

2017

Živočišné a rostlinné tuky a oleje - Stanovení obsahu tokoferolu a tokotrienolu metodou HPLC

ČSN
EN ISO 9936

58 8723

idt ISO 9936:2016

Animal and vegetable fats and oils - Determination of tocopherol and tocotrienol contents by high-performance liquid chromatography

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination des teneurs en tocophérols et en tocotriénols
par chromatographie en phase liquide a haute performance

Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung des Tocopherol- und Tocotrienol-Gehaltes mittels Hochleistungsflüssigchromatographie

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 9936:2016. 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 9936:2016. 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 nahrazuje ČSN EN ISO 9936 (58 8723) z října 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 9936:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 9936 z října 2016 převzala EN ISO 9936:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 661 zavedena v ČSN EN ISO 661 (58 8753) Živočišné a rostlinné tuky a oleje - Příprava zkušebního vzorku

Související ČSN

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

ČSN EN ISO 5555 (58 8752) Živočišné a rostlinné tuky a oleje - Odběr vzorků

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

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

Vypracování normy

Zpracovatel: Kateřina Šléglová, IČ 76130509

Technická normalizační komise: TNK 151 Potraviny

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radmila Foretová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 9936

Duben 2016

ICS 67.200.10
9936:2006

Nahrazuje EN ISO

Živočišné a rostlinné tuky a oleje - Stanovení obsahu tokoferolu a tokotrienolu metodou HPLC (ISO 9936:2016)

Animal and vegetable fats and oils - Determination of tocopherol and tocotrienol contents by high-performance liquid chromatography (ISO 9936:2016)

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination des teneurs en tocophérols et en tocotriénols par chromatographie en phase liquide a haute performance (ISO 9936:2016)

Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung des Tocopherol- und Tocotrienolgehaltes mittels Hochleistungsflüssigchromatographie (ISO 9936:2016)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-03-04.

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, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN ISO 9936:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 9936:2016) vypracovala technická komise ISO/TC 34 *Potravinářské výroby* 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 října 2016 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 října 2016.

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 9936:2006.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést 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, Švédsko a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text ISO 9936:2016 byl schválen CEN jako EN ISO 9936:2016 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Princip.....	7
5..... Chemikálie.....	7
6..... Přístroje.....	8
7..... Vzorkování.....	9
8..... Příprava zkušební vzorku.....	9
9..... Postup.....	9
9.1..... Příprava kalibračních roztoků.....	9
9.1.1... Zásobní kalibrační roztoky.....	9
9.1.2... Standardní roztok.....	

.....	9
9.2..... Optimalizace pracovních parametrů.....	10
9.3..... Příprava zkušebního roztoku.....	10
9.4..... Stanovení.....	10
10..... Vyjádření výsledků.....	11
11..... Preciznost.....	11
11.1.... Mezilaboratorní zkouška.....	11
11.2.... Opakovatelnost.....	11
11.3.... Reprodukovatelnost.....	11
12..... Protokol o zkoušce.....	12
Příloha A (informativní) Příklady chromatogramů.....	13
Příloha B (informativní) Saponifikace.....	15
Příloha C (informativní) Výsledky mezilaboratorních zkoušek.....	16
Bibliografie.....	20

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [Foreword – Supplementary information](#).

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 34 *Potravinářské výrobky*, subkomise SC 11 *Živočišné a rostlinné tuky a oleje*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 9936:2006), které bylo technicky revidováno. Dokument také zahrnuje změnu ISO 9936:2006/Amd.1:2011 a technickou opravu ISO 9936:2006/Cor.1:2008. Do předmětu normy bylo přidáno prohlášení, že tato metoda není použitelná pro mléko a mléčné výrobky.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metodu stanovení obsahu volných a-, b-, g- a d-tokoferolů a tokotrienolů (označovaných souhrnně jako tokoly) v živočišných a rostlinných tucích a olejích (označovaných níže jako tuky) metodou vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC).

U výrobků obsahujících estery tokoferolu a tokotrienolu je nezbytné provést předchozí saponifikaci.

Mléko a mléčné výrobky (nebo tuk pocházející z mléka a mléčných výrobků) jsou vyjmuty z oblasti působnosti této mezinárodní normy.

POZNÁMKA Pro informaci je v příloze B uvedena vhodná metoda zahrnující saponifikaci za studena.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.