

MDT 543. 3: 543. 43: 546. 13
Únor 1995

ČESKÁ NORMA

Jakost vod

STANOVENÍ VOLNÉHO A CELKOVÉHO CHLORU

Část 2: Kolorimetrická metoda

s N, N-diethyl-1, 4-fenylendiaminem

pro běžnou kontrolu

ČSN

ISO 7393-2

75 7419

Water quality. Determination of free chlorine and total chlorine. Part 2: Colorimetric method using N, N-diethyl-1, 4-phenyldiamine, for routine control purposes

Qualité de l'eau. Dosage du chlore libre et du chlore total. Partie 2: Méthode colorimétrique à la N, N-diéthylphénylène-1, 4 diamine destinée aux contrôles de routine

Wasserbeschaffenheit. Bestimmung vom freien Chlor und Gesamtchlor. Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N, N-Diethyl-1, 4-Phenyldiamin für Routinekontrollen

Tato norma obsahuje ISO 7393-2: 1985

Národní předmluva

Související normy

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje společně s ČSN ISO 7393-1 a ČSN ISO 7393-3 ČSN 83 0520 část 18 z 31. 5. 1976 v plném rozsahu.

Změny proti předchozím normám

Původní dvě metody, jodometrická a fotometrická s o-tolidinem, byly nahrazeny metodami ve světě užívanými a důkladněji zpracovanými tak, aby byly v souladu s mezinárodní normou. Chemikálie o-tolidin, riziková ze zdravotního hlediska, byla nahrazena N, N-diethyl-1, 4-fenylendiaminem, který je progresivnější a lze ho užít i pro titrační stanovení.

Vypracování normy

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

Vysoká škola chemickotechnologická, Praha, IČO 022756, Prof. Ing. Pavel Pitter, DrSc.

Spolupráce: RNDr. Jiří Chalupa, DrSc, konzultant, IČO 14980495

Vodní zdroje GLS, Praha, a. s., IČO 45273171, Mgr. Alena Čapková

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

© Český normalizační institut, 1994

16989

ČSN ISO 7393-2

JAKOST VOD

STANOVENÍ VOLNÉHO A CELKOVÉHO CHLORU

Část 2: Kolorimetrická metoda

s N, N-diethyl-1, 4-fenylendiaminem pro běžnou kontrolu

ISO 7393-2

První vydání 1985-10-15

MDT 543. 3: 543. 43: 546. 13

Deskriptory: water, quality analysis, determination of content, chlorine, colorimetric analysis

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.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování před tím, než jsou schváleny jako mezinárodní normy Radou ISO. Vydání mezinárodní normy vyžaduje podle procedurálního postupu ISO souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 7393-2 byla připravena technickou komisí ISO/TC 147 Jakost vod.

Úvod

ISO 7393 sestává z následujících částí:

Část 1: Odměrná metoda s N, N-diethyl-1, 4-fenylendiaminem

Část 2: Kolorimetrická metoda s N, N-diethyl-1, 4-fenylendiaminem pro běžnou kontrolu

Část 3: Jodometrická titrační metoda stanovení celkového chloru.

1 Předmět normy

Tato část normy ISO 7393 specifikuje metodu stanovení volného a celkového chloru ve vodě, snadno aplikovatelnou pro stanovení v terénu. Je založena na měření intenzity barvy vizuálním srovnáním se standardními roztoky, které jsou pravidelně kalibrovány.

Mořská voda a vody obsahující bromidy a jodidy vyžadují zvláštní postup. [2]

Tato metoda je použitelná pro koncentrace celkového chloru, vyjádřené jako chlor (Cl_2), od 0,0004 do 0,07 mmol/l (0,03 až 5 mg/l). Vyšší koncentrace lze stanovit po zředění vzorku. Jestliže rychlost provedení a celistvost zařízení není prvořadým požadavkem, lze použít spektrofotometrické měření jako alternativní postup.

V příloze A je uveden postup pro rozlišení chloru vázaného v monochloraminech, dichloraminech a trichloraminech.

Rušivé vlivy jsou popsány v kapitolách 7 a 9.