ICS 07.100.30 SLOVENSKÁ TECHNICKÁ NORMA Máj 2014

STN	**Mikrobiológia potravinárskeho reťazca Horizontálna metóda na stanovenie počtu mikroorganizmov Časť 1: Metóda počítania kolónií kultivovaných pri 30 °C zalievaním inokula (ISO 4833-1: 2013)**	**STN EN ISO 4833-1** 56 0083

Microbiology of food chain. Horizontal method for the enumeration of microorganisms. Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique

Microbiologie de la chaîne alimentaire. Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes. Partie 1: Comptage des colonies à 30 °C par la technique d'ensemencement en profondeur

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln. Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen Teil 1: Kolonienzählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 4833-1: 2013. Preklad zabezpečil 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 ISO 4833-1: 2013. 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 spolu s normou STN EN ISO 4833-2: 2014 nahrádza STN EN ISO 4833 z februára 2004 v celom rozsahu.

118832

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2014
Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Norma obsahuje jednu národnú poznámku.

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).

Súbor ISO 6887 zavedený ako súbor STN EN ISO 6887 Mikrobiológia potravín a krmív. Úprava analytických vzoriek, príprava základnej suspenzie a desaťnásobných riedení na mikrobiologické skúšanie (56 0102)

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

ISO 11133[*)] dosiaľ nezavedená

Zmeny oproti predchádzajúcej norme

Predmet predchádzajúcej normy STN EN ISO 4833: 2004 je rozdelený do dvoch nových noriem: STN EN ISO 4833-1, v ktorej je špecifikovaná metóda počítania kolónií kultivovaných pri 30 °C zalievaním inokula a STN EN ISO 4833-2, v ktorej je špecifikovaná metóda počítania kolónií kultivovaných pr 30 °C očkovaním inokula na povrch média.

Súvisiace právne predpisy

Zákon NR SR č.152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Agentúra AC, Bratislava, Ing. Eva Kaclíková, CSc.

Technická komisia: TK 78 Poľnohospodárske produkty a potravinárske výrobky

[*)] POZNÁMKA. – V čase publikácie tohto dokumentu (tejto STN) bol dostupný návrh ISO/FDIS 11133. Norma ISO 11133 má nahradiť ISO/TS 11133-1 zavedenú v STN P CEN ISO/TS 11133-1 (56 0106) a ISO/TS 11133-2 dosiaľ nezavedenú.

EURÓPSKA NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 4833-1

September 2013

ICS 07.100.30

Nahrádza EN ISO 4833: 2003

Mikrobiológia potravinárskeho reťazca Horizontálna metóda na stanovenie počtu mikroorganizmov Časť 1: Metóda počítania kolónií kultivovaných pri 30 °C zalievaním inokula (ISO 4833-1: 2013)

Microbiology of food chain
Horizontal method for the enumeration of microorganisms
Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique
(ISO 4833-1: 2013)

Microbiologie de la chaîne alimentaire – Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes – Partie 1: Comptage des colonies à 30 degrés C par la technique d'ensemencement en profondeur (ISO 4833-1: 2013)

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen – Teil 1: Kolonienzählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren (ISO 4833-1: 2013)

Túto európsku normu schválil CEN 26. júla 2013.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú stanovené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien udeľuje 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 svojho vlastného jazyka a oznámil 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, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Všetky práva na využívanie v akejkoľvek forme a akýmikoľvek prostriedkami sú celosvetovo vyhradené národným členom CEN.

Ref. č. EN ISO 4833-1: 2013 SK

Obsah

strana

Predhovor ... 5
1 Predmet normy ... 5
2 Normatívne odkazy ... 6
3 Termíny a definície ... 6
4 Podstata skúšky ... 6
5 Kultivačné médiá a riediace roztoky ... 6
5.1 Všeobecne ... 6
5.2 Riediace roztoky ... 6
5.3 Agarové médium na počítanie kolónií (PCA) ... 7
5.4 Médium na prevrstvenie (ak je potrebné; pozri 9.2.7) ... 8
6 Prístroje a pomôcky ... 8
7 Odber vzoriek ... 9
8 Príprava analytickej vzorky ... 9
9 Postup ... 9
9.1 Skúšobná vzorka, základná suspenzia a riedenia ... 9
9.2 Očkovanie a inkubácia ... 9
9.3 Počítanie kolónií ... 10
10 Vyjadrenie výsledkov ... 10
10.1 Metóda výpočtu ... 10
10.2 Zhodnosť ... 10
10.3 Vyjadrenie výsledkov ... 10
11 Protokol o skúške ... 11
Príloha A (informatívna) – Použitie kritického rozdielu na interpretáciu výsledkov ... 12
Literatúra ... 13

Predhovor

Tento dokument (EN ISO 4833-1: 2013) vypracovala technická komisia ISO/TC 34 Potravinárske výrobky v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 275 Analýza potravín. Horizontálne metódy, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do marca 2014 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do marca 2014.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument, spolu s EN ISO 4833-2: 2013, nahrádza EN ISO 4833: 2003

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

Oznámenie o schválení

Text normy ISO 4833-1: 2013 schválil CEN ako EN ISO 4833-1: 2013 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet normy

Táto časť normy ISO 4833 špecifikuje horizontálnu metódu na stanovenie počtu mikroorganizmov, ktoré sú schopné rásť a tvoriť kolónie v tuhom kultivačnom médiu po aeróbnej inkubácii pri 30 °C. Táto metóda je použiteľná na:

a) výrobky určené na výživu ľudí alebo kŕmenie zvierat;

b) vzorky z prostredia výroby potravín a krmív, a z prostredia, kde sa manipuluje s potravinami.

Táto časť ISO 4833 je použiteľná na:

1. výrobky, pri ktorých sa vyžaduje spoľahlivé stanovenie počtu, keď je špecifikovaný nízky detekčný limit (menej ako $10^2 \cdot g^{-1}$ alebo $10^2 \cdot ml^{-1}$ pri tekutých výrobkoch a menej ako $10^3 \cdot g^{-1}$ pri tuhých výrobkoch);
2. výrobky, v ktorých sa očakáva prítomnosť organizmov tvoriacich plazivé kolónie, ktoré zatienia kolónie iných organizmov, napr. mlieko a mliečne výrobky pravdepodobne obsahujúce *Bacillus* sp. tvoriace plazivé kolónie.

Použiteľnosť tejto časti ISO 4833 na skúšanie určitých fermentovaných potravín a krmív je obmedzená a môže byť vhodnejšie použiť iné médiá alebo kultivačné podmienky. Táto metóda sa však môže použiť na tieto výrobky i napriek tomu, že mikroorganizmy prevládajúce v týchto výrobkoch sa nemusia efektívne dokázať.

Pri niektorých matriciach, metódou opísanou v tejto časti ISO 4833 sa môžu získať odlišné výsledky ako metódou opísanou v ISO 4833-2.

2 Normatívne odkazy

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

ISO 6887 (všetky časti) *Microbiology of food and animal feeding stuffs – Preparation of test samples, initial suspension and decimal dilutions for microbiological examination.* [Mikrobiológia potravín a krmív. Úprava analytických vzoriek, príprava základnej suspenzie a desaťnásobných riedení na mikrobiologické skúšanie.]

ISO 7218 *Microbiology of food and animal feeding stuffs – General rules for microbiological examinations*. [Mikrobiológia potravín a krmív. Všeobecné pravidlá mikrobiologického skúšania.]

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, uchovávanie a skúšky účinnosti kultivačných médií.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN