

# Nitraadid

## NITRAATIDE IOON-SELEKTIIVNE SENSOR

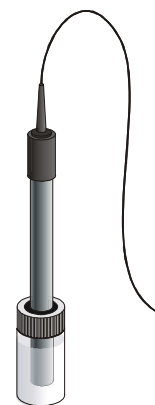
### Vajalikud materjalid

- |  |   |
|--|---|
| ___ LabQuest                             | ___ pehmed paberrätikud                               |
| ___ LabQuest App (program LabQuest sees) | ___ madal standardlahus (1 mg/L $\text{NO}_3^-$ -N)   |
| ___ Nitraatide Ioon-Selektiivne sensor   | ___ kõrge standardlahus (100 mg/L $\text{NO}_3^-$ -N) |
| ___ väike plast anum                     | ___ destilleeritud vesi                               |

### Ettevalmistus

Vernier nitraatide ioon-selektiivne sensor tuleb asetada kõrge kontsentratsiooniga standardlahusesse umbes 30 minutit enne kasutamist. Tähelepanu: Veendu, et sensor ei puudutaks mahuti põhja, ja väiksed valged kontaktid oleks lahuse sees. Veenduge, et sensorist allpool poleks õhumulle.

Kui sensorit tuleb transportida välitöödele, kasutage lühiajalise sensori hoiustamise pudelit. Eemaldage pudeli kork ja täitke see 3 / 4 ulatuses kõrge kontsentratsiooniga standardlahusega. Libistage sensor läbi pudeli korgi ning keerake kork koos sensoriga pudelile. Tähtis: Ärge jätke sensorit kõrge kontsentratsiooniga standardlahuse pudelisse kauemaks kui 24 tundi. Pikaajaliseks hoiustamiseks peaks kasutama pikaajalise sensori hoiustamise pudelit.



*ISE soaking  
for travel*

ISE transportimine

### Uuritava vee proovid

Vaja on 100 ml uuritavat vedelikku.

### Protseduur

1. Ühendage sensor LabQuestiga. Sensor peab asuma kõrge kontsentratsiooniga standardlahuses. Valige LabQuest menüüst Fail valik NEW.
2. Andmete kogumise režiimi seadmine LabQuestis.
  - a. LabQuesti mõõtorežiimis vajutage puutepulgaga Mode. Muutke avanenud aknas andmete kogumise moodus: Selected Events.
  - b. Tehke linnuke aknasse Average over 10 seconds ja vajutage OK.



3. Nitraatide sensori kalibreerimine.

Esimene kalibreerimispunkt

- Valige LabQuesti Calibrate menüüst Sensors ja valige Calibrate Now.
- Sisestage tuntud väärtusena **100** mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N aknasse Reading 1.
- Kui pingelugem stabiliseerub, vajutage Keep.

Teine kalibreerimispunkt

- Loputage sensor põhjalikult destilleeritud veega ja kuivatage seda ettevaatlikult pehme paberiga.
- Asetage sensor madala kontsentratsiooniga standardlahusesse (1 mg / l NO<sub>3</sub> - N). Veenduge, et sensor ei oleks vastu pudeli põhja ja väiksed valged kontaktid oleks lahuses. Veenduge, et sensorist allpool poleks õhumulle. Sisestage madala standardlahuse kontsentratsiooni väärtuseks **1** mg/L NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N aknasse Reading 2.
- Oodake umbes 30 sekundit kuni pingelugem stabiliseerub. Seejärel vajutage Keep.
- Vajutage OK.

4. Andmete kogumine.

- Alustage andmete kogumist.
- Loputada sensor destilleeritud veega ja kuivatage ettevaatlikult pehme paberiga. Asetage sensor uuritavasse lahusesse. Veenduge, et sensor ei oleks vastu pudeli põhja ja väiksed valged kontaktid oleks lahuses. Veenduge, et sensorist allpool poleks õhumulle.
- Segage veidi lahust, seejärel hoidke sensorit paigal ja oodake umbes 30 sekundit kuni lugem stabiliseerub.
- Vajutage LabQuestil Keep et koguda esimene näitude paar. **Tähtis:** Jätke sensori ots vette kuni andmed on 10 sekundi jooksul salvestatud.
- Korrake andmete kogumist vajutades Keep. Jätke sensori ots vette kuni andmed on 10 sekundi jooksul salvestatud.
- Avage LabQuestis Tabel, et vaadata andmeid. Registreeritakse uuritava vee nitraatide kontsentratsiooni keskmine näitude 1 ja 2 andmetest.