sowie Wasserproben unmittelbar nach der Untersuchung. Alle anderen Proben werden 30 Tage nach Abschluss der Untersuchung entsorgt.

Wird bei den Untersuchungsergebnissen auf die Verwendung einer Multimethode hingewiesen, werden nur die Analyten ausgewiesen, deren Gehalt über der Bestimmungsgrenze liegt. Die weiteren Analyten, die mit der Methode erfasst werden, können unter zh.ch/multimethoden eingesehen werden.

Fehlt für einen Analyten zurzeit eine rechtliche Beurteilungsgrundlage, wird das Ergebnis mit "keine" beurteilt.

Zur besseren Übersicht befindet sich im Anhang zu diesem Ergebnisbericht eine Zusammenfassung aller Untersuchungsergebnisse des Auftrags.



Abkürzungen

<	Wert liegt unter der Bestimmungsgrenze. Diese entspricht dem numerischen Wert der nach dem Zeichen < (kleiner als) folgt.
KBE	Koloniebildende Einheiten
MU	Messunsicherheit
nn	nicht nachweisbar
wk	Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index ^{wk} , wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.

Verwendete Methoden und Messprinzipien

Methode	Messprinzip	Analyt
BER	Berechnung	Gesamthärte, Karbonathärte (SV pH 4.3), Leitfähigkeit (25°C, Labor), Resthärte
Z8201	kulturell quantitativ	Aerobe mesophile Keime
Z8202	kulturell quantitativ	E. coli
Z8204	kulturell quantitativ	Enterokokken
Z8300	UV/VIS	SSK 254 nm
Z8301	IC-Leitfähigkeit	Chlorid, Fluorid, Nitrat, Sulfat
Z8302	Titration	Calcium, Gesamthärte, Magnesium
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)
Z8401	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter
Rang Cho

Freigabe Bericht
Philip Eickenbusch

Hinweis: Der Bericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1225692 (Anhang), Probeneingangsdatum 17.10.2022

Erstellt am 21.10.2022 15:38



Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
Seite 1/2

Probenr. oder Bezeichnung		g. Aeschgasse 4 - LB 2013	Schulhaus Schmittenbach - Hy 78	Tösstalstr. 427 - LB 1956	Bahnhof Gibswil - Hy 225	R. Menzi, Langenberg 1 - Hy 175
Analyt	Einheit	12256919-0	12256920-7	12256921-5	12256922-3	12256923-1
Feldmessungen						
Wassertemperatur	°C	15.5	14.9	14.6	14.4	13.0
Mikrobiologie						
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	230	1	3	2	11
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0
Physikalisch-chemische Parameter						
SSK 254 nm	1/m	1.1	2.1	2.1	0.5	0.8
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	500	391	388	484	467
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	554	433	430	537	518
pH (Labor)	pH	7.3	7.5	7.5	7.5	7.6
Härteparameter / Kationen						
Gesamthärte	°fH	30.5	23.7	23.4	29.4	28.5
Gesamthärte	mmol/l	3.1	2.4	2.3	2.9	2.9
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	30.0	23.3	23.1	28.6	27.7
Säureverbrauch	mmol/l	6.0	4.7	4.6	5.7	5.5
Resthärte	°fH	0.5	0.4	0.2	0.9	0.8
Calcium	mg/l	93.6	71.0	70.9	83.3	82.5
Magnesium	mg/l	17.5	14.5	13.8	21.0	19.3
Natrium	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	2.4	<2.0
Kalium	mg/l	2.0	1.1	1.0	0.6	0.9
Anionen						
Chlorid	mg/l	2.1	1.0	<1.0	3.8	3.0
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	6.5	4.6	4.6	7.6	7.3
Sulfat	mg/l	2.1	1.5	1.5	3.4	2.9



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1225692 (Anhang), Probeneingangsdatum 17.10.2022

Erstellt am 21.10.2022 15:38



Kanton Zürich

Kantonales Labor Zürich

Fehrenstr.15, Postfach

8032 Zürich

Seite 2/2

Legende

- 1 Ergebnis nicht konform (in **roter** Farbe gekennzeichnet).
 - 2 Bitte Bemerkungen zu Analyten im Ergebnisbericht beachten.
- ^{wk} Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index ^{wk}, wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.