

| Nh4+ | objem roztoků (ml) | pH roztoku | vodivost (mV) | hmotnost sušiny kořenů (g) |
|-------------|--------------------|------------|---------------|----------------------------|
| S1 | 94.5 | 6.11 | | |
| S2 | 91.5 | 4.95 | | |
| S3 | 90.0 | 4.82 | | |
| K1 | 87.0 | 4.78 | | |
| K2 | 89.0 | 4.75 | | |
| K3 | 91.5 | 4.98 | | |
| NO3 | | | | |
| S1 | 86.5 | 4.93 | 209.3 | 0.19 |
| S2 | 91.0 | 5.13 | 208.9 | 0.133 |
| S3 | 88.0 | 4.85 | 208.7 | 0.13 |
| K1 | 86.0 | 6.45 | 223.3 | 0.325 |
| K2 | 91.5 | 6.39 | 215.3 | 0.153 |
| K3 | 88.0 | 6.54 | 228 | 0.355 |
| výchozí NH4 | 100.0 | 6.67 | | |
| výchozí NO3 | 100.0 | 6.48 | 207.5 | |
| založeno | 12:10 | 3/20/2013 | | |
| vyhodnoceno | 16:30 | 3/20/2013 | | |

Výpočet koncentrace NO3- z kalibrační křivky

$$y = -26.847 \ln(x) + 224.29 \quad y - \text{vodivost}$$

$$y - 224.29 = -26.847 \ln(x) \quad x - \text{hledaná koncentrace}$$

$$(y - 224.29) / (-26.847) = \ln(x)$$

$$e^{(y-224.29)/(-26.847)} = x$$

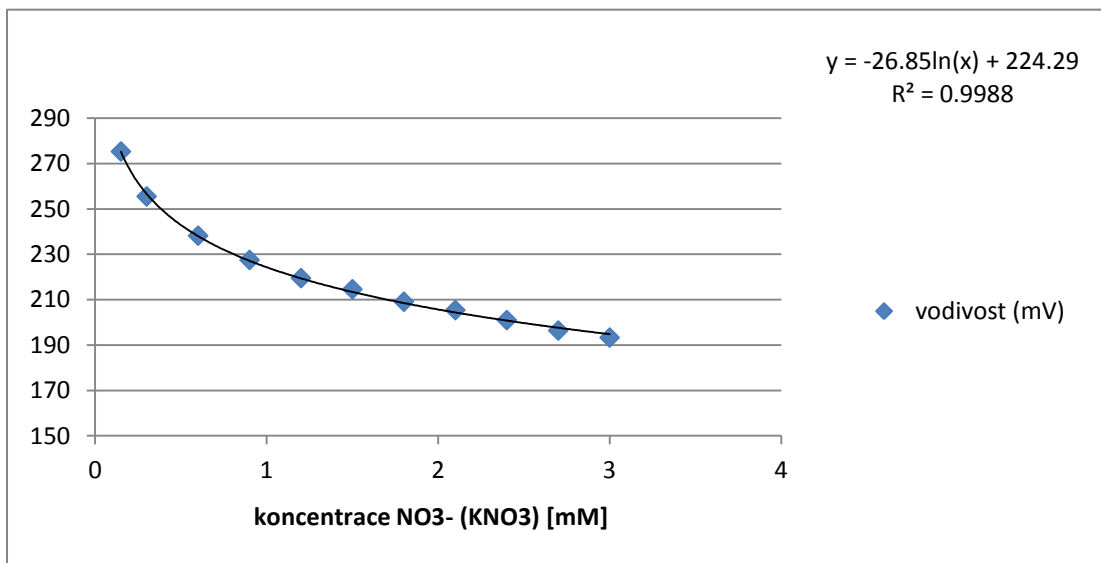
Příkaz pro Excel: $\text{exp}((\text{<vodivost vzorku>-224.29})/(-26.847))$

Získanou koncentraci NO3- dosadit do vzorce pro výpočet rychlosti výměny iontů

Koncentrace NO3- ve výchozím živném roztoku měla být 2mM, podle měření vodivosti

Kalibrace NO3 sondy

| | | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| c (KNO3) | 3 | 2.7 | 2.4 | 2.1 | 1.8 | 1.5 | 1.2 | 0.9 |
| vodivost (mV) | 193.3 | 196.4 | 201 | 205.4 | 209.1 | 214.6 | 219.5 | 227.5 |



ti vychází přibližně 1.87 mM, pro výpočet použijte změřenou hodnotu.

| | | |
|-------|-------|-------|
| 0.6 | 0.3 | 0.15 |
| 238.2 | 255.5 | 275.3 |