

<b>STN</b>	<b>Chemikálie používané pri úprave vody na pitnú vodu Chlór</b>	<b>STN EN 937</b>  75 8403
------------	---	--------------------------------------

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption. Chlorine

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine. Chlore

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch. Chlor

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 937: 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 937: 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 937 z októbra 2016, ktorá od 1. 10. 2016 nahradila STN EN 937 z januára 2010 v celom rozsahu.

**123841**

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

Táto norma obsahuje Prílohu – Farebné obrázky.

### 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](http://www.unms.sk).

EN ISO 3696 zavedená v STN EN ISO 3696 Kvalita vody na analytické účely. Špecifikácia a skúšobné metódy (ISO 3696) (68 4051)

ISO 1552 dosiaľ nezavedená

ISO 2120 dosiaľ nezavedená

ISO 2121 dosiaľ nezavedená

ISO 6206 dosiaľ nezavedená

### Súvisiace právne predpisy

Smernica 98/83/ES z 3. 11. 1998 (OJ L 330, 5. 12. 1998) o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. 12. 2008 o klasifikácii, balení a označovaní látok a zmesí a o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EES a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH);

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012 z 22. mája 2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní.

### Vypracovanie normy

Spracovateľ: Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky

Technická komisia: TK 1 Vodovody a kanalizácie

TK 27 Kvalita a ochrana vody

**Chemikálie používané  
pri úprave vody na pitnú vodu  
Chlór**

Chemicals used for treatment of water intended  
for human consumption  
Chlorine

Produits chimiques utilisés pour le traitement  
de l'eau destinée à la consommation humaine  
Chlore

Produkte zur Aufbereitung von Wasser  
für den menschlichen Gebrauch  
Chlor

Túto európsku normu schválil CEN 18. marca 2016.

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, 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, Islandu, Írska, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## **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

<b>Predhovor</b> .....	6
<b>Úvod</b> .....	7
<b>1</b> Predmet normy .....	8
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	8
<b>3</b> Opis .....	8
<b>3.1</b> Identifikácia .....	8
<b>3.2</b> Komerčná forma .....	9
<b>3.3</b> Fyzikálne vlastnosti .....	9
<b>3.4</b> Chemické vlastnosti .....	10
<b>4</b> Kritériá na čistotu .....	10
<b>4.1</b> Všeobecne .....	10
<b>4.2</b> Zloženie komerčného výrobku .....	10
<b>4.3</b> Nečistoty a významné vedľajšie produkty .....	10
<b>4.4</b> Chemické ukazovatele .....	10
<b>5</b> Skúšobné metódy .....	11
<b>5.1</b> Všeobecne .....	11
<b>5.2</b> Odber vzoriek .....	11
<b>5.3</b> Analýza .....	11
<b>6</b> Označovanie, doprava, skladovanie .....	11
<b>6.1</b> Spôsoby dodávky .....	11
<b>6.2</b> Označovanie podľa legislatívy EÚ .....	11
<b>6.3</b> Dopravné nariadenia a označovanie pri doprave .....	13
<b>6.4</b> Označenie .....	13
<b>6.5</b> Skladovanie .....	13
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Všeobecné informácie o chlóre .....	14
<b>A.1</b> Pôvod .....	14
<b>A.2</b> Použitie .....	14
<b>Príloha B</b> (informatívna) – Všeobecné bezpečnostné pravidlá .....	15
<b>B.1</b> Pravidlá bezpečnej manipulácie a používania .....	15
<b>B.2</b> Núdzové postupy .....	15
<b>Príloha C</b> (informatívna) – Stanovenie chloridu dusitého (molekulová absorpčná spektrometria) .....	16
<b>C.1</b> Všeobecne .....	16
<b>C.2</b> Podstata skúšky .....	16
<b>C.3</b> Reakcia .....	16

<b>C.4</b>	Chemikálie .....	16
<b>C.5</b>	Prístroje a zariadenia .....	16
<b>C.6</b>	Odber vzoriek a vzorky .....	18
<b>C.7</b>	Postupy skúšky .....	18
<b>C.8</b>	Výpočet a vyjadrenie výsledkov .....	21
<b>Literatúra</b>	.....	22
<b>Príloha – Farebné obrázky</b>		

## Predhovor

Tento dokument (EN 937: 2016) vypracovala 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 novembra 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskoršie do novembra 2016.

Je potrebné venovať pozornosť tej možnosti, že niektoré ustanovenia tejto európskej normy môžu byť predmetom patentových práv. CEN (a/alebo CENELEC) nie je zodpovedný za identifikáciu týchto ľubovoľných alebo všetkých patentových práv.

Táto európska norma nahrádza EN 937: 2009.

Zmeny medzi týmto vydaním a EN 937: 2009 sú edičného charakteru, aby bol text harmonizovaný s ostatnými normami tohto súboru:

- a) odstránenie odkazu na smernicu 67/548/EHS z 27. júna 1967, aby sa zohľadnilo najnovšie platné nariadenie (pozri [2]);
- b) zmena článku 6. 2 podľa odkazu [2];
- c) odstránenie odkazu na smernicu 98/8/ES zo 16. februára 1998, aby sa zohľadnilo najnovšie platné nariadenie (pozri [3]).

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

## Úvod

K prípadným nepriaznivým účinkom výrobku, ktorého sa týka táto európska norma, na kvalitu pitnej vody:

- 1) táto norma neposkytuje žiadne informácie o tom, či sa táto chemikália môže používať bez obmedzenia v ktoromkoľvek členskom štáte EÚ alebo EZVO;
- 2) treba si uvedomiť, že kým sa očakáva prijatie overiteľných európskych kritérií, v platnosti zostávajú existujúce národné nariadenia o používaní a/alebo charakteristikách tejto chemikálie.

POZNÁMKA. – Zhoda s touto normou neznamená a ani z tejto zhody nevyplýva súhlas s používaním tohto výrobku ani jeho schválenie v ktoromkoľvek členskom štáte EÚ alebo EZVO. Používanie výrobku, ktorým sa zaoberá táto európska norma, podlieha národným predpisom alebo kontrole národnými orgánmi.

Tento výrobok je biocídny a musí spĺňať príslušnú platnú legislatívu. V čase publikovania tejto normy je v Európskej únii touto platnou legislatívou Nariadenie (EÚ) č. 528/2012 [3].

## 1 Predmet normy

Táto európska norma platí pre chlór používaný pri úprave vody na pitnú vodu. Opisuje charakteristiky chlóru a špecifikuje požiadavky a súvisiace skúšobné metódy na chlór. Uvádza informácie o jeho používaní pri úprave vody.

## 2 Normatívne odkazy

Ďalej uvedené citované dokumenty sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN ISO 3696: 1995 *Water for analytical laboratory use – Specification and test methods (ISO 3696: 1987)*. [Kvalita vody na analytické účely. Špecifikácia a skúšobné metódy (ISO 3696: 1987).]

ISO 1552 *Liquid chlorine for industrial use – Method of sampling (for determining only the volumetric chlorine content)*. [Kvapalný chlór na priemyselné využitie. Metóda odberu vzoriek (iba na stanovenie objemovej koncentrácie chlóru).]

ISO 2120 *Liquid chlorine for industrial use – Determination of the content of chlorine by volume in the vaporized product*. [Kvapalný chlór na priemyselné využitie. Stanovenie koncentrácie chlóru odmeraním objemu v odparenej chemikálii.]

ISO 2121 *Liquid chlorine for industrial use – Determination of water content – Gravimetric method*. [Kvapalný chlór na priemyselné využitie. Stanovenie obsahu vody. Gravimetrická metóda.]

ISO 6206 *Chemical products for industrial use – Sampling – Vocabulary*. [Chemické výrobky na priemyselné využitie. Odber vzoriek. Slovník.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**