

STN	Vplyv organických materiálov na pitnú vodu Stanovenie pachu a posudzovanie chuti vody v potrubných systémoch	STN EN 1420 75 8700
------------	---	---------------------------------------

Influence of organic materials on water intended for human consumption. Determination of odour and flavour assessment of water in piping systems

Influence des matériaux organiques sur l'eau destinée à la consommation humaine. Détermination de l'odeur et de la saveur de l'eau dans les réseaux de conduites

Einfluss von organischen Werkstoffen auf Wasser für den menschlichen Gebrauch. Bestimmung des Geruchs und Geschmacks des Wassers in Rohrleitungssystemen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1420: 2016.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1420: 2016.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 1420 z júla 2016, ktorá od 1. 7. 2016 nahradila STN EN 1420-1 z decembra 2001 v celom rozsahu.

123838

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2017

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2016 CEN, ref. č. EN 1420: 2016 E.

Táto norma obsahuje jednu národnú poznámku.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN 1622: 2006 zavedená v STN EN 1622: 2007 Kvalita vody. Stanovenie prahovej hodnoty pachu (TON) a prahovej hodnoty chuti (TFN) (75 7366)

EN 12873-1: 2014 zavedená v STN EN 12873-1: 2015 Vplyv materiálov na pitnú vodu. Vplyv migrácie (vylúhovania). Časť 1: Skúšobná metóda na výrobky vyrobené z organických alebo sklovitých materiálov (porcelánové/sklené smalty) alebo výrobky obsahujúce tieto materiály (75 8702)

EN 12873-2 zavedená v STN EN 12873-2 Vplyv materiálov na pitnú vodu. Vplyv migrácie (vylúhovania). Časť 2: Skúšobná metóda pre nekovové a necementové výrobky používané na mieste (75 8702)

EN ISO 7393-2 zavedená v STN EN ISO 7393-2 Kvalita vody. Stanovenie voľného chlóru a celkového chlóru. Časť 2: Kolorimetrická metóda s N,N-dietyl-1,4-fenyléndiamínom na účely bežnej kontroly (ISO 7393-2) (75 7460)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Mgr. Daša Borovská, Bratislava

Technická komisia: TK 27 Kvalita a ochrana vody, TK 1 Vodovody a kanalizácie

**Vplyv organických materiálov na pitnú vodu
Stanovenie pachu a posudzovanie chuti vody v potrubných systémoch**

Influence of organic materials on water intended for human consumption
Determination of odour and flavour assessment of water in piping systems

Influence des matériaux organiques sur
l'eau destinée à la consommation humaine
Détermination de l'odeur et de la flavor
de l'eau dans les réseaux de conduites

Einfluss von organischen Werkstoffen auf
Wasser für den menschlichen Gebrauch
Bestimmung des Geruchs und Geschmacks
des Wassers in Rohrleitungssystemen

Túto európsku normu schválil CEN 27. novembra 2015.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet normy	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
4 Podstata skúšky	9
5 Chemikálie a činidlá	9
6 Prístroje a zariadenia	10
7 Odber, doprava, skladovanie a príprava skúšobných vzoriek	10
7.1 Všeobecne	10
7.2 Výrobky aplikované na mieste	11
7.3 Pomer povrchu a objemu (S/V)	11
7.3.1 Všeobecne	11
7.3.2 Potrubia	11
7.3.3 Armatúry, pomocné zariadenia a membrány	12
7.3.4 Výrobky aplikované na mieste	12
8 Príprava chemikálií a prístrojov	12
8.1 Skúšobná voda	12
8.2 Skúšobná voda s obsahom chlóru	12
8.3 Čistenie laboratórneho skla	12
9 Predúprava skúšobných vzoriek	13
9.1 Všeobecne	13
9.2 Skúšobné vzorky skúšané pri teplote (23 ± 2) °C (skúška so studenou vodou)	13
9.2.1 Vyplachovanie	13
9.2.2 Stagnácia v skúšobnej vode	13
9.3 Skúšobné vzorky skúšané pri zvýšenej teplote (60 °C alebo 85 °C)	13
9.3.1 Vyplachovanie	13
9.3.2 Stagnácia v skúšobnej vode pri zvýšenej teplote	13
9.4 Premývanie	13
10 Postup skúšky	14
10.1 Všeobecne	14
10.2 Postup skúšky so studenou vodou	14
10.3 Postup skúšky pri zvýšenej teplote	14
11 Stanovenie TON a TFN	15

12	Vyjadrovanie výsledkov	15
13	Protokol o skúške	15
13.1	Všeobecné informácie	15
13.2	Informácie o výrobku/materiáli	16
13.3	Informácie o výrobkoch aplikovaných na mieste	16
13.4	Informácie o postupe skúšky	16
13.5	Výsledky skúšky	17
Príloha A	(informatívna) – Schematické znázornenie skúšobnej metódy	18
Príloha B	(normatívna) – Postupnosť pri pridaní migračných časov	20
Príloha C	(normatívna) – Kvalifikácia členov skúšobnej skupiny na skúšanie pachu a chuti	22
C.1	Všeobecne	22
C.2	Jednotlivé stanovenie TON	22
C.3	Poradová skúška	22
C.4	Dlhodobé monitorovanie	23
Príloha D	(informatívna) – Príprava série riedení na kvalifikáciu skúšobnej skupiny	24
D.1	Séria postupných riedení MtBE	24
D.1.1	Roztok s prídavkom MtBE	24
D.1.2	Séria postupných riedení	24
D.2	Séria postupných koncentrácií 1-butanolu	24
D.2.1	Roztok s prídavkom 1-butanolu	24
D.2.2	Séria postupných riedení	24
Literatúra		26

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1420: 2016) pripravila technická komisia CEN/TC 164 Zásobovanie vodou, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júla 2016, a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júla 2016.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 1420-1: 1999.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

Oproti predchádzajúcemu vydaniu EN 1420-1: 1999 sa urobili tieto zmeny:

- špecifikovala sa skúšobná metóda na stanovenie TON/TFN podľa EN 1622;
- zaviedol sa postup na kvalifikáciu skúšobnej skupiny;
- špecifikovala sa príprava migračných vôd, ktorá je teraz v súlade s EN 12873-1;
- rozšíril sa predmet normy: podľa tejto normy možno skúšať všetky organické výrobky v kontakte s pitnou vodou (vrátane náterov alebo ochranných vrstiev a výrobkov aplikovaných na mieste).

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

Úvod

Vzhľadom na potenciálne nepriaznivé vplyvy materiálov používaných na dopravu a distribúciu pitnej vody na jej kvalitu je dôležité upozorniť, že príslušné národné predpisy zostávajú v platnosti.

1 Predmet normy

Táto európska norma špecifikuje postup získania migračnej vody na stanovenie pachu a chuti vody, ktorá je v kontakte s výrobkami z organických materiálov určených na kontakt s vodou na ľudskú spotrebu (pitnou vodou) používaných v potrubných systémoch. Takýmito výrobkami môžu byť potrubia, armatúry, pomocné zariadenia a nátery a ochranné vrstvy.

Táto norma platí na výrobky, ktoré sa používajú v rozličných podmienkach na dopravu, akumuláciu a distribúciu pitnej vody a surovej vody určenej na úpravu na pitnú vodu.

Táto norma špecifikuje skúšobnú metódu, ktorá sa skladá zo súboru postupov. Jej použitie môže závisieť od príslušných národných predpisov a/alebo od systémových noriem alebo noriem na výrobky.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 1622: 2006 *Water quality – determination of the threshold odour number (TON) and threshold flavour number (TFN)*. [Kvalita vody. Stanovenie prahovej hodnoty pachu (TON) a prahovej hodnoty chuti (TFN).]

EN 12873-1: 2014 *Influence of materials on water intended for human consumption – Influence due to migration – Part 1: Test method for factory-made products made from or incorporating organic or glassy (porcelain/vitreous enamel) materials*. [Vplyv materiálov na pitnú vodu. Vplyv migrácie (vylúhovania). Časť 1: Skúšobná metóda na výrobky vyrobené z organických alebo sklovitých materiálov (porcelánové/sklené smalty) alebo výrobky obsahujúce tieto materiály.]

EN 12873-2 *Influence of materials on water intended for human consumption – Influence due to migration – Part 2: Test method for non-metallic and non-cementitious site-applied materials*. [Vplyv materiálov na pitnú vodu. Vplyv migrácie (vylúhovania). Časť 2: Skúšobná metóda pre nekovové a necementové výrobky používané na mieste.]

EN ISO 7393-2 *Water quality – Determination of free chlorine and total chlorine – Part 2: Colorimetric method using N,N-diethyl-1,4-phenylenediamine, for routine control purposes (ISO 7393-2)*. [Kvalita vody. Stanovenie voľného chlóru a celkového chlóru. Časť 2: Kolorimetrická metóda s N,N-dietyl-1,4-fenyléndiamínom na účely bežnej kontroly (ISO 7393-2).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN