

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.080.30 **Srpen 2014**

**Kvalita půdy - Stanovení potenciální nitrifikace  
a inhibice nitrifikace - Rychlá zkouška pomocí oxidace  
amonných iontů**

**ČSN**  
**ISO 15685**  
83 6443

Soil quality - Determination of potential nitrification and inhibition of nitrification - Rapid test by ammonium oxidation

Qualité du sol - Détermination de la nitrification potentielle et inhibition de la nitrification - Essai rapide par oxydation de l'ammonium

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 15685:2012. 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 International Standard ISO 15685:2012. 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

ISO 10381-6 zavedena v ČSN ISO 10381-6 (83 6151) Kvalita půdy - Odběr vzorků - Část 6: Pokyny pro odběr, manipulaci a uchovávání půdních vzorků za aerobních podmínek pro studium mikrobiálních procesů, biomasy a diverzity v laboratoři

ISO 10390 zavedena v ČSN ISO 10390 (83 6221) Kvalita půdy - Stanovení pH

ISO 10694 zavedena v ČSN ISO 10694 (83 6410) Kvalita půdy - Stanovení organického a celkového uhlíku po termickém rozkladu

ISO 11260 zavedena v ČSN ISO 11260 (83 6225) Kvalita půdy - Stanovení kationtové výměnné kapacity při pH půdy a výměnných kationtů za použití roztoku chloridu barnatého

ISO 11261 zavedena v ČSN ISO 11261 (83 6415) Kvalita půdy - Stanovení celkového dusíku - Modifikovaná Kjeldahlova metoda

ISO 11277 nezavedena

ISO 11465 zavedena v ČSN ISO 11465 (83 6635) Kvalita půdy - Stanovení hmotnostního podílu sušiny a hmotnostní vlhkosti půdy - Gravimetrická metoda

ISO 14238 zavedena v ČSN EN ISO 14238 (83 6442) Kvalita půdy – Biologické metody – Stanovení mineralizace dusíku a nitrifikace v půdách a vlivu chemických látek na tyto procesy

ISO 14256-2 nezavedena

EN 14735 zavedena v ČSN EN 14735 (83 8004) Charakterizace odpadů – Příprava vzorků odpadů pro testy ekotoxicity

Vypracování normy

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

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Šuser

MEZINÁRODNÍ NORMA

Kvalita půdy – Stanovení potenciální nitrifikace a inhibice ISO 15685  
nitrifikace – Rychlá zkouška pomocí oxidace amonných iontů Druhé vydání  
2012-07-15

ICS 13.080.30

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované dokumenty 6

**3** Termíny a definice 6

**4** Podstata zkoušky 7

**5** Chemikálie 7

**6** Přístroje a pomůcky 8

**7** Odběr, uchovávání a analýzy vzorků 9

**8** Postup zkoušky 9

**8.1** Zkoušení půd 9

**8.1.1** Obecně 9

**8.1.2** Počáteční inkubace 9

**8.1.3** Odběr vzorků půdní suspenze 9

**8.2** Zkoušení účinků chemických látek 9

**8.3** Zkoušení kontaminovaných půd 9

**8.4** Zkoušení vodných výluhů tuhých biologických materiálů 9

**9** Výpočty 10

**10** Protokol o zkoušce 10

**Příloha A** (informativní) Výsledky mezilaboratorní zkoušky 11

**Příloha B** (informativní) Mikrometoda měření potenciální nitrifikace 13

**B.1** Obecně 13

**B.2** Chemikálie 13

**B.3** Přístroje a pomůcky 13

**B.4** Postup zkoušky 13

Bibliografie 15



#### **DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM**

© ISO 2012

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland

#### **Předmluva**

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnici ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je vypracování mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Mezinárodní normu ISO 15685 připravila technická komise ISO/TC 190 *Kvalita půdy*, subkomise SC 4 *Biologické metody*.

Toto druhé vydání ruší a nahrazuje první vydání (ISO 15685:2004), které bylo technicky revidováno.

## 1 Předmět normy

Tato norma specifikuje rychlou metodu pro stanovení potenciální oxidace amonných iontů a inhibice nitrifikace v půdách. Tato metoda je vhodná pro všechny půdy, které obsahují nitrifikační mikroorganismy. Může se používat jako rychlá screeningová zkouška pro monitoring kvality půdy a odpadů a je vhodná pro zkoušení účinků metod při kultivaci půdy, chemických látek [kromě těkavých látek, tj. látek, jejichž hodnota  $H > 1$  ( $H$  je Henryho konstanta)], výluhů tuhého biologického materiálu a kontaminace půd.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.