Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
+41 43 244 71 00
www.zh.ch/kl

Auftragsnummer: 1234253
03.03.2023 13:15

WV-Genossenschaft Affoltern a.A.
Zürichstrasse 98
8910 Affoltern a.A.

03.03.2023

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1234253
Auftraggeber	WV-Genossenschaft Affoltern a.A., Zürichstrasse 98, 8910 Affoltern a.A.
Betriebsnummer	116526
Probenherkunft	WV-Genossenschaft Affoltern a.A., Zürichstrasse 98, 8910 Affoltern a.A.
Probenehmer	Auftraggeber
Anzahl Proben	7
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12351158-8	WVA Zürichstr. 98 - Hahn
12351159-6	Zwillikon, Ferenbachstr./Schachenstr. - Hy 552
12351160-3	Ferenbachstr. 17 - Hy 548
12351161-1	Alte Obfelderstr. 69 - Hy 335
12351162-9	Tannholzstr. 19 - Hy 413
12351163-7	Zürichstr. 76 - Hy 471
12351164-5	RZ Kinderspital, Mühlebergstr. 104 - A 130, H VR

Probendaten

Protokollnummer	12351158-8
Probenbezeichnung	WVA Zürichstr. 98 - Hahn
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	9.4	°C	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	4	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	1.0	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	381	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	422	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.8	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	21.1	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.1	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	19.5	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	3.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.6	°fH	-	keine
Calcium	66.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	10.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	7.3	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	9.5	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	6.0	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	12.6	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12351159-6
Probenbezeichnung	Zwillikon, Ferenbachstr./Schachenstr. - Hy 552
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.5	°C	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	14	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	1.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	737	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	816	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	31.8	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.2	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	26.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	5.0	°fH	-	keine
Calcium	103.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	43.9	mg/l	±10 %	konform
Kalium	6.1	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	>50.0	mg/l	±5 %	keine
Bemerkung: (ca. 76.8 mg/l)				
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	16.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	27.0	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12351160-3
Probenbezeichnung	Ferenbachstr. 17 - Hy 548
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	9.0	°C	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	56	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	1.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	633	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	702	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	30.1	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.0	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	26.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.3	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	3.8	°fH	-	keine
Calcium	98.6	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	13.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	29.2	mg/l	±10 %	konform
Kalium	4.1	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	>50.0	mg/l	±5 %	keine
Bemerkung: (ca. 50.7 mg/l)				
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	14.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	20.9	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12351161-1
Probenbezeichnung	Alte Obfelderstr. 69 - Hy 335
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.0	°C	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	13	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	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	332	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	367	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.9	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	18.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	1.8	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	16.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	3.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.5	°fH	-	keine
Calcium	58.1	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	9.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	6.3	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.2	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	7.3	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	13.0	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12351162-9
Probenbezeichnung	Tannholzstr. 19 - Hy 413
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.5	°C	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	16	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	1.2	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	584	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	647	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.6	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	33.0	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.3	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	30.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.2	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.1	°fH	-	keine
Calcium	104.9	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.6	mg/l	±10 %	keine
Natrium	12.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.5	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	19.2	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	11.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	10.5	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12351163-7
Probenbezeichnung	Zürichstr. 76 - Hy 471
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	9.0	°C	-	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	100	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)	619	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	686	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	34.7	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	3.5	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	32.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	6.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.0	°fH	-	keine
Calcium	111.5	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.7	mg/l	±10 %	keine
Natrium	12.9	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.5	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	20.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	12.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	10.2	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12351164-5
Probenbezeichnung	RZ Kinderspital, Mühlebergstr. 104 - A 130, H VR
Probenahmedatum	27.02.2023
Eingangsdatum	27.02.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.5	°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	0.9	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	329	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	365	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.9	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	18.1	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	1.8	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	16.8	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	3.4	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	1.3	°fH	-	keine
Calcium	57.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	9.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	6.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.2	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	7.1	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.5	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	13.0	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 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 nummerischen 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
extern_Probenehmer	Extern	Wassertemperatur (Feld)
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)
Z8401	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium

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 1234253 (Anhang)

Erstellt am 03.03.2023 13:15

Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich

Probenr. oder Bezeichnung		WVA Zürichstr. 98 - Hahn	Zwillikon, Ferenbachstr./Schachenstr. - Hy 552	Ferenbachstr. 17 - Hy 548	Alte Obfelderstr. 69 - Hy 335	Tannholzstr. 19 - Hy 413	Zürichstr. 76 - Hy 471
Probeneingangsdatum		27.02.2023	27.02.2023	27.02.2023	27.02.2023	27.02.2023	27.02.2023
Analyt	**Einheit**	**12351158-8**	**12351159-6**	**12351160-3**	**12351161-1**	**12351162-9**	**12351163-7**
Feldmessungen							
Wassertemperatur	°C	9.4	8.5	9.0	8.0	8.5	9.0
Mikrobiologie							
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	4	14	56	13	16	100
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0	0
Physikalisch-chemische Parameter							
SSK 254 nm	1/m	1.0	1.6	1.5	0.9	1.2	1.1
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	381	737	633	332	584	619
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	422	816	702	367	647	686
pH (Labor)	pH	7.8	7.5	7.5	7.9	7.6	7.5
Härteparameter / Kationen							
Gesamthärte	°fH	21.1	31.8	30.1	18.4	33.0	34.7
Gesamthärte	mmol/l	2.1	3.2	3.0	1.8	3.3	3.5
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	19.5	26.8	26.3	16.9	30.9	32.7
Säureverbrauch	mmol/l	3.9	5.4	5.3	3.4	6.2	6.5
Resthärte	°fH	1.6	5.0	3.8	1.5	2.1	2.0
Calcium	mg/l	66.8	103.8	98.6	58.1	104.9	111.5
Magnesium	mg/l	10.8	14.4	13.4	9.4	16.6	16.7
Natrium	mg/l	7.3	43.9	29.2	6.3	12.0	12.9
Kalium	mg/l	1.3	6.1	4.1	1.2	1.5	1.5
Anionen							
Chlorid	mg/l	9.5	>50.0 ²	>50.0 ²	7.3	19.2	20.8
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	6.0	16.8	14.8	4.7	11.7	12.7
Sulfat	mg/l	12.6	27.0	20.9	13.0	10.5	10.2

Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1234253 (Anhang)

Erstellt am 03.03.2023 13:15

Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich

Probenr. oder Bezeichnung		RZ Kinderspital, Mühlebergstr. 104 - A 130, H VR
Probeneingangsdatum		27.02.2023
Analyt	**Einheit**	**12351164-5**
Feldmessungen		
Wassertemperatur	°C	8.5
Mikrobiologie		
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	6
Escherichia coli	KBE/100ml	0
Enterokokken	KBE/100ml	0
Physikalisch-chemische Parameter		
SSK 254 nm	1/m	0.9
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	329
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	365
pH (Labor)	pH	7.9
Härteparameter / Kationen		
Gesamthärte	°fH	18.1
Gesamthärte	mmol/l	1.8
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	16.8
Säureverbrauch	mmol/l	3.4
Resthärte	°fH	1.3
Calcium	mg/l	57.0
Magnesium	mg/l	9.4
Natrium	mg/l	6.0
Kalium	mg/l	1.2
Anionen		
Chlorid	mg/l	7.1
Fluorid	mg/l	<0.1
Nitrat	mg/l	4.5
Sulfat	mg/l	13.0

Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1234253 (Anhang)

Erstellt am 03.03.2023 13:15

Kanton Zürich
Kantonales Labor Zürich
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich

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.