

**2023**

Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty -  
Část 2: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace v rostlinných  
olejích

ČSN  
EN 1186-2

64 7110

Materials and articles in contact with foodstuffs - Plastics -  
Part 2: Test methods for overall migration in vegetable oils

Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Matière plastique -  
Partie 2: Méthodes d'essai pour la migration globale dans les huiles végétales

Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe -  
Teil 2: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Pflanzenölen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1186-2:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1186-2:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1186-2 (64 7110) z ledna 2023.

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1186-2:2022 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1186-2 z ledna 2023 převzala EN 1186-2:2022 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku UNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

### Informace o citovaných dokumentech

ISO 648 zavedena v ČSN EN ISO 648 (70 4122) Laboratorní sklo - Nedělené pipety

### Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 4788 (70 4102) Laboratorní sklo - Odměrné válce dělené

ČSN EN 14233 (64 7125) Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty - Stanovení teploty

materiálů a předmětů z plastů na rozhraní plast/potravina během ohřevu v mikrovlnné a konvenční troubě pro volbu příslušné teploty při zkoušení migrace

ČSN EN ISO 8442-2:2003 (94 4805) Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Příbory a stolní

nádobí - Část 2: Požadavky na příbory z korozivzdorné oceli a postříbřené příbory

### Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

### Souvisící právní předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004 ze dne 27. října 2004 o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami a o zrušení směrnic 80/590/EHS a 89/109/EHS

Nařízení Komise (EU) č. 10/2011 ze dne 14. ledna 2011 o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami

### Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s, IČO 47910381, Ing. Zdeňka Končáková

Pracovník České agentury pro standardizaci: Mgr. Anna Mezuliáníková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 67.250

Nahrazuje  
EN  
1186-2:2002,  
EN  
1186-4:2002,  
EN  
1186-6:2002,  
EN  
1186-8:2002,  
EN 1186-10:200  
2, EN  
1186-12:2002

Materiály a předměty určené pro styk s potravinami - Plasty -  
Část 2: Metody zkoušení pro stanovení celkové migrace v rostlinných olejích

Materials and articles in contact with foodstuffs - Plastics -  
Part 2: Test methods for overall migration in vegetable oils

Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires - Matière plastique - Partie 2: Méthodes d'essai pour la migration globale dans les huiles végétales	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 2: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in Pflanzenölen
--	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-06-20.

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 bibliografické 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN 1186-2:2022 E



Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny a definice.....	6
4..... Zkušební metody.....	7
4.1..... Princip.....	7
4.2..... Činidla.....	8
4.3..... Materiály a přístroje.....	9
4.4..... Příprava zkušebních vzorků.....	11
4.5..... Postup.....	13
4.6..... Vyjádření výsledků.....	22
5..... Protokol o zkoušce.....	23
<b>Příloha A</b> (normativní) Tolerance doby styku	

a teploty..... 25

**Příloha B** (normativní) Stanovení vhodnosti oleje jako simulantu tukových potravin a triheptadekanoinu jako vnitřního standardu.....  
..... 27

**Příloha C** (normativní) Stanovení nutnosti kondicionování vzorku..... 29

**Příloha D** (normativní) Stanovení nutnosti kondicionování vzorku a stanovení hmotnosti vzorků citlivých na vlhkost a/nebo na přítomnost těkavých látek pomocí sušení ve vakuu..... 30

**Příloha E** (informativní) Typické chromatogramy a kalibrační graf..... 31

**Příloha F** (informativní) Údaje o preciznosti.....  
34

Bibliografie.....  
..... 35

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1186-2:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 194 *Materiály a předměty určené pro styk s potravinami*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2023 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 ledna 2023.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1186-2:2002, EN 1186-4:2002, EN 1186-6:2002, EN 1186-8:2002, EN 1186-10:2002 a EN 1186-12:2002.

Tento dokument implementuje nařízení Evropské komise o materiálech a předmětech z plastů určených pro styk s potravinami s ohledem na stanovení celkové migrace v simulantech potravin. Tento regulační text se může změnit, proto se důrazně doporučuje, aby si uživatelé tohoto dokumentu před zahájením jakékoliv zkoušky nebo zkoušek popsaných v tomto dokumentu nahlédli do nejnovějších relevantních publikovaných regulačních textů na webové stránce Evropské komise.

Oproti předchozím vydáním byly provedeny následující technické úpravy:

- odstranila se regulační ustanovení obsažená v dokumentu, aby se předešlo tomu, že dokument bude po aktualizaci nařízení zastaralý;
- metoda zkoušení se přizpůsobila novým podmínkám definovaným v nařízení;
- v jednom dokumentu se shromáždilo 6 předchozích norem, které používají rostlinné oleje jako simulanty a které jsou založeny na stejném principu stanovení.

Jakákoliv zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metody stanovení celkové migrace materiálů a předmětů z plastu určených pro styk s potravinami kontaktem zkušebních vzorků s rostlinnými oleji při teplotách vyšších nebo rovných 4 °C a nižších nebo rovných 175 °C.

POZNÁMKA Některé rostlinné oleje nejsou vhodné pro použití pod 20 °C.

Celková migrace ze vzorku plastů se stanoví jako úbytek hmotnosti netěkavých látek vyjádřená:

- na jednotku plochy povrchu; nebo
- na kg simulantu potravin; nebo
- na předmět

po styku se simulantem potravin za definovaných podmínek.

Podle typu materiálů nebo tvaru předmětů se styk se simulantem potravin provádí metodou jednostranného kontaktu (vak, migrační cela, naplnění předmětu) nebo ponořením.

Tento dokument nezahrnuje interpretaci výsledků, u kterých se očekává, že zohlední regulační požadavky.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**