

2006

Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda stanovení počtu <i>b</i> -glukuronidázopozitivních <i>Escherichia coli</i> - Část 3: Technika nejvýše pravděpodobného počtu s použitím 5-bromo-4-chloro-3-indolyl <i>b</i> -D-glukuronidu	ČSN P ISO/TS 16649-3 56 0079
---	--

Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of *b*-glucuronidase-positive *Escherichia coli* - Part 3: Most probable number technique using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl *b*-D-glucuronide

Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la dénombrement des *Escherichia coli* *b*-glucuronidase-positives -
Partie 3: Technique du nombre le plus probable utilisant le bromo-5-chloro-4-indolyl-3 *b*-D-glucuronate

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace ISO/TS 16649-3:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification ISO/TS 16649-3:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

	© Český normalizační institut, 2006 76711 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci ISO/TS 16649-3:2005 vydanou v souladu se Směrnicemi ISO/IEC, Část 1 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Český normalizační institut, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

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

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

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

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

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

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

ISO 8261 zavedena v ČSN ISO 8261:2002 (56 0111) Mléko a mléčné výrobky - Všeobecné pokyny pro úpravu analytických vzorků, přípravu výchozích suspenzí a desetinasobných 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 ENV 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

Související právní předpisy

Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin

Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 ze dne 15. listopadu 2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny

MEZINÁRODNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda

stanovení počtu *b*-glukuronidázopozitivních

Escherichia coli -

Část 3: Technika nejvýše pravděpodobného počtu

s použitím 5-bromo-4-chloro-3-indolyl *b*-D-glukuronidu

ISO/TS 16649-3

První vydání

2005-09-15

ICS 07.100.30

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

Úvod

..... 5

1 Předmět
normy

..... 6

2 Citované normativní
dokumenty..... 6

3
Definice

..... 7

4 Podstata
zkoušky

..... 7

5 Ředící roztoky a kultivační
půdy..... 7

5.1	Ředící roztoky	
.....	7	
5.2	Kultivační půdy	
.....	8	
6	Přístroje a pomůcky	9
7	Vzorkování	
.....	10	
8	Úprava analytického vzorku	10
9	Postup zkoušky	
.....	10	
9.1	Zkušební vzorek, výchozí suspenze a desetinásobná ředění	10
9.2	Inokulace pro selektivní pomnožení	10
9.3	Inkubace	
.....	10	
9.4	Subkultivace	
.....	10	
9.5	Inkubace ploten	
.....	10	
9.6	Hodnocení ploten	
.....	10	

9.7

Interpretace

..... 11

10 Vyjádření výsledků

..... 11

11

Shodnost

..... 11

12 Protokol o zkoušce

..... 11

Bibliografie

..... 12

Strana 4

Předmluva

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

Návrhy mezinárodních norem se připravují podle pravidel Směrnic ISO/IEC, Části 2.

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

Za jiných okolností, zejména projeví-li trh urgentní zájem na takových dokumentech, může se technická komise rozhodnout vydat i jiný typ normativního dokumentu:

- veřejně dostupná publikace ISO (ISO/PAS) vyjadřuje dohodu mezi technickými experty v pracovní skupině ISO a je přijatelná k vydání, jestliže ji schválí více než 50% hlasujících členů mateřské komise;
- technická specifikace ISO (ISO/TS) vyjadřuje dohodu mezi členy technické komise a je přijatelná k vydání, jestliže ji schválí 2/3 hlasujících členů komise.

ISO/PAS a ISO/TS se prověřují každé tři roky s cílem rozhodnout, zda se potvrdí na další tříleté období, nebo se bude při převodu na mezinárodní normu revidovat, nebo se zruší. Je-li ISO/PAS nebo ISO/TS potvrzena, prověřuje se opět po třech letech, pak se musí transformovat do mezinárodní normy nebo

zrušit.

Upozorňuje se na možnost, 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/TS 16649-3 byla připravena technickou komisí ISO/TC 34 *Zemědělské potravinářské výrobky*, subkomisí SC 9 *Mikrobiologie*.

ISO 16649 sestává ze tří níže specifikovaných částí se společným názvem *Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda stanovení počtu b-glukuronidázopozitivních Escherichia coli*:

- Část 1: *Technika počítání kolonií vykultivovaných při 44 °C s použitím membrán a 5-bromo-4-chlor-3-indolyl b-D-glukuronidu*
- Část 2: *Technika počítání kolonií vykultivovaných při 44 °C s použitím 5-bromo-4-chloro-3-indolyl b--glukuronidu*
- Část 3: *Technika nejvýše pravděpodobného počtu s použitím 5-bromo-4-chloro-3-indolyl b--glukuronidu*
(technická specifikace)

Strana 5

Úvod

Tato technická specifikace je zamýšlena jako všeobecný návod pro zkoušení výrobků, které nejsou předmětem existujících mezinárodních norem a dále k tomu, aby byla zohledněna organizacemi, které připravují metody mikrobiologického zkoušení potravin nebo krmiv. Vzhledem k velké různorodosti výrobků, které náleží do oblasti jejich použití, nemusí být tyto pokyny ve všech detailech pro určité výrobky vhodné a pro některé jiné výrobky může být nezbytné použít odlišné metody. Nicméně se předpokládá, že zde uvedené pokyny se použijí vždy, pokud je to možné a že odchylky od nich se budou vyskytovat pouze tehdy, je-li to z oprávněných odborných důvodů zcela nezbytné.

Při nejbližší revizi této technické specifikace budou vzaty v úvahu všechny dostupné informace o rozsahu, v jakém byly tyto pokyny aplikovány, a o důvodech pro odchylky od nich v případě určitých výrobků.

Harmonizace metod zkoušení nemůže být okamžitá a pro určité skupiny výrobků mohou již existovat mezinárodní a/nebo národní normy, které nejsou ve shodě s těmito pokyny. V případě, že pro výrobek určený ke zkoušení již mezinárodní normy existují, je třeba postupovat podle nich, předpokládá se však, že při revizi budou takové normy uvedeny do souladu s touto technickou specifikací s tím, že případné odchylky od těchto pokynů budou pouze takové, které jsou nezbytné z oprávněných odborných důvodů.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato technická specifikace předepisuje horizontální metodu stanovení počtu *b*-glukuronidázopozitivních *Escherichia coli* kultur v tekutých půdách při 37 °C, po níž následuje subkultivace při 44 °C a výpočet nejvyšší pravděpodobného počtu (MPN).

Tato technická specifikace platí pro

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

Tato metoda je vhodná pro stanovení počtu buněk *Escherichia coli*, které mohly být vystaveny stresujícím vlivům dehydratace, mražení, expozice slanému prostředí (například mořskému) nebo poškození dezinfekčními přípravky, například přípravky obsahujícími chlor.

Omezení použitelnosti této technické specifikace je dáno pravděpodobností, že metoda je zatížena vysokým stupněm variability. Metoda má být použita a výsledky interpretovány s ohledem na informace uvedené v kapitole 11.

UPOZORNĚNÍ Kmeny *Escherichia coli*, které nerostou při teplotě 44 °C a zejména takové kmeny, které jsou *b*-glukuronidázonegativní, jako je *Escherichia coli* O157 a některé další patogenní kmeny *E. coli*, nejsou metodou popsanou v této technické specifikaci zachyceny.

-- Vynechaný text --