

2001

	Charakterizace kalů - Stanovení dusíku podle Kjeldahla	ČSN EN 13342 75 8020
--	--	--------------------------------

Characterization of sludges - Determination of Kjeldahl nitrogen

Caractérisation des boues - Détermination de l'azote Kjeldahl

Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13342:2000. Evropská norma EN 13342:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13342:2000. The European Standard EN 13342:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

62318

dusitanů se předchozí norma vyrovnávala přidavkem floroglucinu ke směsi kyseliny sírové, směsného katalyzátoru a zkoušeného vzorku a následným, nejméně šestnáctihodinovým stáním směsi za studena, po které se směs redukovala za tepla zinkem. Tato norma už hovoří pouze o stanovení „dusíku podle Kjeldahla“ a konstatuje, že přítomnost dusičnanů a dusitanů ve vzorku může způsobit chybné výsledky, ale ne v koncentracích obvyklých v kalech. Nepoužívá se floroglucin a zinek, směs kyseliny, katalyzátoru a vzorku se ihned zahřívá k varu.

V této normě se proti předchozí zcela vynechává oxid rtu»natý jako složka směsného katalyzátoru a je tendence ve většině případů nahrazovat selenový katalyzátor katalyzátorem měďnatým, přičemž stanovení s prvně jmenovaným se ponechává jako referenční metoda a pro zvláš» důležité případy.

V předchozí normě bylo jako analytická koncovka uvedeno stanovení vydestilovaného amoniaku ve formě síranu amonného titrací hydroxidem sodným. V této normě je zmíněna analytická koncovka jak kolorimetrická, tak titrační, při které se ale jedná o stanovení amoniaku ve formě boritanu amonného titrací kyselinou chlorovodíkovou. Přesný postup stanovení není v této normě obsažen, je zde odkaz na dvě příslušné normy.

Další drobné změny jsou např. ve vynechání přídavku bromidu draselného před destilací roztoku nebo v prodloužení doby mineralizace.

Citované normy

EN 12880 zavedena v ČSN EN 12880 (75 8006) Charakterizace kalů - Stanovení veškerých látek a obsahu vody

EN 25663 zavedena v ČSN EN 25663 (75 7525) Jakost vody - Stanovení dusíku podle Kjeldahla - Odměrná metoda po mineralizaci se selenem

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

EN ISO 5667-13 zavedena v ČSN EN ISO 5667-13 (75 7051) Jakost vody - Odběr vzorků - Část 13: Pokyny pro odběr vzorků kalů z čistíren a úpraven vod

ISO 5664 zavedena v ČSN ISO 5664 (75 7449) Jakost vody - Stanovení amonných iontů - Odměrná metoda po destilaci

Související ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 6.4.3 a 9.6 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt, a.s., Praha, IČO 4527 4576, Ing. Tomáš Hrubý, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 13342
Srpen 2000

ICS 13.030.20

Charakterizace kalů - Stanovení dusíku podle Kjeldahla
Characterization of sludges - Determination of Kjeldahl nitrogen

Caractérisation des boues -
Détermination de l'azote Kjeldahl

Charakterisierung von Schlämmen -
Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-08-05. 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 Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, 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

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 13342:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tato evropská norma byla připravena technickou komisí CEN/TC 308 „Charakterizace kalů“, jejíž sekretariát je v AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2001 dát status národní normy, a to buď vydáním

identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2001.

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, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Příloha A je informativní.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

.....	6
1..... Předmět normy 6
2..... Normativní odkazy 6
3..... Termíny a definice 6
4..... Podstata zkoušky 6
5..... Omezení a rušivé vlivy 7
6..... Chemikálie a činnidla 7
7..... Přístroje a	

pomůcky

.....
..... 8

8..... Úprava
vzorků.

.....
..... 8

9..... Postup
zkoušky

.....
..... 8

10.... Vyjadřování
výsledků

.....
..... 10

11.... Protokol o
zkoušce

.....
..... 10

Příloha A (informativní) Údaje o shodnosti z mezilaboratorního porovnávání
zkoušek..... 11

Strana 6

Úvod

Protože kaly mohou být používány jako zdroj živin nebo ukládány na skládky, je nutné sledovat obsah dusíku v kalech a jejich dávkování.

1 Předmět normy

Tato metoda popisuje postup stanovení „dusíku podle Kjeldahla“ v kalech a kalových produktech. Při mineralizaci se používá jako katalyzátor selen nebo měď, teplota prostředí se zvyšuje vysokou koncentrací síranu sodného.

Přestože se obvykle analyzují mokré vzorky, doporučuje se uvádět výsledky po přepočtu na sušinu kalu (g/kg). Proto je nutné stanovit také koncentraci sušiny v homogenizovaném vzorku, který byl analyzován (viz EN 12880).

-- Vynechaný text --