

2006

Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda pro stanovení nízkých počtů presumptivních <i>Bacillus cereus</i> - Technika MPN a metoda průkazu	ČSN EN ISO 21871 56 0628
---	------------------------------------

idt ISO 21871:2006

Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the determination of low numbers of presumptive

Bacillus cereus - Most probable number technique and detection method

Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement de *Bacillus cereus* présumés en petit nombre -

Technique du nombre le plus probable et méthode de recherche

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung niedriger Zahlen von

präsumtivem *Bacillus cereus* - Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl (MPN) und Nachweisverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 21871:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 21871:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 76629 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 6887 (všechny části) zavedena v ČSN ISO 6887 (56 0102) Mikrobiologie potravin a krmiv - Úprava analytických vzorků, příprava výchozí suspenze a desetinásobných ředění (idt ISO 6887)

ISO 7218 zavedena v ČSN ISO 7218:1998 (56 0103) Mikrobiologie - Všeobecné pokyny pro mikrobiologické zkoušení, a Změna 1:2003 (idt ISO 7218 a Amd.1:2001)

ISO 8261 zavedena v ČSN ISO 8261:2002 (56 0111) Mléko a mléčné výrobky. Příprava analytických vzorků a ředění pro mikrobiologické zkoušení (idt ISO 8261)

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 (idt ENV ISO 11133-1:2000)

ISO/TS 11133-2 zavedena v ČSN P CEN ISO 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 (idt ISO/TS 11133-2:2003)

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Vladimír Čepelina, CSc., IČ 43901433

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Linda Pleštilová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 21871
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Leden 2006

ICS 07.100.30

Mikrobiologie potravin a krmiv -
Horizontální metoda pro stanovení nízkých počtů presumptivních *Bacillus cereus* -
Technika MPN a metoda průkazu
Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the
determination of low numbers of presumptive *Bacillus cereus* - Most probable
number technique and detection method

Microbiologie des aliments -
Méthode horizontale pour le dénombrement
de *Bacillus cereus* présumés en petit
nombre -
Technique du nombre le plus probable
et méthode de recherche
(ISO 21871:2006)

Mikrobiologie von Lebensmitteln und
Futtermitteln -
Horizontales Verfahren zur Bestimmung
niedriger
Zahlen von präsumptivem *Bacillus cereus* -
Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl
(MPN)
und Nachweisverfahren
(ISO 21871:2006)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-11-28.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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, má stejný status jako oficiální verze.

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 Švýcarsko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 21871:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 21871:2006) byl připraven technickou komisí ISO/TC 34 „Zemědělské a potravinářské výrobky“ ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 275 „Analýza potravin - Horizontální metody“, jejíž sekretariát je v působnosti DIN.

Této evropské normě se nejpozději do července 2006 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do července 2006.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC musí tuto evropskou normu převzít národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovenské republiky, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text ISO 21871:2006 byl schválen CEN jako EN ISO 21871:2006 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět normy

.. 7

2 Citované normativní dokumenty..... 7

3 Definice

..... 7

4 Podstata zkoušky

7

4.1 Metoda stanovení počtu..... 7

4.2 Metoda průkazu

. 8

5 Ředící roztok, kultivační media a reagencie..... 8

5.1 Všeobecně

..... 8

5.2 Ředící roztok

..... 8

5.3 Tekutá selektivní pomnožovací půda: Sojová půda s tryptonem a polymyxinem (TSPB)..... 8

5.4 Pevná selektivní půda: Agar s polymyxinem, pyruvátem, vaječným žloutkem,

manitolem a bromtymolovou modří (PEMBA).....	9
5.5 Pevná selektivní půda: Agar s manitolem, vaječným žloutkem a polymyxinem (MYP).....	11
5.6 Barvicí roztoky pro mikroskopickou identifikaci.....	12
5.7 Agar s beraní krví	13
6 Přístroje a pomůcky	13
7 Vzorkování	14
8 Úprava analytického vzorku.....	14
9 Postup zkoušky	14
9.1 Metoda stanovení počtu.....	14
9.2 Metoda průkazu	16
10 Výpočet a vyjádření výsledků.....	16
10.1 Metoda stanovení nejvýše pravděpodobného počtu (MPN).....	16
10.2 Metoda průkazu	16
11 Protokol o zkoušce	16

Příloha A (normativní) Diagram postupu stanovení počtu.....	17
--	----

Bibliografie	18
--------------------	----

Strana 6

Úvod

Vzhledem k velké různorodosti potravinářských a krmivářských výrobků, nemusí být tato horizontální metoda ve všech detailech pro určité výrobky vhodná. V takovém případě mohou být použity jiné metody, specifické pro takové výrobky, je-li to zcela nezbytné z oprávněných technických důvodů. Předpokládá se však, že ve všech případech, pokud je to možné, bude použita tato horizontální metoda.

Při nejbližší revizi této mezinárodní normy 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 mezinárodní normou s tím, že případné odchylky od této horizontální metody budou pouze takové, které jsou technicky dobře odůvodněné.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje horizontální metodu průkazu a stanovení nízkých počtů živých presumptivních *Bacillus cereus* pomocí techniky nejvýše pravděpodobného počtu. Tato mezinárodní norma je použitelná pro

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

-- Vynechaný text --