

2006

Materiály a předměty ve styku s potravinami -
Složky plastů podléhající omezením -
Část 9: Stanovení vinylesteru kyseliny octové
v simulantech potravin

ČSN P
CEN/TS 13130-9
64 7115

Materials and articles in contact with foodstuffs - Plastics substances subject to limitation - Part 9:
Determination of acetic
acid, vinyl ester in food simulants

Matériaux et objets en contact avec des denrées alimentaires - Substances dans les matières
plastiques soumises
à des limitations - Partie 9: Détermination du vinyl ester d'acide acétique dans les simulants
d'aliments

Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Substanzen in Kunststoffen, die
Beschränkungen
unterliegen - Teil 9: Bestimmung von Essigsäurevinylester in Prüflebensmitteln

Tato předběžná česká technická norma je českou verzí technické specifikace CEN/TS 13130-9:2005.
Technická specifikace CEN/TS 13130-9:2005 má status předběžné české technické normy.

This Czech Prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN/TS 13130-9:2005. The
Technical Specification CEN/TS 13130-9:2005 has the status of a Czech Prestandard.



© Český normalizační institut, 2006

74772

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN/TS 13130-9 vydanou v souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Český normalizační institut, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Upozornění Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Citované normy

EN 13130-1:2004 zavedena v ČSN EN 13130-1:2004 (64 7115) Materiály a předměty ve styku s potravinami - Složky plastů podléhající omezením - Část 1: Pokyny pro zkoušení specifické migrace složek z plastů do potravin a jejich simulantů, stanovení složek v plastech a výběr podmínek pro vystavení simulantům potravin

Citované předpisy

Směrnice (Komise) 2002/72/EC (EU) 02-08-06 *týkající se materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami*

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

Směrnice (Rady) 82/711/EEC (EU) 82-10-18, *kteou 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, *kteou se mění směrnice Rady 82/711/EEC, kteou 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, *kteou se mění směrnice Rady 82/711/EEC, kteou 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, *kteou 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 pokrmý, v platném znění*

Upozornění na národní poznámky

Do této technické specifikace byla doplněna národní poznámka pod čarou na straně 13 v kapitole 8.1.2, která se týká chyby nalezené v textu originálu.

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČ 47910381, Ing. Lenka Druláková

*) Nahrazena nařízením (Evropského Parlamentu a Rady) č. 1935/2004 (EU) 04-11-13, o
materiálech a předmětech
určených pro styk s potravinami a o zrušení směrnic 80/590/EEC a 89/109/EEC.

Strana 3

TECHNICAL SPECIFICATION
SPÉCIFICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE SPECIFICATION

CEN/TS 13130-9
Únor 2005

ICS 67.250

Materiály a předměty ve styku s potravinami -
Složky plastů podléhající omezením -
Část 9: Stanovení vinyl esteru kyseliny octové v simulantech potravin
Materials and articles in contact with foodstuffs -
Plastics substances subject to limitation -
Part 9: Determination of acetic acid, vinyl ester in food simulants

Matériaux et objets en contact avec des
denrées
alimentaires -
Substances dans les matières plastiques
soumises
à des limitations -
Partie 9: Détermination du vinyl ester d'acide
acétique dans les simulants d'aliments

Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit
Lebensmitteln -
Substanzen in Kunststoffen, die
Beschränkungen
unterliegen -
Teil 9: Bestimmung von Essigsäurevinylester
in Prüflebensmitteln

Tato technická specifikace CEN/TS byla schválena CEN 2004-12-16 pro prozatímní používání.

Doba platnosti této CEN/TS je z počátku omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o připomínky, týkající se zvláště toho, zda může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Členové CEN se žádají, aby zveřejnili existenci této CEN/TS stejným způsobem jako EN a vhodnou formou ji zpřístupnili na národní úrovni. Národní normy, pokud jsou v rozporu s CEN/TS, mohou zůstat v platnosti současně s CEN/TS až do konečného rozhodnutí o převedení CEN/TS na EN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.

CEN/TS 13130-9:2005: E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

.....	7
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	8
3 Princip	8
4 Chemikálie	8
5 Zkušební zařízení	9
6 Vzorky	11

7	Postup zkoušky	
		12
8	Vyjádření výsledků	
		13
9	Ověření	
		14
10	Protokol o zkoušce	
		14
Bibliografie		
		16

Předmluva

Tento dokument (CEN/TS 13130-9:2005) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 194 „Nádobí přicházející do styku s potravinami“, jejíž sekretariát řídí BSI.

Tato část EN 13130 byla připravena v rámci projektu Normy, měření a zkoušení, MAT1-CT92-0006, „Vývoj metod analýzy monomerů“, subkomisí (SC 1) technické komise TC 194 „Nádobí přicházející do styku s potravinami“ jako jedna z řady zkušebních metod pro materiály z plastů a předměty přicházejících do styku s potravinami.

Tato norma podporuje požadavky směrnice 2002/72/EC [1], 89/109/EEC [2], 82/711/EEC [3] a její změny 93/8/EEC [4] a 97/48/EC [5], a 85/572/EEC [6].

V době vypracování a zveřejnění této části EN 13130 nebyla legislativa Evropské Unie týkající se materiálů z plastů a předmětů 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 předtím, než zahájí zkoušku nebo zkoušky popsané v této normě.

Tato část normy EN 13130 má být používána společně s EN 13130-1.

Další části EN 13130, pod společným názvem *Materiály a předměty ve styku s potravinami - Složky plastů podléhající omezením*, které byly vypracovány a jiné, které se připravují, se zabývají stanovením specifické migrace z plastů do potravin a simulantů potravin a stanovení specifických monomerů a přísad

v plastech. Názvy dalších částí této normy jsou následující:

- Část 1: Pokyny pro zkoušení specifické migrace složek z plastů do potravin a jejich simulantů, stanovení složek v plastech a výběr podmínek pro vystavení simulantům potravin
- Část 2: Stanovení kyseliny tereftalové v simulantech potravin
- Část 3: Stanovení akrylonitrilu v potravinách a simulantech potravin
- Část 4: Stanovení 1,3-butadienu v plastech
- Část 5: Stanovení vinylidenchloridu v simulantech potravin
- Část 6: Stanovení vinylidenchloridu v plastech
- Část 7: Stanovení monoethylenglykolu a diethylenglykolu v simulantech potravin
- Část 8: Stanovení isokyanátů v plastech
- Část 9: Stanovení vinylesteru kyseliny octové v simulantech potravin
- Část 10: Stanovení akrylamidu v simulantech potravin
- Část 11: Stanovení kyseliny 11-aminoundekanové v simulantech potravin
- Část 12: Stanovení 1,3-benzendimethanaminu v simulantech potravin
- Část 13: Stanovení 2,2-bis(4-hydroxyfenyl)propanu (Bisfenol A) v simulantech potravin
- Část 14: Stanovení 3,3-bis(3-methyl-4-hydroxyfenyl)-2-indolinonu v simulantech potravin
- Část 15: Stanovení 1,3-butadienu v simulantech potravin
- Část 16: Stanovení kaprolaktamu a kaprolaktamové soli v simulantech potravin
- Část 17: Stanovení karbonylchloridu v plastech
- Část 18: Stanovení 1,2-dihydroxybenzenu, 1,3-dihydroxybenzenu, 1,4-dihydroxybenzenu, 4,4'-dihydroxybenzofenonu a 4,4'-dihydroxybifenyly v simulantech potravin
- Část 19: Stanovení dimethylaminoethanolu v simulantech potravin
- Část 20: Stanovení epichlorhydrinu v plastech
- Část 21: Stanovení ethylendiaminu a hexamethylendiaminu v simulantech potravin
- Část 22: Stanovení ethylenoxidu a propylenoxidu v plastech
- Část 23: Stanovení formaldehydu a hexamethylentetraminu v simulantech potravin
- Část 24: Stanovení kyseliny maleinové a maleinanhydridu v simulantech potravin

- Část 25: Stanovení 4-methyl-pentenu v simulantech potravin
- Část 26: Stanovení 1-oktenu a tetrahydrofuranu v simulantech potravin
- Část 27: Stanovení 2,4,6-triamino-1,3,5-triazinu v simulantech potravin
- Část 28: Stanovení 1,1,1-trimethylolpropanu v simulantech potravin

Části 1 až 8 jsou evropské normy. Části 9 až 28 jsou technické specifikace.

UPOZORNĚNÍ Všechny chemikálie jsou větší nebo menší měrou zdraví škodlivé. Je mimo předmět této technické specifikace dávat návod pro bezpečnou manipulaci se všemi chemikáliemi, které zcela vyhovují platným předpisům ve všech zemích, ve kterých se může podle této technické specifikace postupovat. Z tohoto důvodu se specifická upozornění neuvádějí a uživatelé této technické specifikace musí splňovat všechny nezbytné bezpečnostní požadavky v jejich zemi.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto CEN technickou specifikaci povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Slovenska, Slovinska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

Úvod

Vinylester kyseliny octové (vinylacetát) $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{CH}=\text{CH}_2$, PM/ref. číslo 10120 je monomer používaný při výrobě určitých materiálů a předmětů z plastů určených pro styk s potravinami. Po výrobě může zbytkový vinylacetát zůstat v polymeru a může migrovat do potravin přicházejících do styku s plastovým materiálem nebo výrobkem.

POZNÁMKA Následující informace je třeba vzít v úvahu při provádění migrační zkoušky. Vinylacetát hydrolyzuje ve vodném prostředí. V roztocích kyseliny octové je hydrolyza téměř úplná po 10 dnech při teplotě 40 °C. Vinylacetát je stabilní v olivovém oleji.

Tato metoda byla ověřena v mezilaboratorních zkouškách tří laboratoří.

Strana 8

1 Předmět normy

Tento dokument, část EN 13130, specifikuje analytický postup stanovení vinylacetátu ve čtyřech konvenčních EU simulantech potravin, vodě, 10 % (objem/objem) vodném roztoku ethanolu; 3 % (hmotnost/objem) vodném roztoku kyseliny octové a olivovém oleji nebo schválené náhradě.

Koncentrace stanoveného vinylacetátového monomeru je vyjádřena v miligramech vinylacetátu na kilogram simulantu potravin. Metoda je vhodná pro kvantitativní stanovení vinylacetátu v přibližném rozsahu koncentrací od 1,2 mg/kg do 24 mg/kg simulantu potravin.

POZNÁMKA 1 Tuto metodu je možné také použít pro jiné vodné simulanty potravin stejně jako pro jiné tukové simulanty potravin jako je slunečnicový olej a směs syntetických triglyceridů.

POZNÁMKA 2 Vhodnost tukového simulantu se stanovuje před přípravou migračních zkoušek - lze použít slunečnicový olej nebo směs syntetických triglyceridů, pokud se objeví nepříjemné vzájemné působení s olivovým olejem.

-- Vynechaný text --