

ICS 67.200.10

**ČSN**  
**EN ISO 9936**  
**OPRAVA 1**  
58 8723

Březen 2009

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

**Živočišné a rostlinné tuky a oleje – Stanovení obsahu tokoferolu  
a tokotrienolu metodou HPLC**





EUROPEAN STANDARD

**EN ISO 9936:2006/AC**

NORME EUROPÉENNE

October 2008

EUROPÄISCHE NORM

Octobre 2008

Oktober 2008

ICS 67.200.10

English version  
Version Française  
Deutsche Fassung

Animal and vegetable fats and oils - Determination of tocopherol and tocotrienol contents by high-performance liquid chromatography (ISO 9936:2006/Cor 1:2008)

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination des teneurs en tocophérols et en tocotriénols par chromatographie en phase liquide à haute performance (ISO 9936:2006/Cor 1:2008)

Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung des Tocopherol- und Tocotrienol-Gehaltes mit Hochleistungsflüssigchromatographie (ISO 9936:2006/Cor 1:2008)

This corrigendum becomes effective on 1 October 2008 for incorporation in the three official language versions of the EN.

Ce corrigendum prendra effet le 1 octobre 2008 pour incorporation dans les trois versions linguistiques officielles de la EN.

Die Berichtigung tritt am 1. Oktober 2008 zur Einarbeitung in die drei offiziellen Sprachfassungen der EN in Kraft.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels**

© 2008 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.  
Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.  
Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. No.: EN ISO 9936:2006/AC:2008 D/E/F

**Endorsement notice**

The text of ISO 9936:2006/Cor.1:2008 has been approved by CEN as a European Corrigendum without any modification.



**INTERNATIONAL STANDARD ISO 9936:2006**  
**TECHNICAL CORRIGENDUM 1**

Published 2008-07-15

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

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

**TECHNICAL CORRIGENDUM 1**

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

*RECTIFICATIF TECHNIQUE 1*

Technical Corrigendum 1 to ISO 9936:2006 was prepared by Technical Committee ISO/TC 34, *Food products*, Subcommittee SC 11, *Animal and vegetable fats and oils*.

---

*Page 15, Table C.2, box with column 1 heading “ $\delta$ -Tocotrienol”, column 5 heading*

Delete “C”, insert “D”

*Page 15, Table C.2, box with column 1 heading “Total content”, column 3, against “Reproducibility relative standard deviation, %”*

Delete “,98”, insert “9,8”

NOTE For convenience, corrected versions of the two boxes appear overleaf.

---

**ICS 67.200.10**

**Ref. No. ISO 9936:2006/Cor.1:2008(E)**

**ISO 9936:2006/Cor.1:2008(E)**

<b>δ-Tocotrienol</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
Number of participating laboratories					10	9	9	
Number of laboratories retained after eliminating outliers					9	8	9	
Number of test results in all laboratories					18,0	16,0	18,0	
Mean, mg/kg					40,8	35,3	47,7	
Repeatability standard deviation ( $s_r$ ), mg/kg					2,1	1,6	1,4	
Repeatability relative standard deviation, %					5,0	4,6	2,9	
Repeatability limit ( $r$ ), mg/kg					5,8	4,6	3,9	
Reproducibility standard deviation ( $s_R$ ), mg/kg					4,4	4,1	6,6	
Reproducibility relative standard deviation, %					10,8	11,7	13,8	
Reproducibility limit ( $R$ ), mg/kg					12,4	11,6	18,4	

<b>Total content</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>
Number of participating laboratories	12	12	12	12	12	12	12	12
Number of laboratories retained after eliminating outliers	9	9	9	8	8	8	6	11
Number of test results in all laboratories	18,0	18,0	18,0	16,0	16,0	16,0	12,0	22,0
Mean, mg/kg	3 248,8	2 209,4	1 708,7	1 290,4	813,7	1 192,1	522,5	210,6
Repeatability standard deviation ( $s_r$ ), mg/kg	91,1	47,4	33,6	39,8	22,4	32,5	14,8	8,8
Repeatability relative standard deviation, %	2,8	2,1	2,0	3,1	2,7	2,7	2,8	4,2
Repeatability limit ( $r$ ), mg/kg	255,1	132,6	94,0	111,3	62,7	90,9	41,5	24,6
Reproducibility standard deviation ( $s_R$ ), mg/kg	292,3	217,5	161,2	62,3	98,2	85,2	17,1	14,9
Reproducibility relative standard deviation, %	9,0	9,8	9,4	4,8	12,0	7,1	3,3	7,1
Reproducibility limit ( $R$ ), mg/kg	818,4	609,1	451,3	174,4	274,8	238,5	47,8	41,6
NOTE	Mean concentrations, repeatability and reproducibility limits are expressed in mg/kg.							



U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

**ČSN EN ISO 9936**

Vydal Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha  
Rok vydání 2009, 8 stran

**82603** Cenová skupina 998



8 590963 826035