



Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
+41 43 244 71 00
www.zh.ch/kl
Seite 1/8
Auftragsnummer: 1215643
15.10.2021 11:44

Gemeinde Fischenthal
Wasserversorgung
Oberhofstrasse 2
8497 Fischenthal

15.10.2021

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1215643
Auftraggeber	Kantonales Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, 8032 Zürich
Betriebsnummer	115572
Probenherkunft	Gemeinde Fischenthal, Wasserversorgung, Oberhofstrasse 2, 8497 Fischenthal
Probenehmer	André Walzel, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	5
Untersuchungsgrund	Amtliche Trinkwasseruntersuchung gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	11.10.2021

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12156725-2	g. Aeschgasse 4 - LB 2013
12156726-0	Schulhaus Schmittenbach - H WB Abwart
12156727-8	Tösstalstr. 427 - LB 1956
12156728-6	Bahnhof Gibswil - H WC
12156729-4	R. Menzi, Langenberg 1 - H MR



Probendaten

Protokollnummer 12156725-2
Probenbezeichnung g. Aeschgasse 4 - LB 2013
Probenahmedatum 11.10.2021

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

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

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	65	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)	506	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	561	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	31.1	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.1	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	30.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.1	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.8	°fH	-	keine
Calcium	90.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.6	mg/l	±10 %	keine
Kalium	1.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<5.0	mg/l	±5 %	konform

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	4.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.1	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 12156726-0
Probenbezeichnung Schulhaus Schmitzenbach - H WB Abwart
Probenahmedatum 11.10.2021

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	15.7	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	69	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)	500	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	554	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.4	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	30.7	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.1	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	30.2	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.5	°fH	-	keine
Calcium	93.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.9	mg/l	±10 %	keine
Kalium	2.3	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<5.0	mg/l	±5 %	konform

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.7	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	5.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.8	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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



Probendaten

Protokollnummer 12156727-8
Probenbezeichnung Tösstalstr. 427 - LB 1956
Probenahmedatum 11.10.2021

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	15.1	°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	0.4	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	478	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	529	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	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)	28.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.0	°fH	-	keine
Calcium	83.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	21.1	mg/l	±10 %	keine
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<5.0	mg/l	±5 %	konform

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.0	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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



Probendaten

Protokollnummer 12156728-6
Probenbezeichnung Bahnhof Gibswil - H WC
Probenahmedatum 11.10.2021

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.9	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	8	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	0.4	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	481	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	532	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.0	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.5	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.1	°fH	-	keine
Calcium	83.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	21.6	mg/l	±10 %	keine
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<5.0	mg/l	±5 %	konform

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.6	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.2	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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



Probendaten

Protokollnummer 12156729-4
Probenbezeichnung R. Menzi, Langenberg 1 - H MR
Probenahmedatum 11.10.2021

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	13.3	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	6	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)	473	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	524	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	29.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.9	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	28.2	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.6	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.1	°fH	-	keine
Calcium	83.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	20.5	mg/l	±10 %	keine
Kalium	0.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<5.0	mg/l	±5 %	konform

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	3.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.2	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	3.0	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 www.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. 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
Z8303	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)



Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter
Rang Cho

Freigabe Bericht
Rang Cho

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



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1215643 (Anhang), Probeneingangsdatum 11.10.2021

Erstellt am 15.10.2021 11:44



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

Probenr. oder Bezeichnung		g. Aeschgasse 4 - LB 2013	Schulhaus Schmittenbach - H WB Abwart	Tösstalstr. 427 - LB 1956	Bahnhof Gibswil - H WC	R. Menzi, Langenberg 1 - H MR
Analyt	Einheit	12156725-2	12156726-0	12156727-8	12156728-6	12156729-4
Feldmessungen						
Wassertemperatur	°C	14.9	15.7	15.1	13.9	13.3
Mikrobiologie						
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	65	69	1	8	6
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	0.8	0.8	0.4	0.4	0.5
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	506	500	478	481	473
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	561	554	529	532	524
pH (Labor)	pH	7.6	7.4	7.6	7.5	7.6
Härteparameter / Kationen						
Gesamthärte	°fH	31.1	30.7	29.4	29.6	29.3
Gesamthärte	mmol/l	3.1	3.1	2.9	3.0	2.9
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	30.3	30.2	28.3	28.5	28.2
Säureverbrauch	mmol/l	6.1	6.0	5.7	5.7	5.6
Resthärte	°fH	0.8	0.5	1.0	1.1	1.1
Calcium	mg/l	90.8	93.3	83.0	83.0	83.7
Magnesium	mg/l	20.6	17.9	21.1	21.6	20.5
Kalium	mg/l	1.6	2.3	0.6	0.6	0.6
Natrium	mg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Anionen						
Chlorid	mg/l	4.1	1.7	3.4	3.6	3.1
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	5.1	5.1	6.5	6.7	6.2
Sulfat	mg/l	2.1	1.8	3.0	3.2	3.0



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1215643 (Anhang), Probeneingangsdatum 11.10.2021

Erstellt am 15.10.2021 11:44



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.