

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 65.120 **Říjen 2011**

Krmiva – Stanovení obsahu vitamínu A –  
Metoda vysokoučinné kapalinové chromatografie

**ČSN**  
**EN ISO 14565**  
46 7021

idt ISO 14565:2000

Animal feeding stuffs – Determination of vitamin A content – Method using high-performance liquid chromatography

Aliments des animaux – Détermination de la teneur en vitamine A – Méthode par chromatographie liquide a haute performance

Futtermittel – Bestimmung des Gehalts an Vitamin A – Verfahren mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 14565:2000. 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 ISO 14565:2000. 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 ISO 14565 (46 7021) z června 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 14565:2000 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 14565 z června 2001 převzala EN ISO 14565:2001 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3696:1987 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely.  
Specifikace a zkušební metody

ISO 6498 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČ 76130509

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

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO 14565**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Prosinec 2000

ICS 06.012

**Krmiva - Stanovení obsahu vitamínu A -  
Metoda vysokoúčinné kapalinové chromatografie**

Animal feeding stuffs - Determination of vitamin A content -  
Method using high-performance liquid chromatography  
(ISO 14565:2000)

Aliments des animaux - Détermination de la teneur  
en vitamine A - Méthode par chromatographie liquide a haute  
performance  
(ISO 14565:2000)

Futtermittel - Bestimmung des Gehalts an Vitamin A - Verfahren  
mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie (ISO 14565:2000)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-12-01.

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, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, 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: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2000 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 14565:2000 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 14565:2000 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 34 „Zemědělské potravinářské výrobky“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 327 „Krmiva - Metody odběru

vzorků a analýzy“, jejíž sekretariát je v působnosti NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2001 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 června 2001.

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.

#### Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 14565:2000 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

POZNÁMKA Normativní odkazy na mezinárodní normy jsou uvedeny v příloze ZA (normativní).

#### Obsah

Strana

Předmluva 4

**1** Předmět normy 6

**2** Citované normativní dokumenty 6

**3** Termín a definice 6

**4** Princip 6

**5** Chemikálie 6

**6** Přístroje 7

**7** Vzorkování 8

**8** Příprava zkušební vzorku 8

**9** Postup 9

**9.1** Všeobecně 9

**9.2** Saponifikace 9

**9.3** Extrakce vitamínu A (retinolu) 9

**9.4** Vysokoúčinná kapalinová chromatografie 10

**9.5** Hydrolýza all-trans-retinyl acetátu pro kalibraci 10

**9.6** Standardizace roztoku retinolu pro kalibraci 10

**9.7** Příprava standardu retinolu pro chromatografii 11

**10** Vyjádření výsledků 11

**11** Preciznost 11

**11.1** Mezilaboratorní zkouška 11

**11.2** Opakovatelnost 12

**11.3** Reprodukovatelnost 12

**12** Protokol o zkoušce 12

**Příloha A** (informativní) Výsledky mezilaboratorních zkoušek 13

**Příloha ZA** (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 14

Bibliografie 15

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metodu vysokoúčinné kapalinové chromatografie pro stanovení celkového obsahu vitamínu A (retinolu) v krmivech pro hospodářská a domácí zvířata. Obsah vitamínu A je obsah

all-*trans*-retinyl alkoholu a *cis*-isomerů, stanovený metodou popsanou v této mezinárodní normě a vyjádřený v mezinárodních jednotkách na kilogram (IU/kg).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.