

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 71.100.80 **Únor 2014**

Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě - Chlorid sodný pro elektrochemickou výrobu chloru prováděnou na místě s použitím membrán

ČSN
EN 16370
75 5848

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption – Sodium chloride for on site electrochlorination using membrane cells

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée a la consommation humaine – Chlorure de sodium pour la génération électrochimique de chlore au moyen d'électrolyseurs a membrane

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Natriumchlorid zur elektrochemischen Erzeugung von Chlor vor Ort mittels Membranzellen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16370:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16370:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 901:2013 zavedena v ČSN EN 901:2013 (75 5835) Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě – Chlornan sodný

EN 973:2009 zavedena v ČSN EN 973:2010 (75 5886) Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě – Chlorid sodný pro regeneraci měničů iontů

EN 14805:2008 zavedena v ČSN EN 14805:2008 (75 5897) Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě – Chlorid sodný k elektrochloraci prováděné na místě bezmembránovou technologií

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

ISO 2479 dosud nezavedena

ISO 2480 dosud nezavedena

ISO 2482 dosud nezavedena

ISO 2483 dosud nezavedena

ISO 3165 dosud nezavedena

ISO 6206 dosud nezavedena

ISO 6227 zavedena v ČSN ISO 6227 (65 0335) Chemické výrobky technické – Všeobecné metody pro stanovení obsahu chloridových iontů – Potenciometrická metoda

ISO 8213 dosud nezavedena

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 104 Kvalita vod

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Mastná

EVROPSKÁ NORMA EN 16370
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2013

ICS 71.100.80

Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě – Chlorid sodný pro elektrochemickou výrobu chloru prováděnou na místě s použitím membrán

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption – Sodium chloride for on site electrochlorination using membrane cells

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine – Chlorure de sodium pour la génération électrochimique de chlore au moyen d'électrolyseurs à membrane	Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Natriumchlorid zur elektrochemischen Erzeugung von Chlor vor Ort mittels Membranzellen
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-07-05.

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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 16370:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Popis 9

3.1 Identifikace 9

3.1.1 Chemický název 9

3.1.2 Synonymum nebo obecný název 9

3.1.3 Relativní molekulová hmotnost 9

3.1.4 Sumární vzorec 9

3.1.5 Chemický vzorec 9

3.1.6 Registrační číslo CAS 9

3.1.7 Odkaz na EINECS 9

3.2 Obchodní formy 9

3.3 Fyzikální vlastnosti 9

3.3.1 Vzhled 9

3.3.2 Objemová hmotnost 9

3.3.3 Rozpustnost (ve vodě) 9

3.3.4 Tlak par 10

3.3.5 Teplota varu při 100 kPa 10

3.3.6	Teplota tání	10
3.3.7	Měrná tepelná kapacita	10
3.3.8	Viskozita (dynamická)	10
3.3.9	Kritická teplota	10
3.3.10	Kritický tlak	10
3.3.11	Mechanická tvrdost	10
3.4	Chemické vlastnosti	10
4	Kritéria čistoty	11
4.1	Obecně	11
4.2	Složení obchodního výrobku	11
4.3	Hlavní a vedlejší příměsi	11
4.4	Chemické ukazatele	12
5	Metody zkoušení	12
5.1	Odběr vzorků	12
5.2	Analýzy	12
5.2.1	Hlavní výrobek	12
5.2.2	Příměsi	12
5.2.3	Chemické ukazatele	15
6	Označování – Přeprava – Skladování	15
6.1	Způsoby dodání	15
6.2	Výstražné a bezpečnostní označování podle legislativy EU	15
6.3	Přepravní předpisy a označování	16
6.4	Označení	16
6.5	Skladování	16
6.5.1	Dlouhodobá stálost	16
6.5.2	Skladovací podmínky	16
Příloha A	(informativní) Obecné informace o chloridu sodném pro elektrochemickou výrobu chloru	

s použitím membrán 17

A.1 Původ 17

A.2 Chemické složení 17

A.3 Použití 17

A.3.1 Funkce 17

A.3.2 Forma použití 17

A.3.3 Spotřeba soli pro elektrolýzu 17

A.3.4 Způsoby použití 17

A.3.5 Vedlejší účinky 17

A.3.6 Odstranění přebytku výrobku 17

A.4 Pravidla pro bezpečné zacházení a používání 18

A.5 Postup v naléhavých případech 18

A.5.1 První pomoc 18

A.5.2 Náhodné rozsypání 18

A.5.3 Požár 18

Příloha B (normativní) Analytické metody – Stanovení antimonu, kadmia, chromu, železa, olova, manganu, niklu a selenu (optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP/OES) 19

B.1 Obecně 19

B.2 Podstata zkoušky 19

B.3 Chemikálie 19

B.4 Přístroje a pomůcky 20

B.4.1 Spektrometr ICP/OES 20

B.5 Postup zkoušky 20

B.5.1 Zkoušená dávka 20

B.5.2 Zkušební roztok 20

B.5.3 Kalibrační a kontrolní roztoky 20

B.5.4 Stanovení 21

B.6 Vyjadřování výsledků 22

B.6.1 Vyhodnocení 22

B.6.2 Výpočet 22

B.6.3 Opakovatelnost a reprodukovatelnost 22

B.6.4 Mez stanovitelnosti (LOQ) 24

Bibliografie 26

Předmluva

Tento dokument (EN 16370:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 164 *Vodárenství*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2014 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 února 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

K případným nepříznivým účinkům výrobku, kterého se týká tato evropská norma, na kvalitu vody určené k lidské spotřebě:

- a. tento dokument neposkytuje žádnou informaci o možných omezeních v používání tohoto výrobku v kterékoli členské zemi EU nebo EFTA;
- b. předpokládá se, že do doby, než budou přijata ověřitelná evropská kritéria, stávající národní předpisy týkající se použití a/nebo vlastností tohoto výrobku zůstanou v platnosti.

POZNÁMKA Shoda s touto normou neznámá přijetí nebo schválení výrobku v kterékoliv členské zemi EU nebo EFTA. Používání výrobku popsaného touto evropskou normou podléhá předpisům nebo dohledu národních úřadů.

1 Předmět normy

Tato norma platí pro chlorid sodný určený pro elektrochemickou výrobu chloru při úpravě vody určené pro lidskou spotřebu prováděné na místě s použitím membrán. Popisuje vlastnosti chloridu sodného a stanoví požadavky a odpovídající metody zkoušení pro chlorid sodný (viz příloha B). Informuje o jeho použití při úpravě vody.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.