

Ammonium 3

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

Metóda:

Monochloramín sa získava z amónnych iónov pôsobením chlóru v zásaditom prostredí. V kombinácii s tymolom vzniká modré indofenolové farbivo.

Rozsah merania:

0,2–3 mg/l NH_4^+

Obsah testovacej súpravy (*náhradná náplň):

postačuje na 50 testov
 30 ml NH_4 -1*
 2,5 g NH_4 -2*
 6 ml NH_4 -3*
 1 odmerná lyžička 70 mm*
 2 kyvety
 1 posuvný komparátor
 1 farebná škála
 1 plastová striekačka 5 ml
 1 návod na použitie*

Bezpečnostné upozornenia:

NH_4 -1 obsahuje 5–20 % roztok hydroxidu sodného, NH_4 -3 obsahuje 35–55 % etanol a 5–10 % tymol.

H314 spôsobuje vážne popáleniny kože a poškodzuje oči.

P260, P280, P301+330+331, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P501 Nevdychujte výpary. Používajte ochranné rukavice / ochranu očí. V

PRÍPADE POŽITIA: Vypláchnite si ústa vodou. NEVYVOLÁVAJTE dávenie. PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (vlasmi): Okamžite si vyzlečte všetok kontaminovaný odev. Opláchnite pokožku vodou / pod prúdom vody. PO VDÝCHNUTÍ: Vyveďte osobu na čerstvý vzduch a zabezpečte jej voľné dýchanie. PRI KONTAKTE S OČAMI: Niekoľko minút opatrne oplachujte vodou. Ak má osoba kontaktné šošovky, vyberte ich, ak je ľahko vykonateľné. Pokračujte v oplachovaní. Zlikvidujte obsah / nádobu podľa predpisov o likvidácii odpadovej vody. Pre ďalšie informácie si vyžiadajte kartu bezpečnostných údajov.

Návod na použitie:

Preštudujte si aj piktogram na zadnej strane farebnej škály

1. Vlejte **5 ml** vzorky vody do každej kyvety pomocou plastovej striekačky. Umiestnite kyvetu namiesto A v komparátore.

Do kyvety B pridajte iba reagensiu.

2. Pridajte **10 kvapiek NH_4 -1**. Kyvetu uzavrite a pretrepte.
3. Pridajte **1 odmernú lyžicu NH_4 -2**, uzavrite kyvetu a zmes pretrepávajte, až kým sa prášok nerozpustí. Počkejte **5 min**.
4. Pridajte **4 kvapky NH_4 -3**. Kyvetu uzavrite a pretrepte.
5. Po **7 minútach** kyvetu otvorte a umiestnite ju na miesto B v komparátore.
6. Posúvajte komparátor, až kým sa v hornom kontrolnom okienku farby nezhodujú. Odčítajte hodnotu v otvore na jazýčku komparátora. Stredné hodnoty je možné stanoviť odhadom.
7. Po použití kyvety dôkladne vypláchnite a uzavrite.

Reagencie je možné použiť na **fotometrické hodnotenie** pomocou fotometra PF-12.

Túto techniku je možné použiť aj na analýzu morskej vody po zriedení (1+9).

Likvidácia vzoriek:

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

Interferencie:

Primárne amíny reagujú rovnako ako amónne ióny a prinášajú vyššie výsledky. V závislosti od ich koncentrácie môžu látky priťahujúce chlór znížiť odčítavané hodnoty alebo reakciu úplne potlačiť.

Teplota vzorky vody by mala byť v rozsahu 18 až 30 °C. Najmä nízke teploty výrazne znižujú mieru reakcie (nízke výsledky).

Konverzná tabuľka:

mg/l NH_4^+	mg/l NH_4 -N (amónny dusík)
0,2	0,16
0,3	0,23
0,5	0,39
0,7	0,54
1	0,78
2	1,6
3	2,3

Uchovávanie:

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