



# 团 体 标 准

T/CNSS 017—2022

---

## 研究用人乳样本的采集与储存规范

Specification for collection and storage of human milk samples for research

2022-12-30 发布

2023-04-01 实施

---

中国营养学会 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国营养学会提出并归口。

本文件起草单位：中国疾病预防控制中心营养与健康所、中国营养学会、南京医科大学、北京大学、中山大学、江南大学、青岛大学、哈尔滨医科大学、北京协和医院、北京大学第一医院、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、澳优乳业(中国)有限公司、内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、黑龙江飞鹤乳业有限公司、雀巢营养研究院、北京三元食品股份有限公司国家母婴乳品健康工程技术研究中心、北京工商大学、中国科学院大连化学物理研究所、国家食品安全风险评估中心、北京和合医学诊断技术股份有限公司、杭州凯莱谱精准医疗检测技术有限公司、广州金域医学检验中心有限公司、北京豪思医学检验实验室。

本文件主要起草人：赖建强、苏宜香、杨月欣、杨晓光、汪之頔、杨振宇、周鹏、张玉梅、王军波、王烨、姜珊、宋爽、闫竞宇、李正红、李颖、宋焕禄、梁栋、王瑛瑶、任向楠、齐策、陈倩、陈历俊、司徒文佑、杨燕涛、逢金柱、蒋士龙、谢奎、赵蓓蓓、栗琳、刘华芬、倪君君。

## 引 言

人乳是婴儿的最理想食物,不仅能满足 0~6 月龄婴儿全部能量、营养素和液体需要,同时还能提供免疫调节、抗菌抗病毒所需要的生物活性物质以及微生物。开展人乳科学研究有利于探索人乳合成分泌的规律,为人乳喂养和婴幼儿营养需求提供科学证据。在人乳科学研究中,除母婴双方对人乳成分变化有影响外,采样和储存方法的选择能影响人乳成分分析的准确性,而目前国内并未达成统一,因此规范人乳样本采集和储存方法对提高人乳研究质量将发挥基础性作用。

# 研究用人乳样本的采集与储存规范

## 1 范围

本文件给出了人乳科学研究过程中的样本采集与储存方法。  
本文件适用于研究用人乳样本的采集与储存。

## 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。

QB/T 5136 自动吸奶器  
WS/T 476 营养名词术语

## 3 术语和定义

WS/T 476 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**乳母 lactating women**

分娩以后分泌乳汁进行哺育婴儿的妇女。

### 3.2

**人乳 human milk**

女性分娩后乳腺产生的用作哺育婴儿的液体。

注:人乳是由各种营养物质、生物活性物质以及微生物构成的复杂生物学物质。人乳根据泌乳阶段,分为初乳、过渡乳和成熟乳。

### 3.3

**全乳 full breast human milk**

通过吸奶器吸奶将单侧乳房一次性吸空所获得的乳汁,包括前段乳、中段乳和后段乳。

#### 3.3.1

**前段乳 front human milk**

哺喂或挤(吸)奶的前 2 min~3 min 内从乳房中吸出的乳汁。

#### 3.3.2

**中段乳 middle human milk**

在哺喂或挤(吸)奶中间过程从乳房中吸出的乳汁。

#### 3.3.3

**后段乳 hind human milk**

在哺喂或挤(吸)奶过程中即将排空乳房,结束前 2 min~3 min 内从乳房中吸出的乳汁。