

ICS 67.080.10
CCS B31

团 体 标 准

T/HIFSA XXX-XXXX

椰肉汁（浆）中脂肪的测定

Determination frozen coconut juice(pulp) fat by Gerber Method
（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施
海南省食品安全协会 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由海南省检验检测研究院产品质量监督检验所提出。

本文件由海南省食品安全协会归口。

本文件起草单位：海南省检验检测研究院产品质量监督检验所、海南省检验检测研究院食品检验检测中心、国家市场监管重点实验室（热带果蔬质量与安全）、海南永准质检技术服务有限公司、海南椰佳达食品科技有限公司、海南熊猫乳品有限公司、海南泰丰源实业有限公司、海南大学塔岭产业技术创新研究院、海南省食品安全协会。

本文件主要起草人：吴毓炜、毛海梅、唐闻宁、李山丹、符杏夏、岑丹丹、王翔、廖善超、陈嘉禾、谷满屯、韦盈、刘冬妮、周颖、余继叁、杨晓军、黄权文、陈卫军、赵文阳。

椰肉汁（浆）中脂肪的测定 盖勃法

1 范围

本标准规定了椰肉汁(浆)中脂肪的检测方法。
本标准适用于椰肉汁(浆)中脂肪含量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
DB 46/T 107—2007 椰子浆

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷冻椰肉汁（浆）

以新鲜椰子果为原料，经去壳、削皮、清洗、刨蓉、加水或不加水压榨取汁、过滤、均质、包装、杀菌或不杀菌、速冻（或冷冻）等生产工艺制成。

3.2

冷冻或不速冻调制椰肉汁（浆）

以新鲜椰子果肉或以新鲜椰子果肉经榨汁（加水或不加水）所得的椰肉汁为原料，添加或不添加白砂糖、酪氨酸钠等食品添加剂、食品营养强化剂等其他辅料，经调配、过滤、均质、杀菌、灌装、冷冻或不冷冻等工艺制成。

4 原理

在椰肉汁（浆）中加入硫酸破坏脂肪球上的蛋白质外膜，离心分离脂肪后测量其体积。

5 试剂

除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为GB/T 6682规定的三级水。

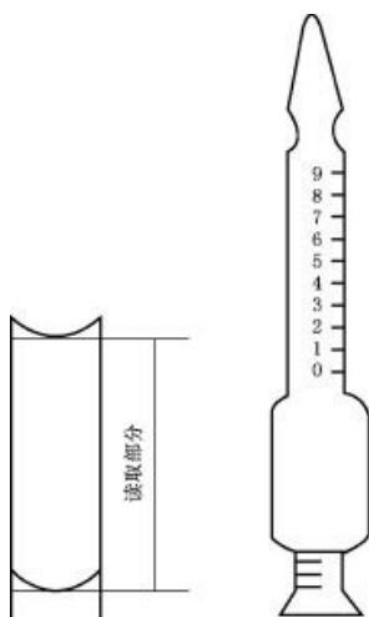
5.1 硫酸(H_2SO_4)。

5.1.1 硫酸溶液(80+20)：量取 80mL 硫酸，在水浴冷却下缓慢加入到 20mL 纯水中，混匀。

5.1.2 异戊醇($\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$)。

6 仪器和设备

- 6.1 乳脂离心机。
- 6.2 盖勃氏乳脂计:最小刻度值为 0.1%或 1% ,见图 1。
- 6.3 10.75mL 单标乳吸管。
- 6.4 电动搅拌器。
- 6.5 水浴锅。



7 分析步骤

7.1 试样制备

7.1.1 常温液态样品

取适量有代表性的样品或以独立包装为代表样品,直接摇匀,必要时可采用30℃~40℃水浴加热搅拌充分混匀。

对于3kg以上的样品,用电动搅拌器1000r/min~2000r/min搅拌3~5分钟。

7.1.2 速冻样品、非均匀样品

将样品整个独立包装放置于45℃~60℃水浴中,反复翻转样品,直至中心彻底解冻融化,充分混合待测样品。充分解冻后的样品具有良好的流动性,呈均匀一致、细腻的乳白色或微白色乳浊液,整个过程样品内部温度不宜高于30℃。

7.1.3 样品稀释

称取10.00g试样加入到90.00g水中,制成1:10的样品匀液。稀释倍数记为D。

可根据样品中脂肪含量进行不同倍数的稀释。

7.2 试验步骤

于盖勃式乳脂计中先加入10mL硫酸溶液(5.1.1),再沿着管壁小心准确加入10.75mL充分混合均匀试样,使试样与硫酸不要混合,然后加入1mL异戊醇,塞上橡皮塞,使瓶口向下,同时用布包裹以防冲出,用力振摇使呈均匀棕色液体,静置数分钟(瓶口向下),置65℃~70℃水浴中5min,取出后置于乳脂离心机中以1100r/min的转速离心5min,再置于65℃~70℃水浴水中保温5min(注意水浴水面应高于乳脂计脂肪层)。取出,立即读数,折算样品稀释倍数,即为样品脂肪的百分数。

如脂肪层读数未达到乳脂计的最低刻度线，则取出胶塞，往乳脂计中加入适量的水，并调整胶塞的深度，使其脂肪层能上浮到乳脂计刻度范围内，置65℃~70℃水浴中5 min，取出乳脂计立即读数。

8 分析结果的表述

$$X = C \times D \cdots \cdots (1)$$

式中：

X ---试样中脂肪含量，单位为%；

C ---为乳脂计读数，单位为%；

D ---为样品处理稀释倍数；

计算结果保留到小数点后一位。

9 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的10%。
