

2018

Krmiva: Metody vzorkování a analýz -
Stanovení kadmia a olova po tlakovém rozkladu metodou atomové
absorpční spektrometrie s grafitovou píčkou (GF-AAS)

ČSN
EN 15550

46 7025

Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis - Determination of cadmium and lead by graphite furnace atomic absorption spectrometry (GF-AAS) after pressure digestion

Aliments des animaux - Méthodes d'échantillonnage et d'analyse - Dosage du cadmium et du plomb par spectrométrie d'absorption atomique à l'aide d'un four graphite après minéralisation sous pression

Futtermittel - Probenahme und Untersuchungsverfahren - Bestimmung von Cadmium und Blei mittels Graphitrohren- Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS) nach Druckaufschluss

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15550:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15550:2017. 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 15550 (46 7025) z října 2011.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN ISO 6498 zavedena v ČSN EN ISO 6498 (46 7004) Krmiva - Pokyny pro přípravu vzorku

Související ČSN

ČSN ISO 11843-1 (01 0240) Detekční schopnost - Část 1: Termíny a definice

ČSN EN ISO 6497 (46 7003) Krmiva - Odběr vzorků

ČSN EN 13805 (56 0067) Potraviny - Stanovení stopových prvků - Tlakový rozklad

ČSN ISO 5725-1 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 1: Obecné zásady a definice

Související právní předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003 ze dne 22. září 2003 o doplňkových látkách používaných ve výživě zvířat (Regulation (EC) No 1831/2003), v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin (Regulation (EC) No 178/2002), v platném znění

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČO 76130509

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radmila Foretová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 15550

Srpen 2017

ICS 65.120
15550:2007

Nahrazuje EN

Krmiva: Metody vzorkování a analýz - Stanovení kadmia a olova po tlakovém rozkladu metodou atomové absorpční spektrometrie s grafitovou píčkou (GF-AAS)

Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis - Determination of cadmium and lead by graphite furnace atomic absorption spectrometry (GF-AAS) after pressure digestion

Aliments des animaux - Méthodes
d'échantillonnage
et d'analyse - Dosage du cadmium et du plomb
par spectrométrie d'absorption atomique à l'aide
d'un four graphite après minéralisation sous
pression

Futtermittel - Probenahme
und Untersuchungsverfahren - Bestimmung
von Cadmium und Blei mittels
Graphitrohrfurnen-Atomabsorptionsspektrometrie
(GF-AAS) nach Druckaufschluss

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-02-06.

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 biblio-grafické 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli
prostředky Ref. č. EN 15550:2017 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny a definice.....	6
4..... Princip.....	7
5..... Chemikálie.....	7
6..... Přístroje.....	8
7..... Vzorkování.....	8
8..... Příprava zkušebního vzorku.....	9
8.1..... Obecně.....	9
8.2..... Krmiva, která mohou být pomleta jako taková.....	9
8.3..... Kapalná krmiva.....	9
8.4..... Minerální matrice.....	

.....	9
9.....	
Postup.....	9
.....	9
9.1.....	
Rozklad.....	9
.....	9
9.2.....	
Extrahovatelné olovo v minerálních látkách a krmivech obsahujících fylosilikáty (např. kaolinický jíl) - extrakce mokrou cestou pomocí zředěné kyseliny dusičné.....	10
9.3.....	
Kalibrace.....	10
.....	10
9.4.....	
Stanovení.....	10
.....	10
10.....	
Výpočet a vyjádření výsledku.....	11
..	11
11.....	
Preciznost.....	11
.....	11
11.1....	
Mezilaboratorní zkouška.....	11
.....	11
11.2....	
Opakovatelnost.....	11
.....	11
11.3....	
Reprodukovatelnost.....	11
.....	11
12.....	
Protokol o zkoušce.....	12
.....	12
Příloha A (informativní) Výsledky mezilaboratorních zkoušek.....	13
Příloha B (informativní) Poznámky k detekční technice, interferencím a kvantifikaci a tlakovému rozkladu.....	16

B.1.....

Obecně.....
..... 16

B.2.....

Interference.....
..... 16

B.3..... Modelování

matric.....
..... 16

B.4..... Podmínky tlakového

rozkladu.....
. 16

Bibliografie.....

..... 18

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15510:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 327 *Krmiva - Metody odběru vzorků a analýzy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2018 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 února 2018.

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 15550:2007.

UPOZORNĚNÍ - Metoda popsaná v této normě zahrnuje použití chemikálií, které představují zdravotní riziko. Metoda neřeší veškeré související bezpečnostní problémy. Je odpovědností uživatele této normy, aby před jejím použitím zavedl vhodná bezpečnostní a zdravotní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví personálu a zajistil plnění regulačních a zákonných požadavků.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu pro stanovení prvků kadmia a olova v krmivech po tlakovém rozkladu atomovou absorpční spektrometrií s grafitovou píčkou (GF-AAS).

Metoda byla úspěšně zkoušena v rozsahu 0,015 mg/kg až 5,65 mg/kg pro Cd a 0,18 mg/kg až 40,3 mg/kg pro olovo v 11 krmivech: 2 kompletní krmiva (krmivo pro prasata, krmivo pro ovce), 2 doplňková krmiva (2 minerální krmiva), 1 minerální premix, 4 krmné suroviny (MgO, 2 fosfáty, CaCO₃) a 2 doplňkové látky (CuSO₄, bentonit).

Pro stanovení extrahovatelného olova v minerálních látkách a krmivech obsahujících fylosilikáty (např. kaolinický jíl) by se měl použít rozklad mokrou cestou pomocí kyseliny dusičné.

Mez stanovitelnosti metody pro každý prvek závisí na matici vzorku, právě tak jako na přístroji. Pro kadmium by mělo být dosaženo meze stanovitelnosti 0,05 mg/kg, zatímco pro olovo by mělo být dosaženo meze stanovitelnosti 0,5 mg/kg.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.