

Jakost vod - Odběr vzorků - Část 5: Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody a z vodovodních sítí	ČSN ISO 5667-5 75 7051
---	----------------------------------

Water quality - Sampling - Part 5: Guidance on sampling of drinking water from treatment works and piped distribution systems

Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 5: Lignes directrices pour l'échantillonnage de l'eau potable des usines de traitement du réseau de distribution

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Wasseraufbereitungsanlagen und Wasserverbundrohrnetzen

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 5667-5:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 5667-5:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 5667-5 (75 7051) z února 1994.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s., IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Gabriela ©imonová

MEZINÁRODNÍ NORMA

Jakost vod - Odběr vzorků -

Část 5: Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody
a z vodovodních sítí

ISO 5667-5

Druhé vydání

2006-04-15

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Termíny a
definice

..... 7

3 Návrh programů odběru
vzorků..... 7

4 Vybavení pro odběr
vzorků..... 7

5 Výběr míst odběru
vzorků..... 8

5.1

Všeobecně

.....	8
5.2 Vodojemy	
.....	8
5.3 Úpravny vody	
.....	8
5.4 Dezinfekční/oxidační jednotky.....	8
5.5 Vodovodní sí»	
.....	9
6 Čištění, dezinfekce a proplach před odběrem vzorků.....	12
6.1 Všeobecně	
.....	12
6.2 Vodojemy	
.....	12
6.3 Hydranty	
.....	12
6.4 Vodovodní kohoutky	
.....	12
6.5 Odběr vzorků přímým nabíráním.....	13
7 Analýza vzorků na místě.....	13
8 Četnost a doba odběru vzorků.....	13
9 Odběr vzorků a nakládání s	

nimi.....	14
9.1 Všeobecně	14
9.2 Objem vzorků	14
9.3 Opatření k omezení znečištění.....	14
9.4 Pořadí odběru vzorků	15
10 Odběr vzorků pro jednotlivé druhy analýz.....	15
10.1 Odběr vzorků pro fyzikální, chemický a radiologický rozbor.....	15
10.2 Odběr vzorků pro mikrobiologický rozbor.....	16
10.3 Odběr vzorků pro biologický rozbor.....	16
10.4 Odběr vzorků pro virologický rozbor.....	16
11 Měření v terénu a kontinuální on-line monitoring.....	16
12 Identifikace vzorků a záznamy.....	16
13 Kvalita odběru vzorků	17
13.1 Všeobecně	17
13.2 Návod k odběru vzorků.....	17

13.3 Výcvik pracovníků odebírajících vzorky.....	17
13.4 Kontrola odběru vzorků, manipulace s nimi, dočasného uchování a dopravy.....	18
13.5 Nezávislá přezkoumání.....	18
Bibliografie.....	19

Strana 4

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, pomocí kterých byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, tj. když vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2006

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Předlohy mezinárodních norem jsou zpracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Existuje možnost, že některé z prvků této mezinárodní normy jsou předmětem patentových práv. ISO nesmí být činěna odpovědnou za identifikování některých nebo veškerých takových patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 5667-5 byla připravena technickou komisí ISO/TC 147 Jakost vod, subkomisí SC 6 Odběr vzorků (všeobecné metody).

Tímto druhým vydáním se ruší a nahrazuje první vydání (ISO 5667-5:1991), které bylo technicky revidováno.

ISO 5667 sestává z následujících částí, pod obecným názvem Jakost vod - Odběr vzorků:

- Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a pro způsoby odběru vzorků¹⁾
- Část 3: Návod pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi
- Část 4: Pokyny pro odběr vzorků z vodních nádrží
- Část 5: Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody a vodovodních sítí
- Část 6: Návod pro odběr vzorků z řek a potoků
- Část 7: Pokyny pro odběr vzorků vody a páry v kotelnách
- Část 8: Pokyny pro odběr vzorků srážek
- Část 9: Pokyny pro odběr vzorků mořské vody
- Část 10: Pokyny pro odběr vzorků odpadních vod
- Část 11: Pokyny pro odběr vzorků podzemních vod

- Část 12: Pokyny pro odběr vzorků dnových sedimentů
- Část 13: Pokyny pro odběr vzorků kalů z čistíren a úpraven vod
- Část 14: Pokyny pro zabezpečování jakosti odběru vzorků vod a manipulace s nimi
- Část 15: Pokyny pro konzervaci vzorků kalu a dnových sedimentů a manipulaci s nimi
- Část 16: Pokyny pro biologické zkoušení vzorků
- Část 17: Pokyny pro odběr vzorků plavenin
- Část 18: Pokyny pro odběr vzorků podzemních vod na znečištěných místech
- Část 19: Pokyny pro odběr vzorků v mořských sedimentech

Následující část se připravuje:

- Část 20: Návod pro použití údajů, získaných při odběru vzorků, k rozhodování - Shoda s limity a systémy klasifikace

1) ISO 5667-1:1980 a ISO 5667-2:1981 byly sloučeny při revizi a publikovány jako ISO 5667-1.

Strana 6

Úvod

ISO 5667 je soubor norem, které se zabývají obecnými aspekty odběru vzorků (části 1 a 3) a odběrem vzorků určitých druhů vod (část 4 a další). ISO 5667-5 zahrnuje odběr vzorků pitné vody v rozvodných vodovodních sítích a má být používána spolu s ISO 5667-1 a ISO 5667-3.

Účinný monitoring pitné vody vyžaduje spolupráci navrhovatelů programu odběru vzorků, provozovatelů úpravní vody a vodovodní sítě, pracovníků provádějících odběr vzorků (vzorkařů), analytiků v laboratoři a uživatelů údajů. ISO 5667-5 poskytuje návod k výběru míst odběru vzorků a k odběru vzorků pro monitoring pitné vody z úpraven vody a z rozvodných vodovodních sítí.

Porozumění účelům monitoringu pitné vody a principům metod analýzy je důležité, protože určité protokoly odběru vzorků se mohou značně lišit podle různých účelů a různých analytických metod.

Příklady účelů odběru vzorků zahrnují:

- a) kontrolu pitné vody, aby zajistila shodu s národními a/nebo mezinárodními předpisy (např. *Guidelines for Drinking Water Quality* ^[1] publikované SZO a EU Drinking Water Directive ^[2]);
- b) stanovení účinnosti úpravní vody nebo jejích částí (např. dezinfekce);
- c) monitoring jakosti vody odtékající z úpravní vody;
- d) monitoring jakosti vody v rozvodných sítích (včetně rozvodu ve velkých budovách);

- e) hledání zdroje znečištění v rozvodných sítích (např. jako odpověď na stížnosti spotřebitele);
- f) monitoring korozivního potenciálu pitné vody pro domovní instalace;
- g) hodnocení účinků materiálů, které jsou v kontaktu s vodou, na její jakost (chemickou a biologickou);
- h) monitoring přiváděné (vstupní) vody a vody v různých stupních výrobního procesu při výrobě potravin a nápojů, včetně nezbytných kroků úpravy.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato část ISO 5667 určuje zásady, kterými je potřeba se řídit při postupech odběru vzorků vody určené k lidské spotřebě.

Pro účely této části ISO 5667 voda určená k lidské spotřebě zahrnuje:

- a) všechnu vodu buď v původním stavu nebo po úpravě, určenou k pití, vaření, přípravě potravy, nebo k dalším účelům v domácnostech, bez ohledu na její původ;
- b) všechnu vodu používanou v jakémkoli výrobním podniku pro výrobu, konzervaci nebo marketing výrobků nebo látek určených k lidské spotřebě, pokud kompetentní národní úřady nejsou přesvědčeny, že jakost vody nemůže ovlivnit kvalitu potravin v její konečné formě.

Návod uvedený v této části ISO 5667 je omezen na okolnosti, kdy je voda odebírána z vodovodní sítě určené pro veřejnou potřebu nebo z podobné vodovodní sítě (včetně individuálních sítí), kde předchozí úprava a/nebo hodnocení jakosti mělo za výsledek klasifikaci vody jako vhodné pro pití nebo výrobu potravin a nápojů. Tato část ISO 5667 je výslovně určena pro vodu, která je kontinuálně dodávána, v jakémkoli bodě vodovodní sítě včetně bodu spotřeby ve vodovodní síti. Zahrnuje rozvod ve velkých budovách, v nichž může být použitelné dodatečné řízení jakosti vody.

Tato část ISO 5667 je také použitelná pro situace odběru vzorků, které mohou vzniknout v souvislosti s průzkumem závad v sítích nebo v nouzových situacích, kde bezpečnost pracovníků provádějících odběr vzorků není zahrnuta.

Tato část ISO 5667 neposkytuje návod pro vodní zdroje nebo pro výrobky vyráběné s použitím pitné vody. Následující položky jsou příklady případů, pro které tento dokument není určen:

- odběr vzorků z vodních zdrojů, např. podzemní vody nebo vody z povrchových vodních nádrží;
- odběr vzorků dodávek pitné vody z nekontinuálních zdrojů (např. z autocisteren);
- odběr vzorků vody z nádrží v letadlech, ve vlacích a na lodích;
- odběr vzorků nápojů (včetně balené vody) nebo potravin, k jejichž přípravě se používá pitná voda;
- odběr vzorků z nápojových automatů, které vydávají neuzavřené pohárky s nápoji.

-- Vynechaný text --