

Phosphate

Testovacia súprava na vykonávanie kolorimetrických testov na stanovenie fosforečnanových iónov v povrchovej a v odpadovej vode

Metóda:

Molybdenan amónny vytvára s fosforečnanovými iónmi kyselinu fosfomolybdénovú, ktorá je degradovaná na fosfomolybdénovú modrú.

Rozsah merania:

0,2–5 mg/l PO₄-P

Obsah testovacej súpravy (*náhradná náplň):

Postačuje na 80 testov

- 25 ml PO₄-1*
- 25 ml PO₄-2*
- 2 kvety
- 1 posuvný komparátor
- 1 farebná škála
- 1 plastová striekačka 5 ml
- 1 návod na použitie *

Bezpečnostné upozornenia:

PO₄-1 obsahuje 5–15 % kyselinu sírovú, PO₄-2 obsahuje 10–25 % disiričitan sodný.

H318 spôsobuje závažné poškodenie očí.

P280, P305+351+338 Používajte ochranné rukavice / ochranu očí. PRI KONTAKTE S OČAMI: Niekoľko minút opatrne oplachujte vodou. Ak má osoba kontaktné šošovky, vyberte ich, ak je to možné. Pokračujte v oplachovaní. Pre ďalšie informácie si vyžiadajte kartu bezpečnostných údajov.

Návod na použitie:

Preštudujte si aj piktogram na zadnej strane farebnej škály

- Vlejte 5 ml vzorky vody do každej kvety pomocou plastovej striekačky.

Umiestnite kvetu na miesto A v komparátore.

Do kvety B pridajte iba reagensiu.

- Pridajte 6 kvapiek PO₄-1, kvetu uzavrite a pretrepte.
- Pridajte 6 kvapiek PO₄-2, kvetu uzavrite a pretrepte.
- Po 10 minútach kvetu otvorte a umiestnite ju na miesto B v komparátore.
- Posúvajte komparátor, až kým sa v hornom kontrolnom okienku farby nezhodujú. Odčítajte hodnotu v otvore na jazýčku komparátora. Stredné hodnoty je možné stanoviť odhadom.
- Po použití obe kvety dôkladne vypláchnite a uzavrite.

Reagensie je možné použiť na fotometrické hodnotenie pomocou fotometra PF-11/PF-12.

Túto techniku je možné použiť aj na analýzu morskej vody.

Likvidácia vzoriek:

Vzorky použité na analýzu je možné spláchnuť vo výlevke vodou z vodovodu s odvodom do miestnej čističky odpadových vôd.

Interferencie:

Väčšie množstvo oxidačných činidiel inhibuje tvorbu komplexu modrej farby a musí sa zlikvidovať. H₂S interferuje v koncentrácii vyššej ako 2 mg/l, môže byť však vytlačená po acidifikácii vzorky vody. Ťažké kovy v koncentrácii vyššej ako 10 mg/l môžu mierne znížiť intenzitu farby (vanádium spôsobuje zvýšenie intenzity farby). Kremeň interferuje v koncentrácii vyššej ako 10 mg/l Si.

Konverzná tabuľka:

mg/l PO ₄ -P (fosfát- fosfor)	mg/l PO ₄ ³⁻	mg/l P ₂ O ₅
0,2	0,6	0,5
0,3	0,9	0,7
0,5	1,5	1,1
0,7	2,1	1,6
1	3	2
2	6	5
3	9	7
5	15	12

Uchovávanie:

Testovaciu súpravu uchovávajte na chladnom (< 25 °C) a suchom mieste.