

2008

Zařízení na úpravu vody vnitřních vodovodů - Zařízení membránové filtrace - Požadavky na provoz, bezpečnost a zkoušení	ČSN EN 14652+A1 75 5466
--	-----------------------------------

Water conditioning equipment inside buildings - Membrane separation devices - Requirements for performance, safety and testing

Appareils de traitement d'eau à l'intérieur des bâtiments - Dispositifs de séparation membranaire - Exigences de performance, de sécurité et essais

Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Membranfilteranlagen - Anforderungen an Funktion, Sicherheit und Prüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14652:2005+A1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze uvedené evropské normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14652:2005+A1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14652 (75 5466) ze září 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z 2007-05-10. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi oběma značkami.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1092-1 zavedena v ČSN EN 1092-1 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli

EN 1092-2 zavedena v ČSN EN 1092-2 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny

EN 1254-1 zavedena v ČSN EN 1254-1 (13 8400) Měď a slitiny mědi - Tvarovky - Část 1: Tvarovky s konci pro tvrdé nebo měkké připájení k měděným trubkám

EN 1567 zavedena v ČSN EN 1567 (13 5826) Armatury budov - Redukční ventily a kombinované redukční ventily pro vodu - Požadavky a zkoušky

EN 1717:2000 zavedena v ČSN EN 1717:2000 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

EN ISO 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

EN ISO 3822 (všechny části) zavedena v ČSN EN ISO 3822 (73 0536) Akustika - Laboratorní zkoušky emise hluku armatur a zařízení vnitřních vodovodů

ISO 7-1 zavedena v ČSN ISO 7-1 (01 4034) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 304 dosud nezavedena

ISO 1219-1 zavedena v ČSN ISO 1219-1 (11 0005) Hydraulika a pneumatika - Grafické značky a obvodová schémata - Část 1: Grafické značky

ISO 12103-1 dosud nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 806-1 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně

ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

Související právní předpisy

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR 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 a článku A.3.1.2 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s., Praha, IČ 26475081, Ing. Vladimír Beneš, Ing. Jiří Kaisler

Technická normalizační komise: TNK 94 Vodárenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Eva Míkovcová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 14652+A1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Červen 2007

ICS 13.060.20; 91.140.60
14652:2005

Nahrazuje EN

Zařízení na úpravu vody vnitřních vodovodů - Zařízení membránové filtrace - Požadavky na provoz, bezpečnost a zkoušení
Water conditioning equipment inside buildings - Membrane separation devices - Requirements for performance, safety and testing

Appareils de conditionnement d'eau à l'intérieur des bâtiments - Dispositifs de séparation membranaire - Exigences de performance, de sécurité et essais

Anlagen zur Behandlung von Trinkwasser innerhalb von Gebäuden - Membranfilteranlagen - Anforderungen an Funktion, Sicherheit und Prüfung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-07-08 a obsahuje Změnu 1, schválenou CEN 2007-0-10.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

Č. EN 14652+A1:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 7

2 Citované normativní
dokumenty..... 7

3 Termíny a
definice

..... 8

4
Označování

..... 12

5	Značky a zkratky	
	
	13	
6	Požadavky na zařízení	14
	
6.1	Všeobecně	
	
	..... 14	
6.2	Materiály	
	
	..... 14	
6.3	Odolnost proti teplotě	
	
	14	
6.4	Odolnost proti hydrostatickému tlaku	14
	
	..... 14	
6.5	Odolnost proti cyklickému tlaku	14
	
	..... 14	
6.6	Zábrana proti zpětnému průtoku	14
	
	..... 14	
6.7	Elektrická bezpečnost	14
	
	..... 14	
6.8	Hladina hluku	
	
	... 14	
6.9	Odvzdušnění	
	
	..... 14	
6.10	Připojovací rozměry	15
	
	..... 15	
6.11	Připojení na odvodňovací systém	15
	
	..... 15	

6.12	Výměna součástí	
	
	15	
6.13	Moduly prané zpětným proplachem (MF a UF)	15
7	Provozní parametry	15
	
7.1	Všeobecně	
	
	..... 15	
7.2	Hydraulické provozní parametry (vhodné pro MF a UF)	15
7.3	Mechanické provozní parametry	15
7.4	Funkční požadavky	16
	
8	Pokyny a informace	17
	
8.1	Instrukce pro instalaci, provoz a údržbu - Návod k obsluze	17
8.2	Označování a štítkové údaje	17
8.3	Tabulka s provozními parametry	18
Příloha A	(normativní) Zkušební metody	19
Příloha B	(informativní) Druhy membrán	44
Příloha C	(informativní) Vzorový protokol o zkoušce	46
Příloha D	! (normativní) Montáž, provoz a údržba	51
	Bibliografie	

Strana 5

Předmluva

Tento dokument (EN 14652:2005+A1:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 164 „Vodárenství“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2007 dát 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 prosince 2007.

Tento dokument obsahuje Změnu 1, schválenou CEN 2007-05-10.

Tento dokument nahrazuje ČSN EN 14652: 2006.

Začátek a konec změnou vloženého nebo nahrazeného textu je v textu vyznačen pomocí následujících značek ! " .

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

Úvod

K případným nepříznivým účinkům na kvalitu vody určené k lidské spotřebě u výrobku uvedeného v tomto dokumentu je uživatel tohoto dokumentu upozorněn na následující:

- 1) tento dokument neposkytuje žádnou informaci o možných omezeních v používání tohoto výrobku v zemi, která je členem EU nebo EFTA^{NP1)};
- 2) předpokládá se, že do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, stávající národní předpisy týkající se použití a/nebo vlastností tohoto výrobku, zůstávají v platnosti.

NP1) EFTA Evropské sdružení volného obchodu.

Strana 7

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na konstrukci, funkci a zkušební metody pro membránové filtrační soustavy pro velikost zrn menší než 1 mm, a to mikrofiltraci (MF), ultrafiltraci (UF), nanofiltraci (NF) a reversní osmózu (RO) pro vnitřní vodovody pitné vody, určené pro odstranění malých koncentrací suspendovaných a koloidních látek, mikroorganismů, organických molekul a/nebo snížení koncentrace rozpuštěných látek z pitné vody. Platí pro soustavy o nejnižším tlaku PN 10, se spoji mezi DN 15 a DN 100 a s provozní teplotou nejvýše 30 °C.

Tento dokument platí pro soustavy membránové filtrace, jejíž prvky mohou být částečně nebo zcela čistitelné nebo použitelné v souladu s typem soustavy. Týká se pouze jednotek, které jsou trvale připojeny na vstup nebo odběrné místo přívodního potrubí.

Souprava membránové filtrace může obsahovat spolu s filtračním zařízením též zařízení pro předúpravu a/nebo pro následnou úpravu.

Rozsah platnosti této evropské normy:

- separační zařízení musí tomuto dokumentu vyhovět, a to jak bez předběžné úpravy tak s/nebo bez následné úpravy;
- pokud jsou do soustavy začleněna zařízení pro předběžnou úpravu a/nebo pro následnou úpravu, musí každé z nich vyhovět příslušné normě. V takovém případě musí být celá souprava považována za vyhovující.

-- Vynechaný text --