



Water quality. Determination of pH

Qualité de l'eau. Détermination du pH

Wasserbeschaffenheit. pH-Bestimmung

Tato norma obsahuje ISO 10523:1994.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 5667-3:1994 zavedena v ČSN EN 25667-3 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 3: Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi (75 7051)

Další souvisící normy

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje část 9 ČSN 83 0520 z 17.12.1975, část 4 ČSN 83 0530 z 16.6.1978 a část 6 ČSN 83 0540 z 17.12.1982.

Změny proti předchozí normě

Norma specifikuje elektrometrické stanovení pH obdobně jako ČSN, upřesňuje podmínky stanovení a přináší bohatší dokumentaci.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt, a. s., IČO 45274576, Ing. Jiří Dalešický

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod, Subkomise 2 Fyzikální, chemické a biochemické metody

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Ó Český normalizační institut, 1995

18990

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

**Jakost vod
Stanovení pH**

**ISO 10523
1994-08-01
První vydání**

MDT 13.060.40

Deskriptory: water, quality, physicochemical properties, tests, determination, pH, reference data

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech

záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 10523 byla připravena technickou komisí ISO/TC 147 Jakost vod, subkomise SC 2, Fyzikální, chemické a biochemické metody.

Přílohy A, B, C, D a E této normy jsou pouze informativní.

Úvod

Měření hodnoty pH vody je u mnoha druhů vzorků velmi důležité. Vysoké, ale i nízké hodnoty pH působí toxicky na vodní organismy buď přímo, nebo nepřímo. Ukazatel pH je nejvýznamnější parametr používaný k posuzování korozivních vlastností vodního prostředí. Má také význam pro účinné provozování úpravárenských pochodů a jejich řízení (např. flokulace a dezinfekce chlorem), úpravu nežádoucích vlastností pitné vody rozpouštět olovo a pro biologické čištění splaškových vod nebo jejich vypouštění.

Hodnota pH se měří různými metodami počínaje jednoduchými způsoby pomocí indikátorových papírků a konče složitějšími elektrometrickými metodami. Zhruba je možno rozlišit dvě skupiny metod měření pH, kolorimetrické a elektrometrické (viz [1] a [2] příloha E).

U kolorimetrických metod se pracuje s indikátory, které se různě barví při různém pH. Přesnost těchto metod je omezená, takže vyhovují pouze pro terénní měření.

Elektrometrická metoda je založena na měření elektromotorické síly elektrochemického článku, který je tvořen vzorkem, skleněnou a srovnávací elektrodou. Tato metoda dosahuje hodnot směrodatné odchylky DpH ve výši 0,05 popř. nižší. Má-li vzorek nízkou iontovou sílu, tj. jeho elektrická konduktivita je menší než 5 mS/m, jsou zapotřebí zvláštní postupy a speciální analytické zařízení (viz 7.3).

1 Předmět normy

1.1 Oblast užití

Tuto metodu lze používat u vzorků všech druhů vod, i odpadních, v rozsahu hodnot pH od 3 do 10.

-- Vynechaný text --