

	<p>Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty - Část 11: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do směsi syntetických triglyceridů označených izotopem uhlíku <sup>14</sup>C</p>	<p>ČSN EN 1186-11  64 7110</p>
---	--	--

Materials and articles in contact with foodstuffs - Plastics - Part 11: Test methods for overall migration into mixtures of <sup>14</sup>C-labelled synthetic triglycerides

Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Matière plastique - Partie 11: Méthodes d'essai pour la migration globale dans des mélanges de triglycérides synthétiques marqués au <sup>14</sup>C

Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 11: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Mischungen aus <sup>14</sup>C markierten synthetischen Triglyceriden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1186-11:2002. Evropská norma EN 1186-11:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1186-11:2002. The European Standard EN 1186-11:2002 has the status of a Czech Standard.

## Národní předmluva

### Citované normy

EN 1186-1:2002 zavedena v ČSN EN 1186 (64 7110) Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty - Část 1: Pokyny pro výběr podmínek a metod zkoušení pro stanovení celkové migrace

EN 10088-1:1995 zavedena v ČSN EN 10088-1 (42 0927) Korozivzdorné oceli - Část 1: Přehled korozivzdorných ocelí

ISO 648 dosud nezavedena

ISO 4788 dosud nezavedena

### Citované předpisy

Směrnice (Rady) 89/109/EEC z 88-12-21 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se materiálů a předmětů určených pro styk s potravinami

Směrnice (Komise) 90/128/EEC (EU) 90-02-23 týkající se materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami

Směrnice (Rady) 82/711/EEC (EU) 82-10-18, kterou se stanoví základní pravidla nezbytná pro zkoušení migrace složek z materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami

Směrnice (Komise) 93/8/EC (EU) 93-03-15, kterou se mění směrnice Rady 82/711/EEC, kterou se stanoví základní pravidla nezbytná pro zkoušení migrace složek z materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami

Směrnice (Komise) 97/48/EEC (EU) 97-07-29, kterou se mění směrnice Rady 82/711/EEC, kterou se stanoví základní pravidla nezbytná pro zkoušení migrace složek z materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami

Směrnice (Rady) 85/572/EEC (EU) 85-12-19, kterou se stanoví seznam simulantů pro použití při zkoušení migrace složek materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami

V České republice jsou tyto směrnice zavedeny zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určených pro styk s potravinami a pokrmy

### Související právní předpisy

Zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, v platném znění.

### Upozornění

V celém textu byl nahrazen výraz „syntetické triglyceridy označené izotopem uhlíku <sup>14</sup>C“ zkratkou „ST“.

### Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), se seznamem chybných odkazů nalezených v textu originálu a opravených v této ČSN.

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, IČO 47910381, Ing. Marie Bačáková

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Gabriela ©imonová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1186-11 Září 2002
---	-------------------------

ICS 67.250

Nahrazuje ENV 1186-11:1995

Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty -  
Část 11: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do směsi  
syntetických triglyceridů označených izotopem uhlíku <sup>14</sup>C  
Materials and articles in contact with foodstuffs - Plastics -  
Part 11: Test methods for overall migration into mixtures  
of <sup>14</sup>C-labelled synthetic triglycerides

Matériaux et objets en contact avec les  
denrées  
alimentaires - Matière plastique -  
Partie 11: Méthodes d'essai pour la migration  
globale dans des mélanges de triglycérides  
synthétiques marqués au<sup>14</sup>C

Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit  
Lebensmitteln - Kunststoffe -  
Teil 11: Prüfverfahren für die  
Gesamtmigration in  
Mischungen aus <sup>14</sup>C markierten  
synthetischen  
Triglyceriden

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-04-29.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 1186-11:2002 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

### Předmluva

Tato část EN 1186-11:2002 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 194 „Nádobí určené pro styk s potravinami“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2003 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 března 2003.

Tato evropská norma nahrazuje ENV 1186-11:1995.

Tato evropská norma je jednou z řady metod zkoušení pro materiály a předměty určené pro styk s potravinami.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu, který CEN udělila Evropská Komise a Evropské sdružení volného obchodu a splňuje základní požadavky směrnic(e) ES.

Vztah ke směrnici(ím) ES - viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

V době vypracování a zveřejnění této normy nebyla legislativa Evropské Unie týkající se materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami kompletní. Očekává se vydání dalších směrnic a změn existujících směrnic, které mohou změnit legislativní požadavky podporované touto normou. Proto se důrazně doporučuje, aby se uživatelé této normy seznámili s příslušnými, později zveřejněnými směrnici(děmi) ES, než zahájí zkoušku/y popsanou/é v této normě.

Další části této normy, které byly připraveny se týkají celkové migrace plastů do simulantů potravin.

Jejich názvy jsou následující:

EN 1186 Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty -

Část 1: Pokyny pro výběr podmínek a metod zkoušení pro stanovení celkové migrace

Část 2: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do olivového oleje při celkovém ponoření

Část 3: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do vodných simulantů potravin při celkovém ponoření

Část 4: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do olivového oleje pomocí migrační cely

Část 5: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do vodných simulantů potravin pomocí migrační cely

Část 6: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do olivového oleje pomocí vaku

Část 7: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do vodných simulantů potravin pomocí vaku

Část 8: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do olivového oleje naplněním výrobku

Část 9: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do vodných simulantů potravin naplněním výrobku

Část 10: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace do olivového oleje (modifikovaná metoda pro případy, kdy se projeví neúplná extrakce olivového oleje)

Část 12: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace za nízkých teplot

Část 13: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace za vysokých teplot

Část 14: Metody zkoušení pro „náhradní zkoušky“ pro stanovení celkové migrace z plastů do tukových simulantů potravin použitím jako zkušebního média isooktanu a 95% ethanolu

Část 15: Alternativní metody zkoušení migrace do tukových simulantů rychlou extrakcí do isooktanu a/nebo 95% ethanolu

EN 1186-11 je třeba používat současně s EN 1186-1.

Přílohy A, B a C této normy jsou normativní. Přílohy D a E jsou informativní.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 5

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 4

**1** Předmět  
normy

.....  
.. 6

**2** Normativní  
odkazy

..... 6

<b>3</b>	Metoda A Úplné ponoření.....	6
<b>4</b>	Metoda B Použití migrační cely.....	15
<b>5</b>	Metoda C Použití vaku.....	23
<b>6</b>	Metoda D Naplnění předmětu.....	31
	<b>Příloha A</b> (normativní) Stanovení potřeby kondicionování vzorku.....	40
	<b>Příloha B</b> (normativní) Stanovení nutnosti kondicionování zkušebních vzorků a stanovení hmotnosti zkušebních vzorků citlivých na vlhkost pomocí vakuového sušení.....	41
	<b>Příloha C</b> (normativní) Stanovení změny obsahu vlhkosti zkušebních vzorků měřením převodu vody do nebo ze směsi ST pomocí Karl-Fischerovy titrace.....	42
	<b>Příloha D</b> (informativní) Příklad držáku vaku.....	44
	<b>Příloha E</b> (informativní) Shodnost dat.....	45
	<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah této evropské normy k směrnici Rady 89/109/EEC a směrnici Komise 90/128/EEC a souvisejícím směrnicím.....	46
	Bibliografie.....	48
	<b>Národní příloha NA</b> (informativní) Opravy textu.....	49

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metody zkoušení pro stanovení celkové migrace z materiálů a předmětů z plastů do tukových simulantů potravin do směsi syntetických triglyceridů označených izotopem uhlíku  $^{14}\text{C}$  (dále jen ST) při teplotách vyšších než 20 °C a nižších nebo rovných 121 °C po zvolenou dobu.

Tyto metody jsou vhodné pro plasty ve formě fólií a desek, široký rozsah předmětů nebo nádob, ze kterých jsou vysekávány zkušební vzorky vhodných rozměrů, nebo pro výrobky nebo nádoby, které mohou být naplněny.

Popsaná metoda zkoušení je použitelná pro většinu typů plastů.

---

**-- Vynechaný text --**