

STN	Papier a lepenka určené na styk s požívatinami Stanovenie prenosu antimikrobiálnych zložiek	STN EN 1104 50 7006
------------	--	---------------------------------------

Paper and board intended to come into contact with foodstuffs
Determination of the transfer of antimicrobial constituents

Papier et carton destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires
Détermination du transfert des constituants antimicrobiens

Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln
Bestimmung des Übergangs antimikrobieller Bestandteile

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1104: 2018.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1104: 2018.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 1104 z mája 2019, ktorá od 1. 5. 2019 nahradila STN EN 1104 z februára 2006 v celom rozsahu.

128899



Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018 CEN, ref. č. EN 1104: 2018.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN ISO 186 zavedená v STN EN ISO 186 Papier a lepenka. Odber vzoriek na stanovenie priemernej kvality (ISO 186) (50 0302)

EN ISO 7218 zavedená v STN EN ISO 7218 Mikrobiológia potravín a krmív. Všeobecné požiadavky a pokyny na mikrobiologické skúšanie (ISO 7218) (56 0104)

EN ISO 11133 zavedená v STN EN ISO 11133 Mikrobiológia potravín, krmív a vody. Príprava, výroba, uchovávanie a skúšky výkonnosti kultivačných médií (ISO 11133) (56 0106)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Civest Slovakia spol. s r.o., Veľké Leváre, Ing. Erich Novák, CSc.

Technická komisia: TK 90 Obaly, buničina, papier a lepenka

**Papier a lepenka určené na styk s požívatinami
Stanovenie prenosu antimikrobiálnych zložiek**

Paper and board intended to come into contact with foodstuffs
Determination of the transfer of antimicrobial constituents

Papier et carton destinés à entrer en contact
avec les denrées alimentaires
Détermination du transfert des constituants
antimicrobiens

Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt
mit Lebensmitteln
Bestimmung des Übergangs antimikrobieller
Bestandteile

Túto európsku normu schválil CEN 15. júla 2018.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
1 Predmet normy.....	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Termíny a definície.....	7
4 Podstata skúšky.....	7
5 Prístroje a pomôcky.....	8
6 Činidlá a médiá.....	8
6.1 Všeobecne.....	8
6.2 Neiónové zvlhčovacie činidlo.....	8
6.3 Živné médium pre prípravu spór <i>Bacillus subtilis</i>	8
6.3.1 Zloženie.....	8
6.3.2 Príprava.....	8
6.4 Sabouraudove živné médium pre prípravu spór <i>Aspergillus niger</i>	9
6.4.1 Zloženie.....	9
6.4.2 Príprava.....	9
6.5 Živné médium na inhibičnú skúšku s <i>Bacillus subtilis</i>	9
6.5.1 Zloženie.....	9
6.5.2 Príprava.....	9
6.6 Modifikované Sabouraudove živné médium na inhibičnú skúšku s <i>Aspergillus niger</i>	9
6.6.1 Zloženie.....	9
6.6.2 Príprava.....	10
6.7 Soľno-tryptónový roztok.....	10
6.7.1 Zloženie.....	10
6.7.2 Príprava.....	10
6.8 Skúšobné mikroorganizmy.....	10
6.8.1 Všeobecne.....	10
6.8.2 Príprava pracovných kultúr.....	10
6.8.3 Príprava očkovacej suspenzie spór <i>Bacillus subtilis</i>	10
6.8.4 Príprava očkovacej suspenzie spór <i>Aspergillus niger</i>	11
6.8.5 Koncentrácie spór na inhibičnú skúšku.....	11
6.9 Pozitívne kontroly.....	11
6.9.1 Antibiotikum.....	11
6.9.2 Protiplesňové činidlo.....	11

7	Odber a príprava skúšobných vzoriek.....	11
8	Postup skúšky	12
8.1	Všeobecne	12
8.2	Príprava Petriho misiek	12
8.2.1	Všeobecne	12
8.2.2	Skúška s <i>Bacillus subtilis</i>	12
8.2.3	Skúška s <i>Aspergillus niger</i>	12
8.3	Inkubácia	12
9	Vyhodnotenie	13
10	Protokol o skúške	13
Príloha A (informatívna) Smernice na interpretáciu výsledkov		14
A.1	Všeobecne	14
A.2	Negatívne a pozitívne kontroly	14
A.2.1	Negatívne kontroly	14
A.2.2	Pozitívne kontroly	15
A.3	Vzorky papiera a lepenky	16
A.3.1	Všeobecne	16
A.3.2	Prípád <i>Bacillus subtilis</i>	16
A.3.3	Prípád <i>Aspergillus niger</i>	19

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1104: 2018) vypracovala technická komisia CEN/TC 172 Buničina, papier a lepenka, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do mája 2019 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do mája 2019.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 1104: 2005.

Vzhľadom na EN 1104: 2005 sa urobili tieto zmeny:

- a) vyjasnená bola definícia inhibičnej zóny;
- b) modifikované Sabouraudove živinové médium na prípravu spór *Aspergillus niger* nahradil 4 % Sabouraud;
- c) v prílohe A boli pridané smernice na interpretáciu výsledkov vrátane obrázkov; tieto smernice sú určené na pomoc pri interpretácii výsledkov, získaných v rámci použitia normy EN 1104 pre rôzne vykonané kontroly a pre skúšané vzorky;
- d) norma sa redakčne aktualizovala.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje metódu na stanovenie prenosu antimikrobiálnych zložiek z papierových a lepenkových materiálov a predmetov určených na styk s požívatinami.

POZNÁMKA. – Potreba použitia tejto normy smie byť špecifikovaná v legislatíve ohľadom papiera a lepenky určených na styk s požívatinami.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty sa uvádzajú v texte takým spôsobom, že časť alebo ich celý obsah tvorí požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len uvedené vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN ISO 186 *Paper and board – Sampling to determine average quality*. [Papier a lepenka. Odber vzoriek na stanovenie priemernej kvality (ISO 186).]

EN ISO 7218 *Microbiology of food and animal feeding stuffs – General requirements and guidance for microbiological examinations*. [Mikrobiológia potravín a krmív. Všeobecné požiadavky a pokyny na mikrobiologické skúšanie (ISO 7218).]

EN ISO 11133 *Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media*. [Mikrobiológia potravín, krmív a vody. Príprava, výroba, uchovanie a skúšky výkonnosti kultivačných médií (ISO 11133).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN