

2024

Vliv kovových materiálů na vodu určenou k lidské spotřebě – Metoda pro ČSN
hodnocení pasivního vlivu korozivzdorných ocelí a dalších slitin EN 16056

75 5471

Influence of metallic materials on water intended for human consumption – Method to evaluate the passive behaviour of stainless steels and other passive alloys

Influence des matériaux métalliques sur l'eau destinée à la consommation humaine – Méthode d'évaluation du comportement passif des aciers inoxydables et autres alliages passifs

Einfluss metallischer Werkstoffe auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – Verfahren zur Ermittlung des Passivverhaltens von nichtrostenden Stählen und anderen Legierungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16056:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16056:2023. 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 16056 (75 5471) z října 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16056:2023 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 16056 z října 2023 převzala EN 16056:2023 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12502-1:2004 zavedena v ČSN EN 12502-1:2005 (03 8270) Ochrana kovových materiálů proti korozi – Návod na stanovení pravděpodobnosti koroze v soustavách pro distribuci a skladování vody – Část 1: Obecně

EN 15664-1:2008+A1:2013 zavedena v ČSN EN 15664-1+A1:2014 (75 5470) Vliv kovových materiálů na vodu určenou k lidské spotřebě – Zkušební průtočná metoda pro posuzování uvolňování kovů – Část 1: Navrhování a provoz

EN ISO 8044:2020 zavedena v ČSN EN ISO 8044:2020 (03 8001) Koroze kovů a slitin – Slovník

EN ISO 17475:2008 zavedena v ČSN EN ISO 17475:2009 (03 8179) Koroze kovů a slitin – Elektrochemické zkušební metody – Návod pro provádění potenciostatických a potenciodynamických polarizačních měření

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla ke kapitole 9 doplněna informativní národní poznámka.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 16056

Květen 2023

ICS 67.250
EN 16056:2012

Nahrazuje

Vliv kovových materiálů na vodu určenou k lidské spotřebě – Metoda pro hodnocení pasivního vlivu korozivzdorných ocelí a dalších slitin

Influence of metallic materials on water intended for human consumption – Method to evaluate the passive behaviour of stainless steels and other passive alloys

Influence des matériaux métalliques sur l'eau destinée à la consommation humaine – Méthode d'évaluation du comportement passif des aciers inoxydables et autres alliages passifs	Einfluss metallischer Werkstoffe auf Wasser für den menschlichen Gebrauch – Verfahren zur Ermittlung des Passivverhaltens von nichtrostenden Stählen und anderen Legierungen
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-04-24.

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 bibliografické 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

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 16056:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Zkušební zařízení.....	7
5..... Zkušební voda.....	8
6..... Příprava vzorků.....	8
7..... Postup zkoušky.....	8
8..... Vyhodnocení výsledků zkoušky.....	9
9..... Protokol o zkoušce.....	9
Příloha A (normativní) Zkušební komůrka a prezentace výsledků zkoušky.....	10

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16056:2023) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 164 *Vodárenství*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2023 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 listopadu 2023.

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 16056:2012.

EN 16056:2023 zahrnuje tyto významné technické změny v porovnání s EN 16056:2012:

- rozšíření předmětu normy o slitiny s pasivním vlivem srovnatelným s korozivzdornou ocelí;
- byly přidány další geometrie vzorku vedle plechů.

Tento dokument patří do souboru zkušebních metod, které podporují související normy výrobku.

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

Úvod

Zkušební postupy uvedené v tomto souboru norem jsou navrženy pro získání informací o uvolňování kovů z kovových materiálů do pitné vody v závislosti na době styku.

Při zkoušení na zkušebním zařízení popsaném v EN 15664-1:2008+A1:2013 jsou zjišťovány velmi nízké hodnoty kovů uvolňovaných z korozivzdorných ocelí a výsledné koncentrace kovů ve vodě jsou ve většině případů pod mezemi detekce dostupných analytických přístrojů. Důvodem těchto nízkých množství uvolňovaných kovů je tvorba pasivní vrstvy na povrchu korozivzdorných ocelí.

Proto bylo rozhodnuto, aby u korozivzdorných ocelí byly zjišťovány vlastnosti této pasivní vrstvy, a nikoliv množství uvolňovaných kovů. Sledovaný materiál se zkouší elektrochemickou zkouškou. Pro ověření správného provedení zkoušky se paralelně provádí také zkouška s materiálem 1.4404, který je pasivní ve styku s pitnou vodou, ale za podmínek této zkoušky vykazuje zřejmý potenciál bodové koroze.

Tato zkušební metoda je použitelná také pro slitiny, které mají pasivní vliv srovnatelný s korozivzdornými ocelemi.

Zkouška se ukončí, když je dosaženo potenciálu bodové koroze materiálu nebo potenciálu proděravění.

K případným nepříznivým účinkům kovových materiálů na jakost vody určené k lidské spotřebě se upozorňuje na skutečnost, že do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, zůstávají v platnosti stávající národní předpisy. Voda určená k lidské spotřebě je dále označována jako „pitná voda“ a odpovídá definici uvedené v článku 2(1) Směrnice 98/83/ES o jakosti vody určené k lidské spotřebě.

Tento dokument popisuje metodu pro hodnocení pasivního vlivu korozivzdorných ocelí a dalších slitin ve styku s pitnou vodou. Pasivní vrstva způsobuje zanedbatelné uvolňování iontů kovů z korozivzdorných ocelí a dalších slitin do pitné vody.

1 Předmět normy

Tento dokument určuje postup pro hodnocení pasivního vlivu korozivzdorných ocelí a dalších pasivních slitin, používaných ve výrobcích určených ke styku s pitnou vodou.

Pasivní stav je důvodem, proč z těchto materiálů není do pitné vody uvolňováno prakticky žádné množství kovů. Tato zkouška se používá pro ověření, zda je uvažovaná slitina pasivní za podmínek, které mohou nastat v pitné vodě.

Tento dokument se nepoužívá pro zkoušení výrobku. Je použitelný pouze pro hodnocení pasivního vlivu materiálů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.