

2006

Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metody pro průkaz a stanovení počtu bakterií čeledi <i>Enterobacteriaceae</i> - Část 2: Technika počítání kolonií	ČSN ISO 21528-2 56 0096
---	-----------------------------------

Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 2: Colony count method

Microbiologie des aliments - Méthodes horizontales pour la recherche et le dénombrement de Enterobacteriaceae - Partie 2: Méthode par la comptage des colonies

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontale Verfahren für den Nachweis und für die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezahlverfahren

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 21528-2:2004. Mezinárodní norma ISO 21528-2:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 21528-2:2004. The International Standard ISO 21528-2:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou spolu s ČSN ISO 21528-1 z února 2006 se nahrazuje ČSN ISO 8523 (56 0096) z října 1995 a ČSN ISO 7402 (56 0108) z října 1995.



© Český normalizační institut, 2006

74969

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

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma v části 2 samostatně popisuje stanovení počtu plotnovou metodou, která byla spolu s technikou MPN součástí ISO 7402. I ve formálně novém členění jsou zachovány osvědčená selektivní media i konfirmační testy. Věcné změny se týkají spíše fáze přípravy ředění, nebo» tato norma odkazuje na nověji vydané části normy EN ISO 6887.

Citované normy

ISO 6887-1:1999 zavedena v ČSN EN ISO 6887-1:1999 (56 0102) Mikrobiologie potravin a krmiv - Úprava analytických vzorků, příprava výchozí suspenze a desetinásobných ředění - Část 1: Všeobecné pokyny pro přípravu výchozí suspenze a desetinásobných ředění

ISO 6887-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 6887-2:2004 (56 0102) Mikrobiologie potravin a krmiv - Úprava analytických vzorků, příprava výchozí suspenze a desetinásobných ředění - Část 2: Specifické pokyny pro vzorky masa a masných výrobků

ISO 6887-3:2003 zavedena v ČSN EN ISO 6887-3:2004 (56 0102) Mikrobiologie potravin a krmiv - Úprava analytických vzorků, příprava výchozí suspenze a desetinásobných ředění - Část 3: Specifické pokyny pro vzorky ryb a rybích výrobků

ISO 6887-4:2003 zavedena v ČSN EN ISO 6887-4:2004 (56 0102) Mikrobiologie potravin a krmiv - Úprava analytických vzorků, příprava výchozí suspenze a desetinásobných ředění - Část 4: Specifické pokyny pro vzorky jiné než mléko a mléčné výrobky, maso a masné výrobky a ryby a rybí výrobky

ISO 7218:1996 zavedena v ČSN ISO 7218:1998 (56 0103) Mikrobiologie potravin a krmiv - Všeobecné pokyny pro mikrobiologické zkoušení

ISO 8261:2001 zavedena v ČSN ISO 8261:2002 (56 0111) Mléko a mléčné výrobky - Všeobecné pokyny pro úpravu analytických vzorků, přípravu výchozích suspenzí a desetinásobných ředění pro mikrobiologické zkoušení

ISO/TS 11133-1 zavedena v ČSN P ENV ISO 11133-1:2001 (56 0099) Mikrobiologie potravin a krmiv - Všeobecné pokyny pro přípravu a výrobu kultivačních půd - Část 1: Všeobecné pokyny pro zabezpečování jakosti při přípravě kultivačních půd v laboratoři

ISO/TS 11133-2 zavedena v ČSN P CEN ISO/TS 11133-2:2005 (56 0099) Mikrobiologie potravin a krmiv - Všeobecné pokyny pro přípravu a výrobu kultivačních půd - Část 2: Pokyny pro zkoušení výkonnosti kultivačních půd v praxi

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Vladimír ©pelina, CSc., IČ 43901433

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Linda Pleštilová

ICS 07.100.01

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

Úvod

.....
..... 5

1 Předmět
normy

.....
.. 5

2 Normativní
odkazy

..... 5

3
Definice

.....
..... 6

4 Podstata zkoušky

..... 6

4.1 Příprava výchozí suspenze a desetinasobných
ředění..... 6

4.2
Izolace

.....
..... 6

4.3
Konfirmace

.....

..... 6

4.4

Výpočet

..... 6

5 Ředící roztok, kultivační půdy,
reagencie..... 7

6 Přístroje a
pomůcky..... 8

7

Vzorkování

..... 9

8 Úprava analytického
vzorku..... 9

9 Postup
zkoušky

.. 9

9.1

Všeobecně

..... 9

9.2 Zkušební vzorek, výchozí suspenze a
ředění..... 9

9.3 Inokulace a
inkubace..... 9

9.4 Odečet a výběr kolonií pro
konfirmasi..... 10

9.5 Subkultivace vybraných
kolonií..... 10

9.6 Biochemická
konfirmasi..... 10

10 Vyjádření
výsledků..... 10

Příloha A (normativní) Konfidenční meze pro odhad nízkých počtů
kolonií..... 11

Bibliografie

.....
..... 12

Strana 4

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy se navrhují v souladu s pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, části 2.

Hlavním úkolem technických komisí je připravovat mezinárodní normy. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Je třeba věnovat pozornost možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Organizace ISO nesmí být hodnocena jako odpovědná za ztotožnění se s žádným z takových patentových práv.

ISO 21528-2 byla připravena technickou komisí ISO/TC 34 *Zemědělské potravinářské výroby*, subkomisí SC 9 *Mikrobiologie*.

První vydání ISO 21528-2 spolu s ISO 21528-1:2004 ruší a nahrazuje následující normy:

- ISO 5552:1997 Maso a masné výrobky - Průkaz a stanovení počtu bakterií čeledi *Enterobacteriaceae* bez resuscitace - Technika nejvýše pravděpodobného počtu a technika počítání kolonií;
- ISO 7402:1993 Mikrobiologie - Všeobecné pokyny pro stanovení počtu bakterií čeledi *Enterobacteriaceae* bez resuscitace - Technika nejvýše pravděpodobného počtu a technika počítání kolonií;
- ISO 8523:1991 Mikrobiologie - Všeobecné pokyny pro průkaz bakterií čeledi *Enterobacteriaceae* s předpomnožením.

ISO 21528 sestává z následujících částí se společným názvem Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda pro průkaz a stanovení počtu bakterií čeledi *Enterobacteriaceae*:

- Část 1: Průkaz a stanovení počtu technikou nejvýše pravděpodobného počtu s předpomnožením
- Část 2: Technika počítání kolonií

Strana 5

Úvod

Tato část ISO 21528 je určena k tomu, aby poskytla obecné pokyny pro zkoušení výrobků, na něž se nevztahují existující mezinárodní normy, a aby byla vzata do úvahy organizacemi, které připravují zkušební metody pro použití u potravin a krmiv. Vzhledem k velké různorodosti výrobků, které jsou potravinami a krmivy, nemusí být tato horizontální metoda ve všech detailech pro určité výrobky vhodná. V takovém případě mohou být použity odlišné metody, je-li to zcela nezbytné z oprávněných technických důvodů. Předpokládá se však, že ve všech případech, kdy je to možné, bude použita tato horizontální metoda.

Při nejbližší revizi této části ISO 21528 budou vzaty v úvahu všechny dostupné informace o rozsahu, v jakém byla tato horizontální metoda aplikována, a o důvodech, které vedly k nezbytnosti odchylek od ní v případě určitých výrobků.

Harmonizace metod zkoušení nemůže být okamžitá a pro určité skupiny výrobků již mohou existovat mezinárodní a/nebo národní normy, které nejsou v souladu s touto horizontální metodou. Předpokládá se však, že při revizi budou takové normy uvedeny do souladu s touto částí ISO 21528 s tím, že případné odchylky od této horizontální metody budou pouze takové, které jsou technicky dobře odůvodněné.

1 Předmět normy

Tato část ISO 21528 specifikuje metodu stanovení počtu bakterií čeledi Enterobacteriaceae bez předpomnožení, která je použitelná pro

- výrobky určené k lidské výživě a ke krmení zvířat
- vzorky z prostředí potravinářských výroben a prostor, kde se manipuluje s potravinami.

Stanovení počtu se provádí počítáním kolonií v pevné půdě po inkubaci při 37 °C (nebo při 30 °C) ¹⁾.

Tato technika je doporučena tehdy, když předpokládaný počet kolonií bude vyšší než 100 v mililitru nebo v gramu analytického vzorku.

-- Vynechaný text --