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

Auftragsnummer: 1234043
17.01.2023 14:45

Wasserversorgung Birmensdorf
Herr Jürg Feuz
Breitestrasse 2
8903 Birmensdorf

17.01.2023

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

Auftragsnummer	1234043
Auftraggeber	Wasserversorgung Birmensdorf, Breitestrasse 2, 8903 Birmensdorf
Betriebsnummer	116460
Probenherkunft	Wasserversorgung Birmensdorf, Breitestrasse 2, 8903 Birmensdorf
Probenehmer	Beatrice Togni, amtliche Fachassistentin
Anzahl Proben	3
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan
Eingangsdatum	11.01.2023

Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12350199-3	Garage Brand, Wettswilerstr. 15 - Hy 286
12350200-8	Bachstr. 27 - Hy 25
12350201-6	Weissenbrunnenstr. 1 - Hy 41

Probendaten

Protokollnummer	12350199-3
Probenbezeichnung	Garage Brand, Wettswilerstr. 15 - Hy 286
Probenahmedatum	11.01.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.2	°C	±0.5 °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	1.3	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	587	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	650	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.5	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)	28.4	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.7	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.8	°fH	-	keine
Calcium	95.4	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.9	mg/l	±10 %	keine
Natrium	17.7	mg/l	±10 %	konform
Kalium	2.2	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	27.8	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	13.1	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	20.8	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12350200-8
Probenbezeichnung	Bachstr. 27 - Hy 25
Probenahmedatum	11.01.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	9.0	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	71	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)	508	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	563	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.4	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	26.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.6	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	24.3	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.0	°fH	-	keine
Calcium	81.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	14.4	mg/l	±10 %	keine
Natrium	17.4	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.9	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	23.3	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	11.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	18.6	mg/l	±10 %	keine

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer	12350201-6
Probenbezeichnung	Weissenbrunnenstr. 1 - Hy 41
Probenahmedatum	11.01.2023

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.9	°C	±0.5 °C	keine

Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	77	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)	425	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	471	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	23.6	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.4	mmol/l	-	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	21.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.3	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	2.1	°fH	-	keine
Calcium	73.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	12.7	mg/l	±10 %	keine
Natrium	9.1	mg/l	±10 %	konform
Kalium	1.3	mg/l	±10 %	keine

Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	11.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	10.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	16.4	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
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
Rang Cho

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

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

Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1234043 (Anhang), Probeneingangsdatum 11.01.2023

Erstellt am 17.01.2023 14:45

Probenr. oder Bezeichnung		Garage Brand, Wettswilerstr. 15 - Hy 286	Bachstr. 27 - Hy 25	Weissenbrunnenstr. 1 - Hy 41
Analyt	**Einheit**	**12350199-3**	**12350200-8**	**12350201-6**
Feldmessungen				
Wassertemperatur	°C	8.2	9.0	8.9
Mikrobiologie				
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	16	71	77
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0
Physikalisch-chemische Parameter				
SSK 254 nm	1/m	1.3	1.2	1.0
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	587	508	425
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	650	563	471
pH (Labor)	pH	7.5	7.4	7.7
Härteparameter / Kationen				
Gesamthärte	°fH	31.1	26.3	23.6
Gesamthärte	mmol/l	3.1	2.6	2.4
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	28.4	24.3	21.6
Säureverbrauch	mmol/l	5.7	4.9	4.3
Resthärte	°fH	2.8	2.0	2.1
Calcium	mg/l	95.4	81.8	73.8
Magnesium	mg/l	17.9	14.4	12.7
Natrium	mg/l	17.7	17.4	9.1
Kalium	mg/l	2.2	1.9	1.3
Anionen				
Chlorid	mg/l	27.8	23.3	11.4
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	13.1	11.8	10.8
Sulfat	mg/l	20.8	18.6	16.4

Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1234043 (Anhang), Probeneingangsdatum 11.01.2023

Erstellt am 17.01.2023 14:45

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.