

RIFRATTOMETRO

scheda tecnica

NOME:
Rifrattometro

DESCRIZIONE:

Il rifrattometro è uno strumento ottico utilizzato per rilevare quantitativamente la presenza di soluti in una soluzione: nel nostro caso, la quantità di sali disciolti nell'acqua in cui vengono stabulati i crostacei vivi. Il suo funzionamento è basato sul diverso grado di rifrazione della luce attraverso la soluzione a seconda della quantità di sali disciolti: mediante lo strumento è quindi possibile associare gradi diversi di rifrazione della luce, visibili nello strumento come spostamenti della linea di separazione tra l'area chiara e l'area scura, ad una scala di valori visibile nell'oculare.

QUANTITÀ E PACKAGING:

Ciascun singolo rifrattometro è riposto nella propria custodia plastica, imbottita di spugna morbida.

MODALITÀ D'IMPIEGO:

La scala presente nel rifrattometro si riferisce alla salinità espressa come valore per mille, riferendosi quindi alla frazione in grammi di sali disciolti in mille grammi di acqua: tale scala è equivalente alla densità dell'acqua marina, che in media si aggira intorno al 35‰ a seconda dell'area geografica; nel Mediterraneo ad esempio, dove la circolazione delle acque è minore essendo un mare chiuso, il valore medio si aggira su 37‰, ovvero una frazione di 37 grammi di sali disciolti in mille grammi di acqua, 37 g/kg.

I crostacei solitamente stabulati vivono bene in un range di salinità medio compreso tra 1024 e 1028, distinguendo per praticità due regimi associati alla temperatura dell'acqua in base alla specie:

- 1) regime "acqua fredda": range di temperatura 4-6°C, range di densità 1024-1026, utilizzato per astici americani (americani inteso come specie *Homarus americanus* e non come distinzione merceologica), king crab, scampi, snow crab;
- 2) regime "acqua calda": range di temperatura 8-15°C, range di densità 1027-1029, utilizzato per aragoste (eccetto specie tropicali, che necessitano di temperature più elevate), cigale, astici europei, granseole, granciporri.

Una volta acquistato il nuovo rifrattometro, è necessario calibrarlo per poterlo utilizzare. In genere è già presente tutto il necessario nella confezione: una fiala di soluzione appositamente con relativo contagocce e un piccolo cacciavite necessario per ruotare la vite della calibrazione. Assicurandosi che il prisma (la sezione trasparente anteriore su cui si deposita il campione di liquido da saggiare) e il coperchio siano ben puliti, depositare alcune gocce della soluzione sul prisma pulito, chiudere con attenzione il coperchio facendo sì che non rimangano bolle d'aria all'interno e puntare quindi lo strumento verso una fonte luminosa sufficientemente forte (o anche verso il sole). Accostando l'obiettivo all'occhio, è necessario ruotare la ghiera della messa a fuoco per rendere la scala ben nitida e leggibile. Controllare quindi il punto in cui avviene la separazione tra area scura e chiara: mediante il cacciavite, ruotare la vite fino a quando tale linea di separazione coincida esattamente con lo zero.

**"Specialisti
del VIVO"**



In caso non sia presente la fiala di soluzione, utilizzare acqua distillata seguendo lo stesso metodo.

È molto importante, affinché la misurazione risulti corretta, che il liquido con cui viene attuata la calibrazione e il rifrattometro stesso abbiano la stessa temperatura (dato il range della calibrazione automatica della temperatura di questo modello compreso tra 10°C e 30°C, preferibilmente sotto i 20°C).

MODALITÀ DI CONSERVAZIONE:

Dopo l'utilizzo, asciugare delicatamente tutto lo strumento con carta assorbente morbida e riporlo nella custodia chiusa, al riparo da urti.

AGGIORNAMENTO

REV. n°1 del 08 / 01 / 2024

www.specialistidelvivo.com