

2018

Krmiva: Metody vzorkování a analýz - Stanovení jodu v krmivech metodou ICP-MS

ČSN
EN 17050

46 7052

Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis - Determination of iodine in animal feed by ICP-MS

Aliments pour animaux - Méthodes d'échantillonnage et d'analyse - Dosage de l'iode dans les aliments pour animaux par spectrométrie de masse à plasma induit par haute fréquence (ICP-MS)

Futtermittel - Probenahme- und Untersuchungs-verfahren - Bestimmung von Iod in Futtermitteln mittels Anionenaustausch ICP-MS

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 17050:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 17050:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 15111 zavedena v ČSN EN 15111 (56 0633) Potraviny - Stanovení stopových prvků - Stanovení jódu metodou ICP-MS (hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem)

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

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

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

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	EN 17050
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Září 2017

ICS 65.120

Krmiva: Metody vzorkování a analýz – Stanovení jodu v krmivech metodou ICP-MS

Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis – Determination of iodine in animal feed by ICP-MS

Aliments pour animaux – Méthodes d'échantillonnage et d'analyse – Dosage de l'iode dans les aliments pour animaux par spectrométrie de masse a plasma induit par haute fréquence (ICP-MS)	Futtermittel – Probenahme- und Untersuchungsverfahren – Bestimmung von Iod in Futtermitteln mittels Anionenaustausch ICP-MS
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-06-28.

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.



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 jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 17050:2017 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Princip.....	7
4..... Chemikálie.....	7
4.1..... Obecně.....	7
4.2..... Roztok tetramethylamonium hydroxidu (TMAH (CH ₃) ₄ N(OH)).....	7
4.3..... Zředěný roztok tetramethylamonium hydroxidu (TMAH).....	7
4.4..... Zásobní roztoky.....	8
4.4.1... Obecně.....	8
4.4.2... Zásobní roztok jodu (KIO ₃); $r = 1\ 000$ mg/l, čistota: hmotnostní zlomek $w > 99,5$ %.....	8
4.4.3... Zásobní roztok teluru, $r = 1\ 000$ mg/l.....	8
4.5..... Standardní roztoky.....	8
4.5.1... Standardní roztok jodu, $r = 10$	

mg/l.....	8
4.5.2... Standardní roztok teluru (vnitřní standard).....	8
4.6..... Kalibrační roztoky jodu.....	8
.....	8
4.6.1... Obecně.....	8
.....	8
4.6.2... Kalibrační roztok 1 - $r = 5$ mg/l.....	8
.....	8
4.6.3... Kalibrační roztok 2 - $r = 20$ mg/l.....	8
.....	8
4.6.4... Kalibrační roztok 3 - $r = 50$ mg/l.....	8
.....	8
4.7..... Nulový vyrovnávací roztok.....	8
.....	8
5..... Přístroje a vybavení.....	9
.....	9
5.1..... Obecně.....	9
.....	9
5.2..... Nádoby.....	9
.....	9
5.3..... Plastové stříkačky.....	9
.....	9
5.4..... Membránové filtry.....	9
.....	9
5.5..... Ultracentrifuga.....	9
.....	9
5.6..... Sušárna.....	

.....	9
5.7..... Hmotnostní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS).....	9
5.8..... Zkumavky.....	9
6..... Vzorkování.....	9
6.1..... Obecně.....	9
6.2..... Postup vzorkování.....	9
7..... Postup.....	10
7.1..... Příprava vzorku.....	10
7.2..... Extrakce jodu.....	10
7.3..... Příprava roztoků vzorku a slepých roztoků.....	10
7.4..... Stanovení jodu ICP- MS.....	10
7.4.1... Obecně.....	10
7.4.2... Příprava přístroje.....	10
7.4.3... Kalibrace.....	11

7.4.4...	
Stanovení.....	
.....	11
8.....	
Výpočet.....	
.....	11
9..... Mez stanovitelnosti (LOQ).....	
....	11
10.....	
Preciznost.....	
.....	11
10.1... Mezilaboratorní zkouška.....	
.....	11
10.2...	
Opakovatelnost.....	
.....	11
10.3...	
Reprodukovatelnost.....	
.....	12
11..... Protokol o zkoušce.....	
.....	12
Příloha A (informativní) Výsledky mezilaboratorní zkoušky.....	13
Bibliografie.....	
.....	15

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 17050:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 327 *Krmiva - Metody odběru vzorků a analýzy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 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 března 2018.

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 a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

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 jodu v krmivech hmotnostní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) po předchozí extrakci alkalickým roztokem.

Tato metoda byla úspěšně zkoušena v rozsahu 0,70 mg/kg až 631 mg/kg v následujících krmivech: moučka z mořských řas, minerální premix, rybí moučka, krmiva rostlinného původu, doplňkové krmivo obsahující mořské živočichy a syntetický roztok jodu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.