

**2023**

Kvalita vod - Odběr vzorků -  
Část 1: Návod pro návrh programu vzorkování  
a pro způsoby odběru vzorků

ČSN  
EN ISO 5667-1

75 7051

idt ISO 5667-1:2020

Water quality - Sampling -  
Part 1: Guidance on the design of sampling programmes and sampling techniques

Qualité de l'eau - Échantillonnage -  
Partie 1: Recommandations relatives à la conception des programmes  
et des techniques d'échantillonnage

Wasserbeschaffenheit - Probenahme -  
Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen  
und Probenahmetechniken

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 5667-1:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 5667-1:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 5667-1 (75 7051) ze září 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 5667-1:2022 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 5667-1 ze září 2022 převzala EN ISO 5667-1:2022 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Souvisící ČSN

ČSN ISO 3534 (soubor) (01 0216) Statistika - Slovník a značky

ČSN ISO 2602:1993 (01 0231) Statistická interpretace výsledků zkoušek - Odhad průměru -

Konfidenční interval

ČSN EN ISO 5667-3:2019 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 3: Konzervace vzorků vod a manipulace s nimi

ČSN ISO 5667-4:2018 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 4: Návod pro odběr vzorků z jezer a vodních nádrží

ČSN ISO 5667-5:2008 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 5: Návod pro odběr vzorků pitné vody z úpraven vody a z vodovodních sítí

ČSN EN ISO 5667-6:2017 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 6: Návod pro odběr vzorků z řek a potoků

ČSN ISO 5667-7:1996 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 7: Pokyny pro odběr vzorků vody a páry v kotelnách

ČSN ISO 5667-8:1996 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 8: Pokyny pro odběr vzorků srážek

ČSN ISO 5667-10:2021 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 10: Návod pro odběr vzorků odpadních vod

ČSN ISO 5667-11:2012 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 11: Návod pro odběr vzorků podzemních vod

ČSN ISO 5667-12:2018 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 12: Návod pro odběr vzorků dnových sedimentů z řek, jezer a z oblastí ústí řek

ČSN EN ISO 5667-13:2011 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 13: Návod pro odběr vzorků kalů

ČSN EN ISO 5667-14:2017 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 14: Návod pro prokazování a řízení kvality odběru vzorků vod a manipulace s nimi

ČSN EN ISO 5667-15:2010 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 15: Pokyny pro konzervaci a manipulaci se vzorky kalu a sedimentu

ČSN EN ISO 5667-16:2017 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 16: Návod pro biologické zkoušení vzorků

ČSN ISO 5667-17:2010 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 17: Návod pro odběr vzorků nerozpuštěných látek z velkých objemů vzorku

ČSN EN ISO 5667-19:2005 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 19: Návod pro odběr vzorků v mořských sedimentech

ČSN ISO 5667-20:2018 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 20: Návod pro použití údajů získaných při odběru vzorků k rozhodování – Shoda s limity a systémy klasifikace

ČSN ISO 5667-21:2011 (75 7051) Jakost vod – Odběr vzorků – Část 21: Návod pro odběr vzorků pitné vody dodávané cisternami nebo jinými způsoby než vodovodní sítí

ČSN ISO 5667-22:2017 (75 7051) Kvalita vod – Odběr vzorků – Část 22: Návod pro navrhování

a instalaci  
objektů pro monitoring podzemní vody

ČSN EN ISO 5667-23:2011 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 23: Návod pro pasivní odběr vzorků v povrchových vodách

ČSN ISO 5667-24:2018 (75 7051) Kvalita vod - Odběr vzorků - Část 24: Návod pro auditování vzorkování

ČSN EN 16479 (75 7340) Kvalita vod - Požadavky na výkonnost a postupy ověřování způsobilosti zařízení na monitorování vody - Automatická vzorkovací zařízení (vzorkovače) pro vody a odpadní vody

ČSN EN ISO 10870:2013 (75 7703) Kvalita vod – Návod pro výběr metod a zařízení pro odběr vzorků sladkovodního makrozoobentosu

ČSN EN ISO 16665:2014 (75 7709) Kvalita vod – Směrnice pro kvantitativní odběr vzorků makrofauny mořského dna a jejich zpracování

ČSN EN ISO 19458:2007 (75 7801) Jakost vod – Odběr vzorků pro mikrobiologickou analýzu

ČSN EN ISO 8199:2019 (75 7810) Kvalita vod – Obecné požadavky a návod pro stanovení mikroorganismů kultivačními metodami

ČSN EN ISO 16720:2007 (83 6159) Kvalita půdy – Předúprava vzorků lyofilizací pro následnou analýzu

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 7.3.7 a 7.3.12 a k obrázkům A.4 a A.5 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 104 Kvalita vod

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Barbara Aksamitová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 5667-1

Únor 2022

ICS 13.060.45  
5667-1:2006/AC:2007

Nahrazuje EN ISO 5667-1:2006, EN ISO

Kvalita vod – Odběr vzorků –

Část 1: Návod pro návrh programu odběru vzorků a pro způsoby odběru vzorků  
(ISO 5667-1:2020)

Water quality – Sampling –

Part 1: Guidance on the design of sampling programmes and sampling techniques  
(ISO 5667-1:2020)

Qualité de l'eau - Échantillonnage -  
Partie 1: Recommandations relatives à la  
conception des programmes et des techniques  
d'échantillonnage  
(ISO 5667-1:2020)

Wasserbeschaffenheit - Probenahme -  
Teil 1: Anleitung zur Erstellung von  
Probenahmeprogrammen und  
Probenahmetechniken  
(ISO 5667-1:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-02-21.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 5667-1:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 5667-1:2022) vypracovala technická komise ISO/TC 147 *Kvalita vod* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 230 *Rozbor vod*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2022 udělit 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 srpna 2022.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 5667-1:2006, EN ISO 5667-1:2006/AC:2007.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Oznámení o schválení

Text ISO 5667-1:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 5667-1:2022 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	8
<b>1.....</b> Předmět normy.....	9
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	9
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	9
<b>4.....</b> Obecná bezpečnostní opatření.....	9
<b>5.....</b> Návrh programu vzorkování.....	10
<b>6.....</b> Charakteristiky a podmínky ovlivňující odběr vzorků.....	13
<b>7.....</b> Normy pro vzorkování vod.....	13
<b>8.....</b> Doba a četnost odběru vzorků.....	18
<b>9.....</b> Měření průtoku a situace opravňující k měření průtoku pro účely kontroly kvality vody.....	20
<b>10.....</b> Způsoby odběru vzorků.....	23
<b>11.....</b> Pasivní odběr vzorků.....	25
<b>12.....</b> Odběrová zařízení (vzorkovače) pro fyzikální nebo chemické charakteristiky.....	25
<b>13.....</b> Prokazování kvality a řízení kvality odběru vzorků vod z prostředí a manipulace se	

vzorky.....	29
<b>14.....</b> Doprava vzorků do skladu nebo do laboratoře a jejich uchovávání.....	30
<b>15.....</b> Identifikace vzorků a záznamy.....	.. 30
<b>Příloha A</b> (informativní) Diagramy ilustrující typy periodických a spojitých (kontinuálních) vzorků.....	32
<b>Příloha B</b> (informativní) Obrázek znázorňující druhy terénních formulářů a štítků atd.....	35
<b>Příloha C</b> (informativní) Alternativní a nové techniky vzorkování.....	36
<b>Příloha D</b> (informativní) Příprava vzorkovacích zařízení.....	38
Bibliografie.....	39



# Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají 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 mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

[www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 147 *Kvalita vod*, subkomise SC 6 *Odběr vzorků*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 5667-1:2006), které bylo technicky revidováno. Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou:

- začlenění aktualizovaných odkazů;
- přidání článku o odchylkách od normálních podmínek vzorkování;
- rozšíření kapitoly 7 o vzorkování z určitých druhů vod;
- uvedení kapitoly o pasivním odběru vzorků;
- začlenění ustanovení o vzorkovnicích do kapitoly 12;
- rozšíření kapitoly 15, aby obsahovala management dat;
- přidání příloh o dokumentaci v terénu, o nových technikách vzorkování, o přípravě vzorkovacího zařízení.

Seznam všech částí ISO 5667 je možné nalézt na webové stránce ISO.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# 1 Předmět normy

Tento dokument určuje obecné zásady a poskytuje návod pro sestavování programů vzorkování a pro způsoby odběru vzorků pro všechny aspekty odběru vzorků vod (včetně odpadních vod, kalů a dnových sedimentů).

Tento dokument neobsahuje podrobné pokyny pro určité situace při odběru vzorků, které jsou zahrnuty v různých dalších částech ISO 5667 a v ISO 19458.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**