



ENVIREX, spol. s r.o.  
Petrovická 861  
592 31 Nové Město na Moravě  
www.envirex.cz

registrace : KS Brno, oddíl C, vložka 10268, 22.04.1993  
IČ : 47914700  
e-mail: envirex@envirex.cz  
tel./fax: 566 616 737, 566 616 970  
Držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009 a 14001:2005

**k. ú. Město Žďár, p. č. 1142 a 1143**

**INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM**  
**Doplňěk č. 1**

**Stavebník:** Město Žďár nad Sázavou  
Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou 1

**Dodavatel prací:** ENVIREX, spol. s r.o., Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě

**Zpracoval:** Bc. Václav Pohanka

**Osoba s odbornou způsobilostí:** RNDr. Ladislav Pokorný

Firmou ENVIREX, spol. s r.o. byla zpracována Závěrečná zpráva (06/2024). Doplnění ZZ o přílohu č. 5 je formou vyhodnocení podzemní vody akreditovanou laboratoře.

**Podzemní voda a její charakteristika**

Při sondážních pracích byla zaznamenána přítomnost podzemní vody v sondě VS-1. Průzkum byl prováděn v jarním období. Stavby hladin podzemní vody by tak měly odrážet zhruba průměr.

Z vrtané sondy VS-1 byl odebrán vzorek podzemní vody na stanovení agresivního chemického působení podzemní vody na betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1. Protokoly laboratorního rozboru budou dodány po provedení a vyhodnocení akreditované laboratoře formou přílohy č. 5.

Tab. č. 10: Agresivní chemické působení podzemní vody na betonové konstrukce

| Ukazatel                         | Jednotka | Zjištěná hodnota | XA1                        | XA2                        | XA3                        |
|----------------------------------|----------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| sírany ( $\text{SO}_4^{2-}$ )    | mg/l     | 33,7             | $\geq 200$ a $\leq 600$    | $> 600$ a $\leq 3\,000$    | $> 3\,000$ a $\leq 6\,000$ |
| kyselost - pH                    | -        | 6,05             | $\leq 6,5$ a $\geq 5,5$    | $< 5,5$ a $\geq 4,5$       | $< 4,5$ a $\geq 4,0$       |
| agresivní $\text{CO}_2$ (Heyer)  | mg/l     | 68,1             | $\geq 15$ a $\leq 40$      | $> 40$ a $\leq 100$        | $> 100$ až do nasycení     |
| amonné ionty ( $\text{NH}_4^+$ ) | mg/l     | 0,166            | $\geq 15$ a $\leq 30$      | $> 30$ a $\leq 60$         | $> 60$ a $\leq 100$        |
| hořčík ( $\text{Mg}^{2+}$ )      | mg/l     | 8,82             | $\geq 300$ a $\leq 1\,000$ | $> 1\,000$ a $\leq 3\,000$ | $> 3\,000$ až do nasycení  |

### Vyhodnocení

Dle výsledků rozboru podzemní vody uvedené v tabulce č. 10 je **podzemní voda v prostoru vrtané sondy VS-1 středně agresivní na betonové konstrukce XA2.**

V Novém Městě na Moravě

Dne 10. 6. 2024

Schválil:



---

**RNDr. Ladislav Pokorný**

Osoba s odbornou způsobilostí ve smyslu zákona 62/1988 Sb.  
o geologických pracích – č.j.2615/630/15195/01





## Protokol o zkoušce

|                  |   |                          |   |
|------------------|---|--------------------------|---|
| Zakázka          | : PR2464052   | Datum vystavení          | : 7.6.2024  |
| Zákazník         | : ENVIREX, spol. s r.o.   | Laboratoř                | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt          | : RNDr. Ladislav Pokorný  | Kontakt                  | : Zákaznický servis   |
| Adresa           | : Petrovická 861<br>592 31 Nové Město na Moravě Česká republika | Adresa                   | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká Republika |
| E-mail           | : pokorny@envirex.cz  | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon          | : ---   | Telefon                  | : +420 226 226 228  |
| Projekt          | : Žďár nad Sázavou  | Stránka                  | : 1 z 5   |
| Číslo objednávky | : ---   | Datum přijetí vzorků     | : 30.5.2024   |
|                  |   | Číslo nabídky            | : PR2018ENVIS-CZ0002<br>(CZ-121-18-0351)                      |
| Místo odběru     | : Žďár nad Sázavou  | Datum zkoušky            | : 31.5.2024 - 7.6.2024  |
| Vzorkoval        | : zákazník Bc. Václav Pohanka                                   | Úroveň řízení<br>kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních<br>postupů               |

### Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) R2464052/001, metoda W-NH4-SPC, W-SO4-IC, W-ALK-PCT, W-ACID-PCT, W-CON-PCT, W-PH-PCT, W-TDS-GR byl(y) před analýzou dekantován(y).

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager

Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná ČIA dle  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 7.6.2024  
 Stránka : 2 z 5  
 Zakázka : PR2464052  
 Zákazník : ENVIREX, spol. s r.o.



## Výsledky zkoušek

### ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - neagresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA

| Název vzorku  |                          |         |          | vrtaná sonda    |         | ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - neagresivní chemické prostředí |              |          |             |
|---|--------------------------|---------|----------|-----------------|---------|--|--------------|----------|-------------|
| Identifikace vzorku                                 |                          |         |          | PR2464052-001   |         |  |              |          |             |
| Datum odběru/čas odběru                             |                          |         |          | 29.5.2024 11:00 |         |  |              |          |             |
| Parametr  | Metoda                   | LOQ     | Jednotka | Výsledek        | NM      | Limit (min.)   | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| <b>fyzikální parametry</b>                          |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| elektrická vodivost (25 °C)                         | W-CON-PCT                | 0.10    | mS/m     | 30.4            | ± 10.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| hodnota pH  | W-PH-PCT                 | 1.00    | -        | 6.05            | ± 1.0%  | 6.5  | ---          | -        | Nevyhovuje  |
| <b>Souhrnné parametry</b>                           |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| Tvrdost   | W-HARD-FL                | 0.00150 | mmol/l   | 0.967           | ---     | ---  | ---          | ---      | ---         |
| <b>anorganické parametry</b>                        |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3    | W-ACID-PCT               | 0.150   | mmol/l   | 0.515           | ± 15.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5 | W-ALK-PCT                | 0.150   | mmol/l   | 0.781           | ± 12.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| Agresivní CO <sub>2</sub> - Heyerova metoda         | W-CO <sub>2</sub> A-TIT2 | 0       | mg/l     | 68.1            | ---     | ---  | 15           | mg/l     | Nevyhovuje  |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>         | W-NH <sub>4</sub> -SPC   | 0.050   | mg/l     | 0.166           | ± 15.0% | ---  | 15           | mg/l     | Vyhovuje    |
| sírany jako SO <sub>4</sub> (2-)                    | W-SO <sub>4</sub> -IC    | 5.00    | mg/l     | 33.7            | ± 15.0% | ---  | 200          | mg/l     | Vyhovuje    |
| RL sušené (105°C)                                   | W-TDS-GR                 | 10      | mg/l     | 341             | ± 9.9%  | ---  | ---          | ---      | ---         |
| <b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>             |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| Ca  | W-METMSFL6               | 0.0500  | mg/l     | 24.2            | ± 10.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| Mg  | W-METMSFL6               | 0.0030  | mg/l     | 8.82            | ± 10.0% | ---  | 300          | mg/l     | Vyhovuje    |

### ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA1 - slabě agresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA

| Název vzorku  |                          |         |          | vrtaná sonda    |         | ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA1 - slabě agresivní chemické prostředí |              |          |             |
|---|--------------------------|---------|----------|-----------------|---------|---|--------------|----------|-------------|
| Identifikace vzorku                                 |                          |         |          | PR2464052-001   |         |   |              |          |             |
| Datum odběru/čas odběru                             |                          |         |          | 29.5.2024 11:00 |         |   |              |          |             |
| Parametr  | Metoda                   | LOQ     | Jednotka | Výsledek        | NM      | Limit (min.)  | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| <b>fyzikální parametry</b>                          |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| elektrická vodivost (25 °C)                         | W-CON-PCT                | 0.10    | mS/m     | 30.4            | ± 10.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| hodnota pH  | W-PH-PCT                 | 1.00    | -        | 6.05            | ± 1.0%  | 5.5   | ---          | -        | Vyhovuje    |
| <b>Souhrnné parametry</b>                           |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| Tvrdost   | W-HARD-FL                | 0.00150 | mmol/l   | 0.967           | ---     | ---   | ---          | ---      | ---         |
| <b>anorganické parametry</b>                        |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3    | W-ACID-PCT               | 0.150   | mmol/l   | 0.515           | ± 15.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5 | W-ALK-PCT                | 0.150   | mmol/l   | 0.781           | ± 12.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| Agresivní CO <sub>2</sub> - Heyerova metoda         | W-CO <sub>2</sub> A-TIT2 | 0       | mg/l     | 68.1            | ---     | ---   | 40           | mg/l     | Nevyhovuje  |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>         | W-NH <sub>4</sub> -SPC   | 0.050   | mg/l     | 0.166           | ± 15.0% | ---   | 30           | mg/l     | Vyhovuje    |
| sírany jako SO <sub>4</sub> (2-)                    | W-SO <sub>4</sub> -IC    | 5.00    | mg/l     | 33.7            | ± 15.0% | ---   | 600          | mg/l     | Vyhovuje    |
| RL sušené (105°C)                                   | W-TDS-GR                 | 10      | mg/l     | 341             | ± 9.9%  | ---   | ---          | ---      | ---         |
| <b>rozpuštěné kovy/ hlavní kationty</b>             |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| Ca  | W-METMSFL6               | 0.0500  | mg/l     | 24.2            | ± 10.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| Mg  | W-METMSFL6               | 0.0030  | mg/l     | 8.82            | ± 10.0% | ---   | 1000         | mg/l     | Vyhovuje    |

Datum vystavení : 7.6.2024  
Stránka : 3 z 5  
Zakázka : PR2464052  
Zákazník : ENVIREX, spol. s r.o.



## Výsledky zkoušek

### ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA2 - středně agresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA

| Název vzorku  |                          |         |          | vrtaná sonda    |         | ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA2 - středně agresivní chemické prostředí |              |          |             |
|---|--------------------------|---------|----------|-----------------|---------|---|--------------|----------|-------------|
| Identifikace vzorku                                 |                          |         |          | PR2464052-001   |         |   |              |          |             |
| Datum odběru/čas odběru                             |                          |         |          | 29.5.2024 11:00 |         |   |              |          |             |
| Parametr  | Metoda                   | LOQ     | Jednotka | Výsledek        | NM      | Limit (min.)  | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry                                 |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| elektrická vodivost (25 °C)                         | W-CON-PCT                | 0.10    | mS/m     | 30.4            | ± 10.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| hodnota pH  | W-PH-PCT                 | 1.00    | -        | 6.05            | ± 1.0%  | 4.5   | ---          | -        | Vyhovuje    |
| Souhrnné parametry                                  |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| Tvrdost   | W-HARD-FL                | 0.00150 | mmol/l   | 0.967           | ---     | ---   | ---          | ---      | ---         |
| anorganické parametry                               |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3    | W-ACID-PCT               | 0.150   | mmol/l   | 0.515           | ± 15.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5 | W-ALK-PCT                | 0.150   | mmol/l   | 0.781           | ± 12.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| Agresivní CO <sub>2</sub> - Heyerova metoda         | W-CO <sub>2</sub> A-TIT2 | 0       | mg/l     | 68.1            | ---     | ---   | 100          | mg/l     | Vyhovuje    |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>         | W-NH <sub>4</sub> -SPC   | 0.050   | mg/l     | 0.166           | ± 15.0% | ---   | 60           | mg/l     | Vyhovuje    |
| sířany jako SO <sub>4</sub> (2-)                    | W-SO <sub>4</sub> -IC    | 5.00    | mg/l     | 33.7            | ± 15.0% | ---   | 3000         | mg/l     | Vyhovuje    |
| RL sušené (105°C)                                   | W-TDS-GR                 | 10      | mg/l     | 341             | ± 9.9%  | ---   | ---          | ---      | ---         |
| rozpuštěné kovy/ hlavní kationty                    |                          |         |          |                 |         |   |              |          |             |
| Ca  | W-METMSFL6               | 0.0500  | mg/l     | 24.2            | ± 10.0% | ---   | ---          | ---      | ---         |
| Mg  | W-METMSFL6               | 0.0030  | mg/l     | 8.82            | ± 10.0% | ---   | 3000         | mg/l     | Vyhovuje    |

### ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA3 - vysoce agresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA

| Název vzorku  |                          |         |          | vrtaná sonda    |         | ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA3 - vysoce agresivní chemické prostředí |              |          |             |
|---|--------------------------|---------|----------|-----------------|---------|--|--------------|----------|-------------|
| Identifikace vzorku                                 |                          |         |          | PR2464052-001   |         |  |              |          |             |
| Datum odběru/čas odběru                             |                          |         |          | 29.5.2024 11:00 |         |  |              |          |             |
| Parametr  | Metoda                   | LOQ     | Jednotka | Výsledek        | NM      | Limit (min.)   | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry                                 |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| elektrická vodivost (25 °C)                         | W-CON-PCT                | 0.10    | mS/m     | 30.4            | ± 10.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| hodnota pH  | W-PH-PCT                 | 1.00    | -        | 6.05            | ± 1.0%  | 4  | ---          | -        | Vyhovuje    |
| Souhrnné parametry                                  |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| Tvrdost   | W-HARD-FL                | 0.00150 | mmol/l   | 0.967           | ---     | ---  | ---          | ---      | ---         |
| anorganické parametry                               |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3    | W-ACID-PCT               | 0.150   | mmol/l   | 0.515           | ± 15.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5 | W-ALK-PCT                | 0.150   | mmol/l   | 0.781           | ± 12.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| Agresivní CO <sub>2</sub> - Heyerova metoda         | W-CO <sub>2</sub> A-TIT2 | 0       | mg/l     | 68.1            | ---     | ---  | ---          | ---      | ---         |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>         | W-NH <sub>4</sub> -SPC   | 0.050   | mg/l     | 0.166           | ± 15.0% | ---  | 100          | mg/l     | Vyhovuje    |
| sířany jako SO <sub>4</sub> (2-)                    | W-SO <sub>4</sub> -IC    | 5.00    | mg/l     | 33.7            | ± 15.0% | ---  | 6000         | mg/l     | Vyhovuje    |
| RL sušené (105°C)                                   | W-TDS-GR                 | 10      | mg/l     | 341             | ± 9.9%  | ---  | ---          | ---      | ---         |
| rozpuštěné kovy/ hlavní kationty                    |                          |         |          |                 |         |  |              |          |             |
| Ca  | W-METMSFL6               | 0.0500  | mg/l     | 24.2            | ± 10.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |
| Mg  | W-METMSFL6               | 0.0030  | mg/l     | 8.82            | ± 10.0% | ---  | ---          | ---      | ---         |

## Poznámky k limitům



Datum vystavení : 7.6.2024  
 Stránka : 4 z 5  
 Zakázka : PR2464052  
 Zákazník : ENVIREX, spol. s r.o.



| Norma ČSN EN 206 + A2 - tab. 2 - XA1 - agresivní chemické působení podzemní vody na beton (Agresivita prostředí je hodnocena na základě změřených parametrů uvedených na protokole, výsledné zařazení může být ovlivněno dalšími charakteristikami prostředí). |  |
|--|--|
| hodnota pH   | Stupeň XA1: $\leq 6.5$ a $\geq 5.5$  |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>  | Stupeň XA1: $\geq 15$ mg/L a $\leq 30$ mg/L  |
| Agresivní CO <sub>2</sub> - Heyerova metoda  | Stupeň XA1: $\geq 15$ mg/L a $\leq 40$ mg/L  |
| sírany jako SO <sub>4</sub> (2-)   | Stupeň XA1: $\geq 200$ mg/L a $\leq 600$ mg/L  |
| Mg   | Stupeň XA1: $\geq 300$ mg/L a $\leq 1000$ mg/L   |
| Norma ČSN EN 206 + A2 - tab. 2 - XA2 - agresivní chemické působení podzemní vody na beton (Agresivita prostředí je hodnocena na základě změřených parametrů uvedených na protokole, výsledné zařazení může být ovlivněno dalšími charakteristikami prostředí). |  |
| hodnota pH   | Stupeň XA2: $< 5.5$ a $\geq 4.5$   |
| Mg   | Stupeň XA2: $> 1000$ mg/L a $\leq 3000$ mg/L   |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>  | Stupeň XA2: $> 30$ mg/L a $\leq 60$ mg/L   |
| Agresivní CO <sub>2</sub> - Heyerova metoda  | Stupeň XA2: $> 40$ mg/L a $\leq 100$ mg/L  |
| sírany jako SO <sub>4</sub> (2-)   | Stupeň XA2: $> 600$ mg/L a $\leq 3000$ mg/L  |
| Norma ČSN EN 206 + A2 - tab. 2 - XA3 - agresivní chemické působení podzemní vody na beton (Agresivita prostředí je hodnocena na základě změřených parametrů uvedených na protokole, výsledné zařazení může být ovlivněno dalšími charakteristikami prostředí). |  |
| hodnota pH   | Stupeň XA3: $< 4.5$ a $\geq 4.0$ (CO <sub>2</sub> agresivní: Stupeň XA3: $> 100$ mg/L do nasycení) (Mg: Stupeň XA3: $> 3000$ mg/L do nasycení) |
| sírany jako SO <sub>4</sub> (2-)   | Stupeň XA3: $> 3000$ mg/L a $\leq 6000$ mg/L   |
| amoniak a amonné ionty jako NH <sub>4</sub>  | Stupeň XA3: $> 60$ mg/L a $\leq 100$ mg/L  |

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířena nejistotou měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření  $k = 2$ .

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

## Přehled zkušebních metod

| Analytické metody  | Popis metody   |
|--|--|
| <b>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</b> |  |
| W-ACID-PCT   | CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.  |
| W-ALK-PCT  | CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkalitý) potenciometrickou titrací a výpočet karbonátové tvrdosti a CO <sub>2</sub> forem48) změřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace  |
| W-CO2A-TIT2  | CZ_SOP_D06_02_119 (ČSN 83 0530 - 14:2000) Stanovení agresivního oxidu uhličitého podle Heyera výpočtem z alkalitý.   |
| W-CON-PCT  | CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Stanovení elektrické konduktivity konduktometrem a výpočet salinity.  |
| W-HARD-FL  | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-OES (výpočet tvrdosti ze sumy rozpuštěného vápníku a rozpuštěného hořčíku).   |
| W-METMSFL6   | CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přidavkem kyseliny dusičné.   |
| W-NH4-SPC  | CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO <sub>2</sub> -, SM 4500-NO <sub>3</sub> -) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů změřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace |
| W-PH-PCT   | CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky   |
| W-SO4-IC   | CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.   |
| W-TDS-GR   | CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných látek žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 µm- Environmental Express).  |

Datum vystavení : 7.6.2024  
Stránka : 5 z 5  
Zakázka : PR2464052  
Zákazník : ENVIREX, spol. s r.o.



Symbol “\*” u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

***Konec protokolu o zkoušce***