

Živočišné a rostlinné tuky a oleje – Plynová chromatografie methylesterů mastných kyselin – Část 1: Směrnice pro moderní plynovou chromatografii methylesterů mastných kyselin

ČSN
EN ISO 12966-1
58 8767

idt ISO 12966-1:2014

Animal and vegetable fats and oils – Gas chromatography of fatty acid methyl esters – Part 1: Guidelines on modern gas chromatography of fatty acid methyl esters

Corps gras d'origines animale et végétale – Chromatographie en phase gazeuse des esters méthyliques d'acides gras – Partie 1: Lignes directrices relatives à la chromatographie en phase gazeuse moderne des esters méthyliques d'acides gras

Tierische und pflanzliche Fette und Öle – Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern – Teil 1: Leitfaden für die moderne Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 12966-1:2014 včetně opravy EN ISO 12966-1:2014/AC:2015-05. 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 12966-1:2014 including its Corrigendum EN ISO 12966-1:2014/AC:2015-05. 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 nahrazují ČSN ISO 5508 (58 8766) z prosince 1994 a ČSN EN ISO 15304 (58 8808) z listopadu 2002.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 12 966-2 zavedena v ČSN EN ISO 12966-2:2015 (58 8767) Živočišné a rostlinné tuky a oleje – Plynová chromatografie methylesterů mastných kyselin – Část 2: Příprava methylesterů mastných kyselin

ISO 12 966-3 zavedena v ČSN EN ISO 12966-3:2015 (58 8731) Živočišné a rostlinné tuky a oleje – Plynová chromatografie methylesterů mastných kyselin – Část 3: Příprava methylesterů pomocí hydroxidů trimethylsulfonia (TMSH)

ISO 12966-4 nezavedena

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k předmluvě doplněna národní poznámka upozorňující na zapracovanou opravu EN ISO 12966-1:2014/AC:2015-05.

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČ 76130509

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kateřina Hanzlová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 12966-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2014

ICS 67.200.10 Nahrazuje EN ISO 5508:1995, EN ISO 15304:2002

Živočišné a rostlinné tuky a oleje - Plynová chromatografie
methylesterů mastných kyselin -
Část 1: Směrnice pro moderní plynovou chromatografii
methylesterů mastných kyselin
(ISO 12966-1:2014)

Animal and vegetable fats and oils - Gas chromatography of fatty acid methyl esters -
Part 1: Guidelines on modern gas chromatography of fatty acid methyl esters
(ISO 12966-1:2014)

Corps gras d'origines animale et végétale -
Chromatographie en phase gazeuse des esters
méthyliques d'acides gras -
Partie 1: Lignes directrices relatives
à la chromatographie en phase gazeuse moderne
des esters méthyliques d'acides gras
(ISO 12966-1:2014)

Tierische und pflanzliche Fette und Öle -
Gaschromatographie von Fettsäuremethylestern -
Teil 1: Leitfaden für die moderne Gaschromatographie
von Fettsäuremethylestern
(ISO 12966-1:2014)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-10-20.

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

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 12966-1:2014 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 12966-1:2014) vypracovala technická komise ISO/TC 34 *Potravinářské výrobky* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 307 *Olejnata semena, rostlinné a živočišné tuky a oleje a jejich vedlejší produkty – Metody odběru vzorků a analýzy*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2015 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 června 2015.

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 nahrazuje EN ISO 5508:1995 a EN ISO 15304:2002^{NP1}.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 12966-1:2014 byl schválen CEN jako EN ISO 12966-1:2014 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Princip 6

4 Příprava FAME 7

5 Kolony 8

6 GLC FAMES 9

7 Vyhodnocení chromatogramů 9

8 Protokol o zkoušce 9

Bibliografie 10

1 Předmět normy

Tato část ISO 12966 poskytuje přehled o stanovení volných a vázaných mastných kyselin, v živočišných a rostlinných tucích a olejích plynovou chromatografií s jejich následným převedením na methylestery mastných kyselin (FAMES).

Kvalitativní a kvantitativní stanovení složení mastných kyselin plynovou chromatografií (GLC) má široké použití při analýzách tuků. Používá se pro charakterizaci tuků a olejů nebo tučných potravin po extrakci oleje z matrice. Vázané mastné kyseliny triacylglycerolů (TAGs) a, v závislosti na metodě esterifikace, volné mastné kyseliny (FFA) a ostatní tuky, se převedou na methylestery mastných kyselin (FAMES), které se stanoví pomocí kapilární plynové chromatografie. V závislosti na počtu různých mastných kyselin (teoreticky může být přítomno více než 50 různých mastných kyselin) se pro oddělení použijí kapilární kolony o délce 10 m až 100 m.

Plynová chromatografie methylesterů mastných kyselin je použitelná pro všechny přírodní a syntetické směsi tri-, di- a monoacylglycerolů, pro estery mastných kyselin, volné mastné kyseliny, soli mastných kyselin a ostatní směsi tuků. S tímto souborem norem se mohou stanovit FAMES od C4 do C26, včetně nasycených methylesterů mastných kyselin, *cis*- a *trans*-mononenasycené methylestery mastných kyselin a *cis*- a *trans*-polynenasycené methylestery mastných kyselin.

Pro stanovení mastných kyselin s krátkými řetězci se často používají isopropyl a butylestery tak, aby se zabránilo interferencím s píkem rozpouštědla a z důvodu snížení rozdílů v odezvěch detektoru.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.