



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.88—2023

## 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定

2023-09-06 发布

2024-03-06 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
国家市场监督管理总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB 5009.88—2014《食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定》。

本标准与 GB 5009.88—2014 相比,主要变化如下:

- 修改了方法适用范围;
- 修改了术语和定义;
- 增加了试样酶解条件;
- 增加了对不可沉淀的可溶性膳食纤维的液相色谱测定方法;
- 修改了膳食纤维计算公式。

# 食品安全国家标准

## 食品中膳食纤维的测定

### 1 范围

本标准规定了食品中膳食纤维的测定方法。

本标准适用于植物性食品及其制品以及添加了膳食纤维组分的食品中总膳食纤维、可溶性膳食纤维、不溶性膳食纤维的测定。

### 2 术语和定义

#### 2.1 膳食纤维 dietary fiber; DF

不能被人体小肠消化吸收、聚合度 $\geq 3$ 的碳水化合物聚合物。

膳食纤维根据来源分为：天然存在于植物可食用部分中的碳水化合物聚合物，如植物细胞壁的纤维素、半纤维素、果胶、木质素等；采用物理、酶解或化学手段，由食物原料中分离提取或合成获得，并经科学证据证明具有有益生理作用的碳水化合物聚合物。

#### 2.2 可溶性膳食纤维 soluble dietary fiber; SDF

能溶于水的膳食纤维部分，包括不可消化的低聚糖和部分多聚糖等。

检测过程中根据可否被 78%乙醇沉淀，分为可沉淀的可溶性膳食纤维(SDFP)和不可沉淀的可溶性膳食纤维(SDFS)。

#### 2.3 不溶性膳食纤维 insoluble dietary fiber; IDF

不能溶于水的膳食纤维部分。

#### 2.4 总膳食纤维 total dietary fiber; TDF

可溶性膳食纤维与不溶性膳食纤维之和。

### 3 原理

试样经匀质化处理，采用酶解去除淀粉和蛋白质后，得到不可消化的酶解液。

将酶解液用 78%乙醇沉淀，收集沉淀部分经洗涤、干燥、称重后，测定残渣中部分 DF(包括 IDF 和 SDFP)质量；收集滤液部分，经脱盐、浓缩后，采用液相色谱法(内标法)测定 SDFS，二者之和为 TDF。

将酶解液直接抽滤并用热水洗涤，收集滤渣部分经洗涤、干燥、称重后测定 IDF 残渣质量。收集滤液部分再用 78%乙醇沉淀，沉淀经干燥、称重后测定 SDFP 残渣质量，滤液部分测定 SDFS，SDFS 和 SDFP 之和为 SDF。

TDF、IDF 和 SDFP 残渣质量需扣除残留的蛋白质、灰分和试剂空白质量，即可得到相应部分的膳食纤维含量。

### 4 试剂和材料

除非另有说明，本方法所用试剂均为分析纯，水为 GB/T 6682 规定的二级水。