

Charakterizace kalů - Stanovení pH



Characterization of sludge - Determination of pH-value

Caractérisation des boues - Détermination de la valeur du pH

Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12176:1998. Evropská norma EN 12176:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12176:1998. The European Standard EN 12176:1998 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje část 4 ČSN 83 0550 ze 17. 4. 1978.

© Český normalizační institut, 1999

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

54547

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma specifikuje elektrometrické stanovení pH obdobně jako ČSN, podrobněji popisuje odstranění rušivých vlivů při měření a uvádí větší počet tlumivých roztoků.

Citované normy

prEN 12880 dosud nezavedena*)

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

ISO 10523:1994 zavedena v ČSN ISO 10523 Jakost vod - Stanovení pH (75 7365)

Související normy

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN EN 1085 Čištění odpadních vod - Slovník (75 0160)

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt a.s., Praha, IČO 45274576, Ing. Lenka Fremrová; Vysoká škola chemicko-technologická, doc. Ing. Jana Zábranská, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

*) Dosud v návrhu ® prEN 12880:1997

Deskriptory: sludges, sewage treatment sludges, tests, measurements, ph, samples, preparation, potentiometric methods

Charakterizace kalů - Stanovení pH

Characterization of sludge - Determination of pH-value

Caractérisation des boues - Détermination de la valeur du pH

Charakterisierung von Schlamm - Bestimmung des pH-Wertes

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-01-16. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřních předpisů CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN 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 tento 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, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

	Předmluva	5
	Úvod	6
1	Oblast použití	7
2	Normativní odkazy	7
3	Termíny a definice	7
3.1	pH	7
3.2	Tlumivé roztoky	7
4	Podstata zkoušky	7
5	Rušivé vlivy	7
6	Bezpečnostní opatření	8
7	Chemikálie	8
8	Přístroje a pomůcky	8
9	Úprava vzorků	9
9.1	Konzervace vzorků	9
9.2	Úprava kapalných vzorků kalu	9
9.3	Úprava pastovitých a tuhých kalů	9
10	Měření pH	10
10.1	Nastavení a kalibrace pH-metru	10
10.2	Měření	10
11	Vyjadřování výsledků	10
12	Protokol o zkoušce	10
	Příloha A (normativní) Primární tlumivé roztoky pro měření pH (podle ISO 10523)	11
	Příloha B (informativní) Bibliografické citace	12

Strana 5

Předmluva

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

Této evropské normě se nejpozději do srpna 1998 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 srpna 1998.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést následující země: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

Úvod

Hodnota pH je nezbytným parametrem pro sledování procesů zpracování městských a srovnatelných průmyslových kalů a kalů z úpraven vody a pro hodnocení vhodnosti využití kalu v zemědělství nebo jeho ukládání na skládku. Hodnotu pH čistírenského kalu lze použít ke sledování provozu anaerobního

1 Oblast použití

Tato norma platí pro kaly a kalové produkty z:

- úpravy přívalových dešťových vod;
- žump;
- městských stokových sítí;
- čištění městských odpadních vod;
- úpravy průmyslových odpadních vod podobných městským odpadním vodám (jak je definováno ve Směrnici 91/271/EHS);
- úpraven vody;
- rozvodů vody.

Neplatí pro nebezpečné kaly z průmyslu.

Metoda je použitelná pro stanovení hodnoty pH kapalných, pastovitých nebo tuhých kalů. Je-li vzorek kalu dostatečně kapalný, má se měřit pH přímo. Obsahuje-li kal relativně vysoké procento tuhých látek, má se měřit pH po zředění vodou.

2 Normativní odkazy

Do této evropské normy jsou začleněny formou datovaných nebo nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoli z těchto publikací vztahují na tuto evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace.

prEN 12880 Charakterizace kalů - Stanovení sušiny a vlhkosti (Characterization of sludges - Determination of dry residue and water content)

ISO 3696:1987 Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody (Water for analytical laboratory use - Specification and test methods)

ISO 10523:1994 Jakost vod - Stanovení pH (Water quality - Determination of pH)