

**Jakost vod - Stanovení kyselinové
neutralizační kapacity (KNK) - Část 2:
Stanovení uhličitanové KNK (KNK_{5,4})**

Prosinec 1996

**ČSN
EN IS O 9963-2**

75 7371

idt ISO 9963-2:1994

Water quality - Determination of alkalinity - Part 2: Determination of carbonate alkalinity

Qualité de l'eau - Détermination de l'alcalinité - Partie 2: Détermination de l'alcalinité carbonate

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 2: Bestimmung der Carbonatalkalinität

Tato norma je identická s EN ISO 9963-2:1995 a je vydána se souhlasem CEN, Rue de Stassart 6, B-1050 Bruxelles, Belgium.

This standard is identical with EN ISO 9963-2:1995 and is published with the permission of CEN, Rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgium.

Národní předmluva

POZNÁMKA k názvu normy - V sedmdesátých letech došlo k určité korekci názorů na název **alkalita**, která není vždy definována jednotně. V Německu se nahrazuje názvem *Säurekapazität* a i v americké literatuře se objevuje název *acid neutralizing capacity*. Stanovení KNK se provádí podle potřeby do různých hodnot pH, která se uvádí jako index u zkratky a není proto nutné volit různé názvy (např. KNK_{4,5} nahrazuje dřívější název *celková alkalita* a KNK_{8,3} dřívější název *zjevná alkalita*; při hodnocení tlumivé kapacity kalové vody při anaerobních procesech se doporučuje stanovovat KNK_{5,75}). Kromě toho ani v případě uhličitanového systému není pH bodu ekvivalence konstantní (např. při titraci málo mineralizovaných srážkových vod se pH bodu ekvivalence pohybuje kolem hodnoty 5). Názvy kyselinová a zásadová neutralizační kapacita byly v roce 1986 zařazeny do ČSN 75 0170 Názvosloví jakosti vod.

Citované normy

ISO 385-1:1984 dosud nezavedena

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

ISO 5667-1:1980 zavedena v ČSN EN 25667-1 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 1: Pokyny pro návrh programu odběru vzorků (75 7051)

ISO 5667-2:1991 zavedena v ČSN EN 25667-2 Jakost vod. Odběr vzorků. Část 2: Pokyny pro způsoby odběru vzorků (75 7051)

ISO 6107-2:1989 zavedena v ČSN ISO 6107-2 Jakost vod. Slovník. Část 2 (75 0175)

IEC 746-2:1982 dosud nezavedena

Další souvisící normy

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt, a. s., IČO 452 74 576, Ing. Jiří Dalešický

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

ã Český normalizační institut, 1996

20428

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN ISO 9963-2
Prosinec 1995**

ICS 13.060.40

Deskriptory: water, quality, water tests, chemical analysis, determination, alkalinity, volumetric analysis

Jakost vod - Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) - 2: Stanovení uhličitanové KNK (KNK_{5,4}) (ISO 9963-2:1994)

Water quality - Determination of alkalinity - Part 2: Determination of carbonate alkalinity (ISO 9963-2:1994)

Qualité de l'eau - Détermination de l'alcalinité - Partie 2: Détermination de l'alcalinité carbonate (ISO 9963-2:1994)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 2: Bestimmung der Carbonatalkalinität (ISO 9963-2:1994)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-10-11. Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů CEN, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jiném jazyku, přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, 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

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO/TC 147 „Jakost vod“ byl převzat jako evropská norma technickou komisí CEN/TC 230 „Rozbor vod“

Tato evropská norma obsahuje následující části:

EN ISO 9963-1 Jakost vod - Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) - Část první: Stanovení $KNK_{4,5}$ a $KNK_{8,3}$

EN ISO 9963-2 Jakost vod - Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) - Část druhá: Stanovení uhličitánové KNK ($KNK_{5,4}$)

Této evropské normě musí být udělen status národní normy buď zveřejněním identického textu nebo jejím schválením k přímému používání nejpozději do června 1996. Do června 1996 musí být zrušeny konfliktní národní normy.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou následující země povinny zavést tuto evropskou normu:

Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 7887:1994 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv změn.

POZNÁMKA: Normativní odkazy na mezinárodní publikace jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

1 Předmět normy

Tato část normy ISO 9963 určuje titrační metodu pro stanovení uhličitánové KNK ($KNK_{5,4}$) v přírodních vodách a v pitné vodě. Použitím vyšší hodnoty pH bodu ekvivalence, než u metody specifikované v

ISO 9963-1 se snižuje vliv jiných akceptorů vodíkových iontů, jako jsou anionty huminových kyselin.

Metoda je vhodná pro vzorky s uhličitánovou KNK v rozmezí od 0,01 mmol/l až do 4 mmol/l (jako H⁺). U vod s vyššími hodnotami KNK se používají menší objemy zkoušeného vzorku.

V této souvislosti se uhličitánová KNK nazývá často celkovou KNK. Obvykle má téměř stejnou numerickou hodnotu jako KNK stanovená na methylovou oranž jako indikátor.

Indikace bodu ekvivalence použitím pH-metru je méně náchylná k rušivým vlivům než při použití indikátoru.

-- Vynechaný text --