

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.120 **Říjen 2011**

Krmiva - Stanovení OC-pesticidů a PCB pomocí GC/MS

ČSN
EN 15741
46 7038

Animal feeding stuffs - Determination of OC-pesticides and PCB,s by GC/MS

Aliments des animaux - Détermination des pesticides organochlorés (OC) et des polychlorobiphényles (PCB) par GC/MS

Futtermittel - Bestimmung der OC-Pestizide und PCB,s mittels GC/MS-Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15741:2009. 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 15741:2009. It was translated by 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 15741 (46 7038) ze srpna 2009.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČ 76130509

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

EVROPSKÁ NORMA EN 15741
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2009

ICS 65.120

Krmiva - Stanovení OC-pesticidů a PCB pomocí GC/MS

Animal feeding stuffs - Determination of OC-pesticides and PCB,s by GC/MS

Tato evropská norma byla schválena CEN 2009-01-24.

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 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 15741:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Princip 7

5 Chemikálie a materiály 7

6 Přístroje 11

7 Vzorkování 13

8 Příprava zkušební vzorku 13

9 Postup 13

10 Výpočet a vyjádření výsledků 15

11 Preciznost 17

12 Protokol o zkoušce 18

13 Důležité úvahy 19

Příloha A (informativní) Výsledky mezilaboratorních zkoušek 20

Příloha B Popis postupu PTV nástřiku (pro případ, kdy je to použitelné) 21

Bibliografie 23

Předmluva

Tento dokument (EN 15741:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 327 „Krmiva“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2009 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 2009.

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

Tento dokument byl připraven pod mandátem daným CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (European Free Trade Association) a podporuje základní požadavky ES směrnice.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu plynové chromatografie/hmotnostní spektrometrie pro stanovení organochlorových pesticidů (OC) a polychlorovaných bifenylyů (PCB) v krmivech a oleji.

Metoda je použitelná pro krmiva o vlhkosti do 20 % hmotnostních a vzorky s obsahem rostlinného oleje/živočišného tuku, které obsahují rezidua jednoho nebo více z následujících OC a PCB a některých jejich isomerů a produktů degradace:

- aldrin;
- dieldrin;
- chlordan (= suma isomerů chlordanu a oxychlordanu);
- DDT (= suma isomerů op,-DDT, pp,-DDT, pp,-TDE (pp,-DDD) a pp,-DDE);
- endosulfan (suma *a*-/*b*-isomerů a endosulfansulfátu);

- endrin;
- heptachlor (= suma heptachloru a *b*-heptachlorperoxidu);
- hexachlorbenzen (HCB);
- isomery hexachlorcyklohexanu *a*-HCH (*a*-BHC), *b*-HCH (*b*-BHC), *g*-HCH (*g*-BHC nebo lindan);
- PCB 28, 52, 101, 138, 153 a 180 („indikátor“ PCB) a PCB 198, 209.

Metoda není prozatím použitelná pro chlorocamfen (toxafen), což je složitá směs polychlorovaných camfenů. Chlorocamfen má velice výrazný chromatografický profil a je snadněji měřitelný metodou GC/ECD. Pozitivní identifikace isomerů toxafenu může být provedena metodou negativní chemické ionizační hmotnostní spektrometrie (NCI-MS), elektronové tandemové hmotnostní spektrometrie (EI-MSxMS) nebo elektronové hmotnostní spektrometrie s vysokým rozlišením (EI-HRMS) [1], což není předmětem této metody.

Mez stanovitelnosti pro zmíněné organochlorové pesticidy a PCB je obecně 5 ng/g. Nicméně pro heptachlor aldrin, endrin, dieldrin a endosulfan (*a*-,*b*- a sulfát) platí 10 ng/g. Jednotlivé laboratoře jsou odpovědné zajistit, aby zařízení, která používají, dosahovala těchto mezí stanovitelnosti.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.