

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.120 **Listopad 2012**

## **Krmiva - Stanovení obsahu semduramicinu - Metoda kapalinové chromatografie s použitím „stromového“ analytického postupu** **ČSN EN 16158** 46 7016

Animal feeding stuffs - Determination of semduramicin content - Liquid chromatographic method using a "tree" analytical approach

Aliments pour animaux - Dosage de la semduramicine - Chromatographie liquide utilisant une approche analytique en arbre

Futtermittel - Bestimmung des Semduramingehalts - Flüssigkeitschromatographisches Verfahren mit verzweigter analytischer Vorgehensweise

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16158:2012. 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 European Standard EN 16158:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 16158 (46 7016) z července 2012.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČ 76130509

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Linda Zvárová

**EVROPSKÁ NORMA EN 16158**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Únor 2012

ICS 65.120

**Krmiva - Stanovení obsahu semduramicinu - Metoda kapalinové chromatografie s použitím „stromového“ analytického postupu**

## Animal feeding stuffs – Determination of semduramicin content – Liquid chromatographic method using a “tree” analytical approach

Aliments pour animaux – Dosage de la semduramicine – Chromatographie liquide utilisant une approche analytique en arbre

Futtermittel – Bestimmung des Semduramingehalts – Flüssigkeitschromatographisches Verfahren mit verzweigter analytischer Vorgehensweise

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-12-30.

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 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, 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**

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 16158:2012 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 6

**2** Citované dokumenty 6

**3** Princip 6

**4** Chemikálie 6

**5** Přístroje 8

**6** Vzorkování 10

**7** Příprava zkušební vzorku 10

<b>7.1</b>	Všeobecně	10
<b>7.2</b>	Laboratorní vzorek	10
<b>7.3</b>	Zkušební vzorek	10
<b>7.4</b>	Zkušební podíl	10
<b>8</b>	Postup	10
<b>8.1</b>	Příprava pozitivních a negativních kontrolních vzorků	10
<b>8.2</b>	Extrakce vzorků	10
<b>8.3</b>	Filtrace	10
<b>8.4</b>	HPLC analýza	10
<b>8.4.1</b>	LC-MS	10
<b>8.4.2</b>	LC-PCD-UV	12
<b>8.5</b>	HPLC stanovení	13
<b>8.5.1</b>	Metoda LC-MS	13
<b>8.5.2</b>	Metoda LC-PCD-UV	13
<b>8.5.3</b>	Vhodnost systému	13
<b>9</b>	Výpočet	14
<b>9.1</b>	Metoda LC-MS	14
<b>9.2</b>	Metoda LC-PCD-UV	14
<b>10</b>	Preciznost	15
<b>10.1</b>	Společná studie	15
<b>10.2</b>	Opakovatelnost	15
<b>10.3</b>	Reprodukovatelnost	15
<b>11</b>	Protokol o zkoušce	15
<b>Příloha A</b>	(informativní) Výsledky společné studie	16
<b>A.1</b>	Postup	16
<b>A.2</b>	Statistická analýza výsledků	17
<b>A.3</b>	Příklad chromatogramu	19
	Bibliografie	21

## Předmluva

Tento dokument (EN 16158:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 327 *Krmiva*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2012 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 srpna 2012.

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

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

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, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

### 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC) pro stanovení obsahu semduramicinu na povolené úrovni v krmivech [2] pomocí detekce hmotnostní spektrometrií nebo postkolonovou derivatizací a (UV)-VIS detekcí (dále jen UV detekcí). Tato metoda je použitelná pro krmiva pro drůbež. Mez stanovitelnosti při použití hmotnostního spektrometru pro detekci je 1,0 mg/kg a 3,0 mg/kg, když se provádí UV detekce s postkolonovou derivatizací. Je možno dosáhnout nižších mezí stanovitelnosti, ale to musí být validováno uživatelem.

Metoda umožňuje rozlišení semduramicinu od monensinu, salinomycinu, narasinu, maduramicinu a lasalocidu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.