

2020

Směrnice pro posuzování a management zdravotních rizik pro opětovné
využití vody k nepitným účelům ČSN
ISO 20426

75 9022

Guidelines for health risk assessment and management for non-potable water reuse

Lignes directrices pour l'appréciation et la gestion du risque pour la santé relative a la réutilisation
de l'eau pour des usages non potables

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 20426:2018. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro stan-
dardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 20426:2018. It was translated
by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 20670 zavedena v ČSN ISO 20670 (75 0180) Opětovné využití vody - Slovník

Související ČSN a TNI

TNI POKYN ISO/IEC 51:2015 (76 3503) Bezpečnostní hlediska - Směrnice pro jejich začlenění do
norem

TNI 01 0350:2010 Management rizik - Slovník (Pokyn 73)

ČSN EN ISO 9000 (01 0300) Systémy managementu kvality - Základní principy a slovník

ČSN ISO 20761 (75 9021) Opětovné využití vody v městských oblastech - Směrnice pro hodnocení
bezpečnosti opětovného využití vody - Hodnocené ukazatele a metody

ČSN ISO 21101:2017 (76 1204) Dobrodružný cestovní ruch - Systémy managementu bezpečnosti -
Požadavky

ČSN ISO 45001 (01 0801) Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci -
Požadavky s návodem k použití

ČSN EN IEC 31010 ed. 2 (01 0352) Management rizik - Techniky posuzování rizik

Souvisící předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/741 ze dne 25. května 2020 o minimálních požadavcích na opětovné využívání vody

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 2, k článkům 3.2, 4.2, 6.3.1, 6.3.2 a k tabulkám 1 a 8 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. Kateřina Hejtmánková

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.

ICS 13.060.45; 13.060.01

Obsah

Strana

Předmluva.....	4
Úvod.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny, definice a zkratky.....	6
4..... Pojetí posuzování a managementu zdravotních rizik pro opětovné využití vody k nepitným účelům.....	7
5..... Posuzování zdravotních rizik.....	10
6..... Management rizik.....	13
7..... Monitoring.....	19
Příloha A (informativní) Patogeny, které jsou často detekovány v surové odpadní vodě.....	20
Příloha B (informativní) Kvantitativní posuzování zdravotních rizik.....	21
Příloha C (informativní) Příklady PCP a monitorovaných	

ukazatelů..... 22

Příloha D (informativní) Příklad monitorovaných ukazatelů účinnosti a shody v systému pro recyklaci vody..... 23

Bibliografie.....
..... 24



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2018

Veškerá práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být, není-li specifikováno jinak nebo nepožaduje-li se to v souvislosti s její implementací, reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejňování na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného souhlasu. O souhlas lze požádat buď ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

CP 401 · Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Geneva

Tel.: + 41 22 749 01 11

Fax: + 41 22 749 09 47

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publikováno ve Švýcarsku

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).

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).

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

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 282 *Opětovné využití vody*, subkomise SC 3 *Hodnocení rizik a účinnosti systémů pro opětovné využití vody*.

Úvod

Důležitým výsledkem činností a následného rámce schváleného na Konferenci Organizace spojených národů o trvale udržitelném rozvoji (Rio+20) bylo opětovné potvrzení významu vody spolu s potravinovou bezpečností a energií. Voda je nezbytným zdrojem pro trvale udržitelný rozvoj včetně vymýcení chudoby a hladu, pro veřejnou hygienu, potravinovou bezpečnost, výrobu elektrické energie, zemědělství a rozvoj zemědělských a odlehlých společenství. Hlavní činnosti při managementu vodních zdrojů zahrnují: prevenci kontaminace vody domácnostmi, průmyslem a zemědělstvím; efektivnější využití vody a čištění a opětovné využití odpadních vod jako zdroje vody, zejména v rostoucích městských oblastech.

Dnes, kdy mnoho oblastí světa čelí nedostatku pitné vody, může opětovné využití odpadních vod poskytnout alternativní zdroj vody, který je vhodný pro uspokojení většiny potřeb vody, s důležitou výjimkou pití a vaření, které vyžaduje vyšší kvalitu vody. Na druhé straně zvýšené opětovné využití vody vzbuzuje na celém světě obavy z možných dopadů na lidské zdraví. To vedlo k rostoucí potřebě specifikovat ukazatele kvality vody, které jsou vhodné pro specifická využití vody, a vyvinout metody pro hodnocení a management zdravotních rizik, a to ze strany regulátorů i uživatelů. Pokud tyto potřeby nebudou řešeny, nebudou využity možnosti pro trvale udržitelný rozvoj ve formě přiměřeného využití recyklované vody.

Přímý nebo nepřímý kontakt s recyklovanou vodou může ovlivnit zdraví jednotlivců, bez ohledu na to, zda jsou zamýšlenými uživateli recyklované vody, nebo ne. Ke kontaktu s recyklovanou vodou může dojít během shromažďování a čištění odpadních vod, akumulace a rozvodu čištěné vody, využití recyklované vody nebo po využití. Zdravotní rizika se mohou vyskytovat také během provozu a/nebo údržby zařízení a procesů. Tyto dopady na zdraví mohou být v některých případech poměrně malé a v jiných případech vážné, a mohou trvat krátkou, střední nebo dlouhou dobu.

Tento dokument se může používat s normami pro systémy managementu, například s ISO 9001, a s normami pro management rizik, například s ISO 31000.

1 Předmět normy

Tento dokument má sloužit jako směrnice pro hodnocení a management zdravotních rizik souvisejících s patogeny obsaženými v recyklované vodě. Zdravotní rizika mohou být způsobena využitím recyklované vody a/nebo výrobou, akumulací a dopravou recyklované vody.

Tento dokument je použitelný pro využití recyklované vody vyrobené z jakékoliv zdrojové vody [tj. ze surových splaškových (domovních) odpadních vod; z čištěných městských odpadních vod; z průmyslových odpadních vod i ze srážkových povrchových vod, které mohly být znečištěny splaškovými odpadními vodami] a pro opětovné využití vody k nepitným účelům.

POZNÁMKA Přístup popsany v tomto dokumentu se může používat pro chemické kontaminanty, pokud je aplikovatelný.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.