

2003

	Jakost vod - Rozklad ke stanovení vybraných prvků ve vodě - Část 2: Rozklad kyselinou dusičnou	ČSN EN ISO 15587-2 75 7310
--	--	--------------------------------------

idt ISO 15587-2:2002

Water quality - Digestion for the determination of selected elements in water - Part 2: Nitric acid digestion

Qualité de µeau - Digestion pour la détermination de certains éléments dans µeau - Partie 2: Digestion à µacide nitrique

Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die Bestimmung ausgewählter Elemente in Wasser - Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15587-2:2002. Evropská norma EN ISO 15587-2:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15587-2:2002. The European Standard EN ISO 15587-2:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

66377

Citované normy

ISO 3696:1987 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

ISO 5667-3:1994 zavedena v ČSN EN ISO 5667-3:1996 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3.1, 8.3 a 8.4 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt CZ, a.s., IČO 26475081 Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104, Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 15587-2
Březen 2002

ICS 13.060.50

Jakost vod - Rozklad ke stanovení vybraných prvků ve vodě -

Část 2: Rozklad kyselinou dusičnou

(ISO 15587-2:2002)

Water quality - Digestion for the determination of selected elements in water -

Part 2: Nitric acid digestion

(ISO 15587-2:2002)

Qualité de µeau - Digestion pour la
détermination

de certains éléments dans µeau -

Partie 2: Digestion à µacide nitrique

(ISO 15587-2:2002)

Wasserbeschaffenheit - Aufschluss für die
Bestimmung ausgewählter Elemente in
Wasser -

Teil 2: Salpetersäure-Aufschluss

(ISO 15587-2:2002)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-03-01. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv členu CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicí centrum, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum : rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN

ISO 15587-2:2002 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

1 Předmět
normy

..... 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a
definice

..... 6

4 Podstata
zkoušky

..... 7

5 Chemikálie a
činnidla

..... 7

6	Přístroje a pomůcky 7
7	Odběr vzorků 8
8	Postup zkoušky 8
9	Zkušební protokol 10

Příloha A (informativní) Rozklad v otevřeném systému s elektrickým ohřevem..... 11

Příloha B (informativní) Rozklad v otevřeném systému s mikrovlnným ohřevem..... 13

Příloha C (informativní) Rozklad v uzavřeném systému s mikrovlnným ohřevem..... 15

Příloha D (informativní) Rozklad v uzavřeném systému v autoklávu..... 18

Příloha E (informativní) Ověřování účinnosti..... 20

Literatura
..... 21

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace..... 22

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 15587-2:2002 byl připraven technickou komisí ISO/TC 147 „Jakost vod“ Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 230 „Rozbor vod“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do září 2002 uděluje status národní normy, a to buď vydáním

identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do září 2002.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 15587-2:2002 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v normativní příloze ZA.

Strana 6

VÝSTRAHA — Pracovníci používající tuto normu by měli ovládat běžnou laboratorní praxi. Tato norma si nečiní nárok na uvedení všech bezpečnostních problémů, pokud existují v souvislosti s jejím používáním. Je odpovědností uživatele stanovit náležitá bezpečnostní i zdravotní opatření a zajistit shodu s národními předpisy.

1 Předmět normy

Tato část ISO 15587 určuje postup extrakce stopových prvků ze vzorku vody kyselinou dusičnou jako rozkladným činidlem. Postup lze používat pro všechny druhy vod s hmotnostní koncentrací nerozpuštěných látek nepřevyšující 20 g/l a s hmotnostní koncentrací celkového organického uhlíku (TOC), vyjádřeného jako uhlík, která je menší než 5 g/l.

Postup rozkladu kyselinou dusičnou je empirický, tj. nemusí uvolnit prvky v plném rozsahu. Pro většinu environmentálních aplikací však výsledky svému účelu vyhoví.

Rozklad kyselinou dusičnou je vhodný pro uvolnění Al*, As, B, Ba*, Be*, Ca, Cd, Co, Cr*, Cu, Fe*, Hg, K, Mg*, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Se, Sr, Tl, V*, Zn (označení hvězdičkou znamená nižší výtěžnost ve srovnání s postupem rozkladu lučavkou specifikovaným v EN ISO 15587-1, viz odkaz [1]). Je vhodný k uvolňování Ag, pokud je vzorek stabilizován ihned po rozkladu. Rozklad kyselinou dusičnou není vhodný pro Sb, Sn a pro obtížně rozložitelné sloučeniny, jako jsou SiO₂, TiO₂ a Al₂O₃.

Postup je obecně použitelný a může být zaveden s použitím různých zařízení za předpokladu, že

- složení činidla používaného k rozkladu se nemění,
- je známa teplota rozkladu, a

- doba rozkladu je ve shodě s touto teplotou.

-- Vynechaný text --