

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 67.100. 10, 67.100.30, 67.100.40

Leden

2004

	Sušené mléko, sušené zmrzlinové směsi a tavené sýry - Stanovení obsahu laktózy - Část 1: Enzymatická metoda s využitím glukózové poloviny laktózy	ČSN ISO 5765-1 57 0831
---	--	----------------------------------

Dried milk, dried ice-mixes and processed cheese - Determination of lactose content - Part 1:
Enzymatic method utilizing
the glucose moiety of the lactose

Lait sec, mélanges secs pourcrèmes glacées et fromages fondus - Détermination de la teneur en
lactose - Partie 1:
Méthode enzymatique par la voie glucose

Trockenmilch, Trockeneis-gemisch und Schmelzkäse - Bestimmung des Laktosegehaltes - Teil 1:
Enzymatische Methode
mit Ausnützung der Glukosehälfte von Laktose

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 5765-1:2002. Mezinárodní norma ISO 5765-1:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 5765-1:2002. The International Standard ISO 5765-1:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2004

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

69307

Národní předmluva

Citované normy

EN ISO 707:1997 zavedena v ČSN EN ISO 707:1998 (57 0003) Mléko a mléčné výrobky - Směrnice pro odběr vzorků

ISO 5725-1:1994 zavedena v ČSN ISO 5725-1:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 1: Obecné zásady a definice

ISO 5725-2:1994 zavedena v ČSN ISO 5725-2:1997 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

IDF 135B:1991 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní normy

AOAC International:2002 Dried milk, dried-mixes and processed cheese - Determination of lactose content - Enzymatic method utilizing the glucose moiety of the lactose

(Sušené mléko, sušené zmrzlinové směsi a tavené sýry - Stanovení obsahu laktózy - Enzymatická metoda s využitím glukózové poloviny laktózy)

Souvisící právní a jiné předpisy

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Milcom servis a.s., IČ 18628826, ing. Hana Vachoušková

Technická normalizační komise: TNK 116 Potraviny

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Linda Pleštilová

MEZINÁRODNÍ NORMA

Sušené mléko, sušené zmrzlinové směsi a tavené sýry -

ISO 5765-1

Stanovení obsahu laktózy -

IDF 79-1

Část 1: Enzymatická metoda s využitím

První vydání

glukózové poloviny laktózy

2002-09-01

Předmluva
ISO

..... 4

Úvod

..... 5

1 Předmět
normy

.. 6

2 Termíny a
definice

..... 6

3 Podstata
zkoušky

6

4
Chemikálie

..... 6

5
Přístroje

..... 7

6 Odběr
vzorků

..... 8

7 Pracovní
postup

. 8

7.1 Kontrola pracovního
postupu..... 8

7.2 Příprava zkušební
vzorku..... 9

7.3 Zkušební díl zkušební

vzorku..... 9

7.4 Slepá zkouška

chemikálií.....
9

7.5

Deproteinace

.... 10

7.6

Stanovení

..... 10

8 Výpočet a vyjádření

výsledků..... 11

8.1 Výpočet

..... 11

8.2 Vyjádření

výsledků..... 12

9

Shodnost

12

9.1 Mezilaboratorní

zkouška..... 12

9.2

Opakovatelnost

..... 12

9.3

Reprodukovatelnost

..... 12

10 Protokol o

zkoušce..... 12

Příloha A

(normativní)

. 13

Literatura

..... 16

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů organizace ISO). Práci na vývoji mezinárodních norem ISO zajišťují Technické komise ISO. Každý člen, který se zajímá o předmět, pro který byla technická komise vytvořena, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se rovněž zúčastňují mezinárodní organizace vládní i nevládní, s nimiž ISO uzavřela dohodu o spolupráci. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) na všech záležitostech, které se týkají elektrotechnické normalizace.

Mezinárodní normy jsou navrhovány v souladu s pravidly ISO/IEC směrnic, Část 3.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členským organizacím ke schvalování. K publikaci mezinárodní normy je zapotřebí nejméně 75%ní souhlas při hlasování členských států.

Je třeba upozornit na to, že některé prvky této části ISO 5765/IDF 79 mohou být předmětem patentových nároků. ISO není odpovědná za identifikaci některých nebo všech (takových) patentových práv.

Mezinárodní norma ISO 5765-1/ IDF 79-1 byla vypracována Technickou komisí ISO/TC 34 „Zemědělské potravinářské výrobky“, subkomisí SC 5 „Mléko a mléčné výrobky“ a Mezinárodní mlékařskou federací (IDF) ve spolupráci s AOAC International. Je publikována společně v ISO a IDF a samostatně v AOAC International.

ISO 5765/ IDF 79 se skládá z následujících částí uvedených pod obecným titulem *Sušené mléko, sušené zmrzlinové směsi a tavené sýry - Stanovení obsahu laktózy*:

- Část 1: *Enzymatická metoda užívající glukózové poloviny laktózy*
- Část 2: *Enzymatická metoda užívající galaktózové poloviny laktózy*

Příloha A tvoří normativní část ISO 5765 / IDF 79

Úvod

Tato část ISO 5765/IDF 79 popisuje enzymatickou metodu ke stanovení laktózy využívající glukózovou polovinu laktózy. Je srovnatelná s ISO 5765-2/IDF 79-2, která využívá galaktózovou polovinu laktózy.

Výběr, zda použít metodu popsanou v Části 1 nebo Části 2 ISO 5765/IDF 79 závisí na množství glukózy nebo galaktózy v analyzovaném vzorku. Jestliže je obsah glukózy značně vyšší než obsah laktózy, pak se doporučuje užít metodu popsanou v části ISO 5765-2/IDF 79-2. Opačně, u vzorku se zřetelně vyšším obsahem galaktózy než laktózy, doporučuje se užít metodu popsanou v této části ISO 5765/IDF 79.

Pro vzorky s nízkým obsahem jak glukózy tak i galaktózy se nedává přednost žádné z metod. Pro vzorky s vysokým obsahem glukózy a galaktózy je přesnost stanovení laktózy oběma metodami značně

snížena.

V tepelně ošetřeném mléce a mléčných výrobcích může dojít k převedení podílu laktózy na laktulózu. Laktulózu není možno stanovit metodou popsanou v této části ISO 5765/IDF 79. Jestliže se však užije metoda podle ISO 5765-2/IDF 79-2, pak se laktulóza částečně stanoví jako laktóza. Dále pak v intenzivně tepelně ošetřeném mléce (např. sterilovaném mléce) nebo v mléčných výrobcích může být podíl laktózy vázán na bílkoviny vlivem Maillardovy reakce. V takových případech nemůže být vázaná laktóza stanovena ani metodou popsanou v druhé části ISO 5765/IDF 79.

Pouze pokud jsou přísně dodržována pravidla správné laboratorní praxe (GLP) pro enzymatické rozborů bude dosaženo spolehlivých výsledků. Pravidla GLP jsou uvedena v Příloze A.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato část ISO 5765 /IDF 79 specifikuje enzymatickou metodu stanovení obsahu laktózy ve všech typech sušeného mléka, sušených zmrzlinových směsích za přítomnosti jiných sacharidů a redukujících látek a v tavených sýrech.

-- Vynechaný text --