

<<营养功能成分应用指南>>

图书基本信息

书名：<<营养功能成分应用指南>>

13位ISBN编号：9787811167757

10位ISBN编号：7811167751

出版时间：2011-6

出版时间：北京大学医学

作者：杨月欣//李宁

页数：426

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<营养功能成分应用指南>>

### 内容概要

本书是国家科技部“十一五”科技支撑项目“功能食品评价技术研究”的重要成果，是www.nesiafoods.org中营养功能成分数据库(Nutritional and Functional Ingredients Database，简称NFID)的一部分。  
描述了特殊膳食、功能食品及常用功能性配料250余个。

## <<营养功能成分应用指南>>

### 书籍目录

#### 概述

- 营养与功能性成分的定义及分
- 营养与功能性成分的管理
- 营养与功能性成分的评价
- 主要参考文献和法规资料来源

#### A 氨基酸、肽和蛋白质类

##### A1 氨基酸类

- A101 牛磺磺酸
- A102 精氨酸
- A103 L-组氨酸
- A104 胱氨酸
- A105 半胱氨酸
- A106 谷氨酰胺
- A107  $\gamma$ -氨基丁酸

##### A2 肽类

- A201 大豆低聚肽
- A202 玉米低聚肽
- A203 鱼胶原低聚肽
- A204 谷胱甘肽
- A205 酪蛋白磷酸肽

##### A3 蛋白质类

- A301 乳铁蛋白
  - A302 胶原蛋白
  - A303 大豆蛋白
- ##### A4 功能性酶类
- A401 辅酶Q10
  - A402 超氧化物歧化酶
  - A403 木瓜蛋白酶

#### B 脂肪酸和磷脂类

##### B1 n-3脂肪酸

- B101  $\alpha$ -亚麻酸
- B102 二十二碳六烯酸
- B103 二十碳五烯酸

##### B2 n-6脂肪酸

- B201 花生四烯酸
- B202 亚油酸
- B203  $\gamma$ -亚麻酸

##### B3 其他脂肪酸

- B301 共轭亚油酸
- B302 豆蔻酸

##### B4 磷脂

- B401 磷脂酰胆碱
- B402 磷脂酰肌醇
- B403 磷脂酰乙醇胺
- B404 磷脂酰丝氨酸

<<营养功能成分应用指南>>

- B405 大豆磷脂
- C 碳水化合物类
- D 维生素和矿物质类
- E 有机酸类
- F 生物碱和含氮含硫化合物
- G 类黄酮类
- H 酚类
- J 萜类
- K 真菌、益生菌和藻类
- 附录1 食品营养强化剂使用物质名单
- 附录2 运动营养食品中食品营养强化剂使用名单
- 附录3 新资源食品名单
- 附录4 可用于食品的菌种名单
- 索引

## &lt;&lt;营养功能成分应用指南&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：B405 大豆磷脂一、化学结构与理化性质 大豆磷脂 (soybean phospholipids) 有狭义和广义之分，狭义的大豆磷脂是指磷脂酰胆碱，广义则为大豆油精炼过程中脱胶时的产物之一，从不同物质中提取的大豆磷脂R1、R2结构不同，是一种成分复杂的混合磷脂，主要含有磷脂酰胆碱（卵磷脂，简称PC，高等级为PPC，约含34.2%）、磷脂酰乙醇胺（脑磷脂，简称PE，约含19.7%）、磷脂酰肌醇（肌醇磷脂，简称PI，约含16%）、磷脂酰丝氨酸（丝氨酸磷脂，简称PS，约含15.8%）、磷脂酸（约含3.6%）及其他磷脂（约含10.7%）。

其中最主要的3种磷脂为：卵磷脂、脑磷脂和肌醇磷脂。

它们都含有甘油磷酸酯的母体化合物磷脂酸，这类化合物甘油上的C1和C2位上的羟基被脂肪酸酯化，C3上的羟基被磷酸酯化。

磷脂是含有磷酸基类脂的总称，为一种复杂的甘油酯，水解后可得到甘油、脂肪酸、磷酸和一种含氮化合物，通常商业称其为“卵磷脂 (Lecithin)”。

大豆磷脂为白色蜡状固体，在低温下可结晶；易氧化成褐色至棕黑色；不耐高温，100℃以上即氧化直至分解。

磷脂的极性高于甘油酯。

磷脂分子的末端特征结构可对磷脂的性质，如溶解度、水解特性等产生影响。

大豆磷脂溶于脂肪烃、芳香烃溶剂、矿物油与脂肪酸，部分溶于乙醇，不溶于丙酮、水及冷的动植物油，能分散于热油中。

当与水混合时，磷脂由于发生水合作用而形成胶束，这种胶束可用水无限稀释。

如果丙酮加入量不足以沉淀磷脂，丙酮会溶于磷脂并形成一种稀的均匀液体。

大豆磷脂的化学性质主要表现在它的酯键、脂肪酸链和磷脂的X取代基上。

大豆磷脂在酸性或碱性条件下，加热或煮沸时，可发生完全水解反应，生成游离脂肪酸、甘油、肌醇和磷酸等小分子产物。

在特殊的磷脂酶作用下，大豆磷脂可发生部分水解，如蛇卵磷脂酶，能专一作用于磷脂的不饱和脂肪酸酯键，使其分解。

由于大豆磷脂分子中含有不饱和脂肪酸，故其中的不饱和键可以发生各种加成反应。

磷脂为带电分子，因此它对离子环境具有敏感性，盐浓度超过2%，pH低于4时，磷脂的功能明显降低。

二、主要来源与生产制备方法 主要来源大豆磷脂最初是在鸡蛋黄中被发现的，故曾称之为“卵磷脂”。

后来，人们发现大豆磷脂多种多样。

大豆磷脂来源极为广泛，存在于所有动、植物体内。

动物体中含量较多的有心、脑、神经系统、肺、肝、骨髓、肾和卵等，其中以卵黄含量最为丰富，达到干物质总重的8%~10%，其次是牛脑，为6.0%~6.1%；植物界中主要存在于种子、坚果及谷物中，其中以油料作物种子含量较为集中，以大豆为主，其磷脂含量全豆为1.6%~2.0%，油脚含量为2.7%~3.2%，其次为棉籽，全籽为0.7%~1.2%，棉籽油为1.7%~1.9%。

大豆磷脂还具有不含胆固醇，易于氧化等性能，因此，当前食用及药用磷脂的生产原料大多为大豆。大豆水化油脚经真空脱水后成为大豆浓缩粗磷脂，浓缩磷脂经过进一步的加工提纯，可得到不同用途的系列天然磷脂产品。

## <<营养功能成分应用指南>>

### 编辑推荐

《营养功能成分应用指南》共有十一章，第一章为概述，描述了营养与功能性成分的分类、管理、评价方法和数据来源；第二至第十一章主要包括氨基酸、肽和蛋白质类（A），脂肪酸和磷脂类（B），碳水化合物类（C），维生素和矿物质类（D），有机酸类（E），生物碱和含氮、含硫化合物（F），类黄酮类（G），酚类（H），萜类（J）以及真菌、益生菌和藻类（K）等250余个化合物，描述了各个功能性成分在化学结构、理化性质、分析方法、生理功能作用、安全性评价、应用方法和剂量、各国政府许可状况等信息。

<<营养功能成分应用指南>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>