

NP-STANDARD

Vlastnosti:

Referenční roztok pro testovací soupravy (NO₃, PO₄)

Činidla v testovacích soupravách mohou časem ztratit svou účinnost a přesnost v důsledku nepříznivých podmínek skladování, vysoké nebo nízké teploty a vystavení působení vzdušného kyslíku. To pak může vést k nesprávným výsledkům. Proto by měly být příslušné testy pravidelně kontrolovány na stabilním standardním roztoku.

Tropic Marin® NP-Standard je roztok s obsahem nitrátů a fosfátů ve známých koncentracích připravených v laboratorních podmínkách. Umožňuje rychle zkontrolovat přesnost testovacích souprav pro dusičnany a fosfáty. Odchylku lze určit a korekční faktor lze vypočítat podle potřeby.

Výhody:

- jednoduchá kontrola funkčnosti a přesnosti testů mořské vody
- pouze jedna norma pro kontrolu přesnosti zkoušky dusičnanů a fosfátů
- lze použít na všechny běžné testy na trhu
- test může být nadále používán výpočtem korekčního faktoru

Použití:

Kontrola přesnosti reagensů:

Vyžaduje vodu z reverzní osmózy nebo demineralizovanou vodu. Naplňte zkušební lahvičku požadovaným množstvím demineralizované vody (podle návodu k použití testu). Nasaďte modrý hrot na přiloženou 1 ml injekční stříkačku a z lahvičky **Tropic Marin® NP-Standard** nasajte požadované množství, v závislosti na typu testu a velikosti vzorku:

Objem vzorku vody (viz návod pro testovací soupravu)	Množství standardu Tropic Marin® NP
5 ml	0,13 ml
10 ml	0,26 ml
15 ml	0,39 ml

Do vzorku vody přidejte příslušné množství NP-Standardu. Proveďte požadované měření testem a určete naměřenou hodnotu **M**.

Cílová hodnota **S** po přidání standardu je 2 mg / ℓ dusičnanu nebo cca. 0,2 mg / ℓ fosfátu. Pokud naměřená hodnota **M** odpovídá požadované hodnotě **S**, je test stále plně funkční. Pokud se naměřená hodnota **M** odchyluje o více než 50-75% od cílové hodnoty **S**, pak již tento test nepoužívejte. Činidla pravděpodobně ztratila svou aktivitu.

Výpočet korekčního faktoru **K**:

Pokud je odchylka menší než 50-75%, můžete vypočítat korekční faktor **K** následujícím vzorcem:

$$K = S / M$$

Příklad založený na měření dusičnanů:

Množství standardu = 0,39 ml na 15 ml vzorku vody (reverzní osmóza)

Požadovaná hodnota **S** = 2 mg / ℓ

Naměřená hodnota **M** = 1,5 mg / ℓ

Naměřená hodnota **M** neodpovídá očekávané požadované hodnotě **S** (2 mg / ℓ).

Výpočet korekčního faktoru:

[Pro lepší ilustraci nepoužíváme jednotky hodnot (mg / l)]

Korekční faktor $K = S / M$

$$K = 2 / 1,5$$

$$K = 1,33$$

Výhody korekčního faktoru:

Vynásobte naměřené hodnoty korekčním faktorem **K**, abyste získali správnou hodnotu **W**, pro získání přesných výsledků.

Korekční faktor **K** aplikovaný na měřenou hodnotu **M** z našeho příkladu:

Skutečná hodnota **W = M x K**

$$W = 1,5 \text{ mg / l} \times 1,33$$

$$W = 2 \text{ mg / l}$$

2 mg / l odpovídá cílové hodnotě. To dokazuje, že korekční faktor je správný. Použijte korekční faktor pro budoucí měření testovací sady.

Zkontrolujte pravidelně testovací sady, např. každé 2-4 týdny.

Další doporučení výrobku:

Pro testování přesnosti testovacích souprav pro (Ca, Mg, KH, K +) minerály doporučujeme **Tropic Marin® Multi-Standard**.

Tropic Marin® nabízí širokou škálu testovacích souprav s velmi vysokým stupněm přesnosti.

