

GB28050-2011《食品安全国家标准预包装食品营养标签通则》实施指南及示例解析：

营养成分含量数值分析、产生和核查

1. 获得营养成分含量的方法

(1) **直接检测**：选择国家标准规定的检测方法，在没有国家标准方法的情况下，可选用 AOAC 推荐的方法或公认的其他方法，通过检测产品直接得到营养成分含量数值。

(2) 间接计算：

1) 利用原料的营养成分含量数据，根据原料配方计算获得；

2) 利用可信赖的食物成分数据库数据，根据原料配方计算获得。

对于采用计算法的，企业负责计算数值的准确性，必要时可用检测数据进行比较和评价。为保证数值的溯源性，建议企业保留相关信息，以便查询和及时纠正相关问题。

2. 可用于计算的原料营养成分数据来源

供货商提供的检测数据；企业产品研发中积累的数据；权威机构发布的数据，如《中国食物成分表》。

3. 可使用的食物成分数据库

(1) 中国疾病预防控制中心营养与食品安全所编著的《中国食物成分表》第一册和第二册；

(2) 如《中国食物成分表》未包括相关内容，还可参考以下资料：
美国农业部的国家标准数据库《USDA national nutrient database

for standard reference》、英国食物标准局和食物研究所的食物成分表《McCance and Widdowson's the composition of foods》或其他国家的权威数据库资料。

4. 关于营养成分的检测

营养成分检测应首先选择国家标准规定的检测方法或与国家标准等效的检测方法，没有国家标准规定的检测方法时，可参考国际组织标准或权威科学文献。

企业可自行开展营养成分的分析检测，也可委托有资质的检验机构完成。

5. 关于检测批次和样品数

正常检测样品数和检测次数越多，越接近真实值。在实际操作中，对于营养素含量不稳定或原料本底值容易变动的食品，应相应增加检测批次。

企业可以根据产品或营养成分的特性，确定抽检样品的来源、批次和数量。原则上这些样品应能反映不同批次的产品，具有产品代表性，保证标示数据的可靠性。

6. 关于标示数值的准确性

企业可以基于计算或检测结果，结合产品营养成分情况，并适当考虑该成分的允许误差来确定标签标示的数值。当检测数值与标签标示数值出现较大偏差时，企业应分析产生差异的原因，如主要原料的季节性和产地差异、计算和检测误差等，及时纠正偏差。

判定营养标签标示数值的准确性时,应以企业确定标签数值的方法作为依据。

7. 营养标签标示值允许误差与执行的产品标准之间的关系

营养标签的标示值应真实客观地反映产品中营养成分的含量,而允许误差则是判断标签标示值是否正确的依据,但不能仅以允许误差判定产品是否合格。如果相应产品的标准中对营养素含量有要求,应同时符合产品标准的要求和营养标签标准规定的允许误差范围。

如 GB25190-2010《食品安全国家标准灭菌乳》中规定牛乳中蛋白质含量应 $\geq$

2.9 g/100 g,若该产品营养标签上蛋白质标示值为 3.0g/100g,判定产品是否合格应看其蛋白质实际含量是否 $\geq$ 2.9 g/100 g。

8. 关于能量值与供能营养素提供能量之和的关系

标签上能量值理论上应等于供能营养素(蛋白质、脂肪、碳水化合物等)提供能量之和,但由于营养成分标示值的“修约”、供能营养素符合“0”界限值要求而标示为“0”等原因,可能导致能量计算结果不一致。

9、采用计算法制作营养标签的示例

以产品 A 为例，

第一步:确认产品 A 的配方和原辅材料清单见表 3-4.

表 3-4 产品 A 的配方和原辅料清单

原辅材料名称	占总配方百分比/%
原料 A	X
原料 B	X

原料 C	X
原料 D	X

第二步:收集各类原辅材料的营养成分信息,并记录每个营养数据的来源见表 3-5。

表 3-5 各类原辅材料的营养成分信息及数据来源

原辅材料名称	原辅材料的营养成分信息 (/100g)				数据来源
	蛋白质/ g	脂肪/ g	碳水化合物 /g	钠/ mmg	
原料 A	X	X	X	X	中国食物成分表第一册
原料 B	X	X	X	X	供应商提供
原料 C	X	X	X	X	供应商提供
原料 D	X	X	X	X	中国食物成分表第二册

第三步;通过上述原辅材料的营养成分数据,计算产品 A 的每种营养成分数据和能量值,并结合能量及各营养成分的允许误差范围,对能量和营养成分数值进行修约见表 3-6,

表 3-6 能量和营养成分数值修约规则

项目	100g(修约前)	100g(修约后)
能量		
蛋白质		
脂肪		
碳水化合物		

第四步:根据修约后的能量,营养成分数值和营养素参考值,计算 NRV%, 并根据包装面积和设计要求, 选择适当形式的营养成分表。