



Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
 **Kantonales Labor Zürich**
Fehrenstr.15, Postfach
8032 Zürich
+41 43 244 71 00
www.zh.ch/kl
Seite 1/6
Auftragsnummer: 1245784
10.12.2024 11:02

Gemeinde Rorbas
Wasserversorgung
Kirchgasse 1
8427 Rorbas

10.12.2024

Ergebnisbericht

Auftragsdaten

| | |
|--------------------|--|
| Auftragsnummer | 1245784 |
| Auftraggeber | Kantonales Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, 8032 Zürich |
| Betriebsnummer | 115384 |
| Probenherkunft | Wasserversorgung Rorbas, Kirchgasse 1, 8427 Rorbas |
| Probenehmer | Daniele Liberto, Lebensmittelkontrolleur |
| Anzahl Proben | 3 |
| Untersuchungsgrund | Amtliche Trinkwasseruntersuchung gemäss Probenahmeplan |

Übersicht der untersuchten Proben

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Protokollnummer | Probenbezeichnung |
| 12457914-7 | Siedlung Breiti - Hy 3 |
| 12457915-5 | Kirchgasse 12 - Hy 71 |
| 12457916-3 | Weissenhaldenstr. 2 - Hy 79 |

Probendaten

Protokollnummer 12457914-7
 Probenbezeichnung Siedlung Breiti - Hy 3
 Probenahmedatum 02.12.2024
 Eingangsdatum 02.12.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|------------------|----------|---------|---------|-------------|
| Wassertemperatur | 10.5 | °C | ±0.5 °C | keine |

Mikrobiologie

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|------------------------|----------|-----------|------|-------------|
| Aerobe mesophile Keime | 110 | 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) | 765 | µS/cm | ±3 % | keine |
| Leitfähigkeit (25°C, Labor) | 848 | µS/cm | ±3 % | keine |
| pH (Labor) | 7.2 | pH | ±5 % | keine |

Härteparameter / Kationen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------------|
| Gesamthärte | 46.1 | °fH | ±5 % | keine |
| Gesamthärte | 4.6 | mmol/l | ±5 % | keine |
| Karbonathärte (SV pH 4.3) | 42.3 | °fH | ±5 % | keine |
| Säureverbrauch | 8.5 | mmol/l | ±5 % | keine |
| Resthärte | 3.8 | °fH | - | keine |
| Calcium | 121.0 | mg/l | ±10 % | keine |
| Magnesium | 38.7 | mg/l | ±10 % | keine |
| Natrium | 7.2 | mg/l | ±10 % | konform |
| Kalium | 1.6 | mg/l | ±10 % | keine |

Anionen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|---------|----------|---------|-------|-------------|
| Chlorid | 11.3 | mg/l | ±5 % | keine |
| Fluorid | 0.1 | mg/l | ±20 % | konform |
| Nitrat | 30.4 | mg/l | ±5 % | konform |
| Sulfat | 16.4 | mg/l | ±10 % | keine |

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12457915-5
 Probenbezeichnung Kirchgasse 12 - Hy 71
 Probenahmedatum 02.12.2024
 Eingangsdatum 02.12.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|------------------|----------|---------|---------|-------------|
| Wassertemperatur | 9.8 | °C | ±0.5 °C | keine |

Mikrobiologie

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|------------------------|----------|-----------|------|-------------|
| Aerobe mesophile Keime | 74 | 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) | 762 | µS/cm | ±3 % | keine |
| Leitfähigkeit (25°C, Labor) | 844 | µS/cm | ±3 % | keine |
| pH (Labor) | 7.2 | pH | ±5 % | keine |

Härteparameter / Kationen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------------|
| Gesamthärte | 46.0 | °fH | ±5 % | keine |
| Gesamthärte | 4.6 | mmol/l | ±5 % | keine |
| Karbonathärte (SV pH 4.3) | 42.1 | °fH | ±5 % | keine |
| Säureverbrauch | 8.4 | mmol/l | ±5 % | keine |
| Resthärte | 4.0 | °fH | - | keine |
| Calcium | 120.2 | mg/l | ±10 % | keine |
| Magnesium | 39.0 | mg/l | ±10 % | keine |
| Natrium | 7.2 | mg/l | ±10 % | konform |
| Kalium | 1.7 | mg/l | ±10 % | keine |

Anionen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|---------|----------|---------|-------|-------------|
| Chlorid | 11.3 | mg/l | ±5 % | keine |
| Fluorid | 0.1 | mg/l | ±20 % | konform |
| Nitrat | 30.4 | mg/l | ±5 % | konform |
| Sulfat | 16.4 | mg/l | ±10 % | keine |

Beurteilung

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

Probendaten

Protokollnummer 12457916-3
 Probenbezeichnung Weissenhaldenstr. 2 - Hy 79
 Probenahmedatum 02.12.2024
 Eingangsdatum 02.12.2024

Untersuchungsergebnisse

Feldmessungen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|------------------|----------|---------|---------|-------------|
| Wassertemperatur | 10.9 | °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 | 0.8 | 1/m | ±5 % | keine |
| Leitfähigkeit (20°C, Labor) | 760 | µS/cm | ±3 % | keine |
| Leitfähigkeit (25°C, Labor) | 842 | µS/cm | ±3 % | keine |
| pH (Labor) | 7.2 | pH | ±5 % | keine |

Härteparameter / Kationen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|---------------------------|----------|---------|-------|-------------|
| Gesamthärte | 45.7 | °fH | ±5 % | keine |
| Gesamthärte | 4.6 | mmol/l | ±5 % | keine |
| Karbonathärte (SV pH 4.3) | 42.2 | °fH | ±5 % | keine |
| Säureverbrauch | 8.4 | mmol/l | ±5 % | keine |
| Resthärte | 3.5 | °fH | - | keine |
| Calcium | 119.8 | mg/l | ±10 % | keine |
| Magnesium | 38.5 | mg/l | ±10 % | keine |
| Natrium | 7.2 | mg/l | ±10 % | konform |
| Kalium | 1.6 | mg/l | ±10 % | keine |

Anionen

| Analyt | Ergebnis | Einheit | MU | Beurteilung |
|---------|----------|---------|-------|-------------|
| Chlorid | 11.3 | mg/l | ±5 % | keine |
| Fluorid | 0.1 | mg/l | ±20 % | konform |
| Nitrat | 30.5 | 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 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
 Rang Cho

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



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1245784 (Anhang)

Erstellt am 10.12.2024 11:02

| | | | |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Probenr. oder Bezeichnung | Siedlung Breiti - Hy 3 | Kirchgasse 12 - Hy 71 | Weissenhaldenstr. 2 - Hy 79 |
| Probeneingangsdatum | 02.12.2024 | 02.12.2024 | 02.12.2024 |
| Analyt | 12457914-7 | 12457915-5 | 12457916-3 |
| Feldmessungen | | | |
| Wassertemperatur | 10.5 | 9.8 | 10.9 |
| Mikrobiologie | | | |
| Aerobe mesophile Keime | 110 | 74 | 230 |
| Escherichia coli | 0 | 0 | 0 |
| Enterokokken | 0 | 0 | 0 |
| Physikalisch-chemische Parameter | | | |
| SSK 254 nm | 0.8 | 0.9 | 0.8 |
| Leitfähigkeit (20°C, Labor) | 765 | 762 | 760 |
| Leitfähigkeit (25°C, Labor) | 848 | 844 | 842 |
| pH (Labor) | 7.2 | 7.2 | 7.2 |
| Härteparameter / Kationen | | | |
| Gesamthärte °fH | 46.1 | 46.0 | 45.7 |
| Gesamthärte mmol/l | 4.6 | 4.6 | 4.6 |
| Karbonathärte (SV pH 4.3) °fH | 42.3 | 42.1 | 42.2 |
| Säureverbrauch mmol/l | 8.5 | 8.4 | 8.4 |
| Resthärte °fH | 3.8 | 4.0 | 3.5 |
| Calcium mg/l | 121.0 | 120.2 | 119.8 |
| Magnesium mg/l | 38.7 | 39.0 | 38.5 |
| Natrium mg/l | 7.2 | 7.2 | 7.2 |
| Kalium mg/l | 1.6 | 1.7 | 1.6 |
| Anionen | | | |
| Chlorid mg/l | 11.3 | 11.3 | 11.3 |
| Fluorid mg/l | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Nitrat mg/l | 30.4 | 30.4 | 30.5 |
| Sulfat mg/l | 16.4 | 16.4 | 16.4 |



Ergebnisbericht Anhang

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Auftrag 1245784 (Anhang)

Erstellt am 10.12.2024 11:02

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.