

【 购物咨询 · 微信支付 · 商品介绍 】

咨询方法：⇒ 微信联系（微信号：trk0898） 或 邮件联系（riku@jmc-co.com）

购物方法：↓

1. 注明购物者的姓名，详细地址，联系电话，商品名称和购买数量。
2. 公司以微信方式通知购物者本次购物的人民币总金额和接收款的微信号。

※ 人民币总金额按当日汇率结算。

※ 总金额包括 1. 商品总价格+消费税 8%。

2. 国际邮政快递 EMS 寄费（注：购物总金额超过人民币 5000 元以上，国际邮寄费可免除）

※ 收款微信号（另行通知）

3. 确认收到本次购物款后，1 至 2 天内发货。并提供国际邮政快递 EMS 的查询号码。

注意事项： 本公司只负责按照购物者提供的姓名地址联系电话，通过国际邮政快递（EMS）把商品从日本国发送。之后如果在中国等地出现通关费用，税金等均由购买者自理承担。



氨基酸优质粉

（小分子细胞营养食物）



↑
300 g (10 g × 30 包)



↑
1000g/袋

商品介绍

氨基酸优质粉是小分子的细胞营养食品。是以特定的天然鱼介类，海藻类和自然农法的蔬菜类为原材料，采用独家专利的特殊技术对原材料中的大分子营养成分通过进行超细密切割粉碎提取出的小分子（10nm 以下）细胞营养食品。

氨基酸优质粉营养丰富，最容易被身体快速吸收。富含鱼介类，海藻类和自然农法的蔬菜类为原材料中所有的营养成分。特别是以含有赖氨酸(LYB),亮氨酸(IEU),异亮氨酸 (ILE) 等为代表的 9 种人体必须氨基酸。精氨酸 (ARG)，谷氨酸 (GLU)，天门冬氨酸 (ASP)，甘氨酸 (GLY) 等 11 种人体非必须氨基酸，钙，钾，SAC 等。这些都是天然物质，也是人体在进行各项生化机能所必须的营养分。有助于维持酸碱平衡、控制贺尔蒙的分泌、调节组织渗透平衡并能让大脑传达及接收身体讯息的能力更敏锐。

小分子细胞营养素「氨基酸优质粉」是二十一世纪唯一物超所值的天然营养食品，对人类的健康发挥着巨大的作用。

氨基酸优质粉的作用

- (1) 提供各种天然氨基酸，帮助身体制造新的组织代替坏死的组织。
- (2) 快速吸收，通过血液向细胞输送各种营养物质。
- (3) 调节体内的水分、电解质平衡。
- (4) 为免疫系统制造对抗细菌和感染的抗体。
- (5) 帮助咀嚼吞咽等进食障碍人群，提供最佳的流动性营养补给。
- (6) 对缓解脑缺养引发的抑郁症，惊恐症，愤怒症有着极其重要的作用。
- (7) 快速提高重病者，高龄者，接受药物化疗和放射治疗者的体内营养值。
- (8) 在体内制造酶，有助于将食物转化为能量。
- (9) 对高血压，高血脂，高血糖的平衡血中营养素起到重要作用。
- (10) 增强机体免疫力，提高血管肌肉的弹性，维护正常血压。
- (11) 对婴幼儿的骨骼肌肉和各器官的发育，智力提高有着极其重要的作用。
- (12) 对女性内分泌调节、抗衰老、美容、减肥等有很好的效果。
- (13) 帮助改善因食物蛋白过敏而导致身体严重缺养虚弱体质起到重要作用。
- (14) 是长期饮食不规律者，饮酒过量者，胃肠机能低弱者的营养补给食品。
- (15) 为减食中，减肥者提供的最佳营养补给食品。

身体的肌肤，筋肉，骨骼，血管，神经，脑，心脏，肝脏都是具备着各自功能的器官，是由 60 兆个的细胞构成。其中每天有 1%的细胞在正常地重复进行着分裂组合新陈代谢，这就是人体正常良好的健康状态。

细胞是生命的构成单位，是生命的判定依据，是生命体物质交换的单位，是有相对独立性的生命个体。具有存储生命遗传物质的能力，是生命体储存营养物质的场所，是新陈代谢的主体。

细胞的平均直径在 10 ~ 20 微米之间。除成熟的红血球外，所有细胞都有一个细胞核，

是调节细胞作用的中心。最大的是成熟的卵细胞，直径在 0.1 毫米以上。最小的是血小板，直径只有约 2 微米。

肠粘膜细胞的寿命为 3 天，肝细胞寿命为 500 天，而脑与骨髓里的神经细胞的寿命有几十年，同人体寿命几乎相等。血液中的红细胞的寿命有 120 天，白细胞的寿命只有 9 天，血小板的寿命只有 4 天。在整个人体中，每分钟有 1 亿个细胞死亡，其中 3 千万是血液细胞。

细胞代数学说（亦称细胞分裂次数学说）认为，人体细胞相当于每 2.4 年（约 876 天）更新一代。经实验发现，人体细胞在培养条件下平均可培养 50 代（约 43800 天），每一代相当于 2.4 年，称为弗列克系数。

据此，人的平均寿命应为 $2.4(876 \text{ 天}) \times 50 = 120 \text{ 年} (43800 \text{ 天})$

细胞的强壮是来源于血液中的 47 种营养素。即 9 种必须氨基酸，17 种维生素 A, B1, C, 叶酸，21 种钙，铁，钠等有益矿物质和氧气。依靠胃小肠的消化系统摄取的营养成分，肺的呼吸系统吸入的氧气，心脏及血管的循环系统向全身每个细胞的输送。再有就是体内细胞是浸入在体血液中，为了细胞能够安定生存必须要保持一定范围内的体液状态，这就是肝脏和肾脏的功能来调整液体的状态。

生命的物质基础是什么？

答案 ⇒ “核酸和蛋白质”。

1、核酸

核酸是由许多核苷酸聚合成的生物大分子化合物，为生命的最基本物质之一。核酸广泛存在于所有动植物细胞，微生物体内，生物体内的核酸常与蛋白质结合形成核蛋白。也就是说核酸是遗传的载体，蛋白质是构成生命体的最基本有机活性物质。核酸指导蛋白质的合成。蛋白质是生命的存在形式。

2、蛋白质

蛋白质是由碳、氢、氧、氮为基本元素组成的高分子化合物，是与生命和生命活动联系在一起物质。是核糖核酸（RNA）、脱脂核酸（DNA）遗传主要物质基础，还有多种多样的生物功能。

如：催化作用，激素生理调节作用，运输作用和机体免疫作用等。

蛋白质组成的基本单位是氨基酸。构成蛋白质的氨基酸有 20 种，不同的氨基酸按不同的数量，比例组成千变万化的蛋白质。

在蛋白质所含 20 种氨基酸中，有 9 种氨基酸在人体内是不能合成或合成的速度不能满足机体需要，必须每日从膳食或营养品中获取。在营养学上称这 9 种氨基酸为必需氨基酸。

即：赖氨酸，色氨酸，苏氨酸，组氨酸，蛋氨酸，苯基丙氨酸，缬氨酸，亮氨酸，异亮氨酸。

蛋白质的分类

①动物蛋白：肉类蛋白、鱼虾贝类蛋白，血球蛋白，乳清蛋白，蛋清蛋白等。

②植物蛋白：玉米蛋白，大豆蛋白，酵母蛋白，花生蛋白，藻类蛋白等。

3、氨基酸

氨基酸是组成蛋白质的基本结构单位。天然存在于蛋白质中的氨基酸有 20 种。不同数目的氨基酸以肽键顺序相连，形成长短不一的肽或多肽。

通常相对分子质量在 1500Da 以下的称肽，1500Da 以上的称为多肽。

多肽是蛋白质分子的亚单位，有些蛋白质分子仅有一条多肽链，有些则由几条多肽链组成。如胰岛素由 2 条多肽链、血红蛋白由 2 对（或 4 条）多肽链组成。

4、小分子肽 / 多肽

肽是构成蛋白质的结构与功能的片段，是由两个或两个以上氨基酸分子通过肽键相互链接组成。

肽是活性氨基酸库，这表明肽是氨基酸的载体。以氨基酸数量来划分，可分为小分子肽和多肽，三个氨基酸组成的称三肽，依此类推四肽、五肽直到十肽。十个以下的称小分子肽，十个以上的称为多肽。

例如：氨基酸优质粉就是一组小分子肽，而胰岛素就是由 51 个氨基酸分子组成的多肽。活性肽是蛋白质和氨基酸发挥作用的活性基因部分，也是人体蛋白质发挥作用的途径。

以肽的种类来划分，可分为很多种。比如肠肽、激肽、神经肽等。颐宁多肽是多种不同种类小分子肽和多肽的混合物。其中主要包括激肽，胸腺肽，丝胶肽，神经肽，液肽，谷胱甘肽，胰腺肽等。

人体存在 20 种氨基酸，不同种类和不同数量的氨基酸组合可以形成无数种结构各异，功能不同的多肽。肽是细胞间，器官之间传递信息的“信使”，通过内分泌，神经内分泌等作用方式行使其微妙的传讯功能，从而达到调节生长、发育、繁系代谢和行为等生命过程。因此，科学家指出：肽是生命的统帅，生命是肽的反应体系。

5、什么是氨基酸优质粉？

氨基酸优质粉就是将鱼介类海藻类和自然农法蔬菜类的原材料中的大分子营养素进行物理性超细密粉碎，转变为身体可以快速吸收的小分子天然营养素。即小分子肽（分子量 1500Da 以下）或长度 10nm（纳米）以下的氨基酸和其他营养素的综合体精制粉末。

参考：

小肠是身体吸收营养成分的主要部位，小肠内粘膜的主要作用是消化和吸收。进入体内的营养素的规格长度越小就越容易渗透粘液传递给肝脏，通过血液送给全身 60 兆个的细胞。

据有关资料记载，人体最大的脏器是皮肤，胃肠是吸收营养素的重要器官。皮肤根据细胞的不同发展阶段和形态特点，渗透孔径（细胞间隙）约为 1nm~40nm（纳米）不等，平均厚度为 0.2mm（毫米），小肠内粘膜渗透孔径约为 20nm（纳米）。

- 14nm 的粒子 渗透粘膜约 2 分钟。
- 40nm 的粒子 渗透粘膜约 30 分钟。
- 1000nm 粒子 不能渗透粘膜液被隔离掉。

6、氨基酸优质粉与常规蛋白系列产品（例如：蛋白质粉）的区别？

- (1) 规格标注不一样

传统“蛋白质粉”，细度达不到小分子状态（即 180 万目），人体的吸收率较低。

氨基酸优质粉采用高新技术的物理性超细密粉碎，超精密提纯，营养素均通过 10nm（纳米）标准规格（180 万目）的精密过滤膜，最容易被身体吸收。

（2）选用原料不一样

传统蛋白质粉，一般只含卵磷质、磷酸钙、大豆蛋白和浓缩乳蛋白。

氨基酸优质粉所含有的氨基酸和其他营养成分，均来自传统的食用动植物子实体（如整尾鱼，海藻实体，整株菜）原料中的全部有益成分。营养物质丰富而又充分均衡。拒绝使用日本食品法规定的 27 种含有过敏源的材料。

（3）配方不同

传统蛋白质粉和 BCAA 等氨基酸营养补剂，过于强调单项含量，缺少均衡。

氨基酸优质粉是根据人体每天对氨基酸的需求量，口感味觉按一定的自然比例进行科学合理搭配的高新产品。是完全符合人体生理需要的最佳独特配方。

参考：

根据 2007 年 FAO/WHO/UNU 对 9 种必须氨基酸，按年龄，体重，日摄取量的定义。

◆必须氨基酸的摄取量

| 必须氨基酸 | 0.5 岁 | 1~2 岁 | 3~10 岁 | 11~14 岁 | 15~18 岁 | 成人 |
|-----------|---------|-------|--------|---------|---------|-----|
| | mg/kg/日 | | | | | |
| 异亮氨酸 | 36 | 27 | 23 | 22 | 21 | 20 |
| 亮氨酸 | 73 | 54 | 44 | 44 | 42 | 39 |
| 赖氨酸 | 64 | 45 | 35 | 35 | 33 | 30 |
| 蛋氨酸+胱氨酸 | 31 | 22 | 18 | 17 | 16 | 15 |
| 苯基丙氨酸+酪氨酸 | 59 | 40 | 30 | 30 | 28 | 25 |
| 苏氨酸 | 34 | 23 | 18 | 18 | 17 | 15 |
| 色氨酸 | 9.5 | 6.4 | 4.8 | 4.8 | 4.5 | 4 |
| 缬氨酸 | 49 | 36 | 29 | 29 | 28 | 26 |
| 组氨酸 | 22 | 15 | 12 | 12 | 11 | 10 |
| 必需氨基酸 合计 | 377.5 | 268.4 | 213.8 | 211.8 | 200.5 | 184 |

（4）生产工艺不同

传统蛋白质粉或氨基酸系列产品的蛋白质加工方法有

- 水蒸煮分解法
- 酵素，强酸分解法
- 酸水解、碱水解和酶水解的分解法
- 微生物培养非蛋白质氨基酸

氨基酸优质粉是采用最现代的生产工艺和操作流程进行生产。

这里需要说明的是

a, 生产工艺;对蛋白质等营养成分的超高压物理性处理工艺。

b, 精密过滤: UF 膜过滤

c, 精密浓缩: RO 膜浓缩

d, 低温干燥: 低温真空干燥

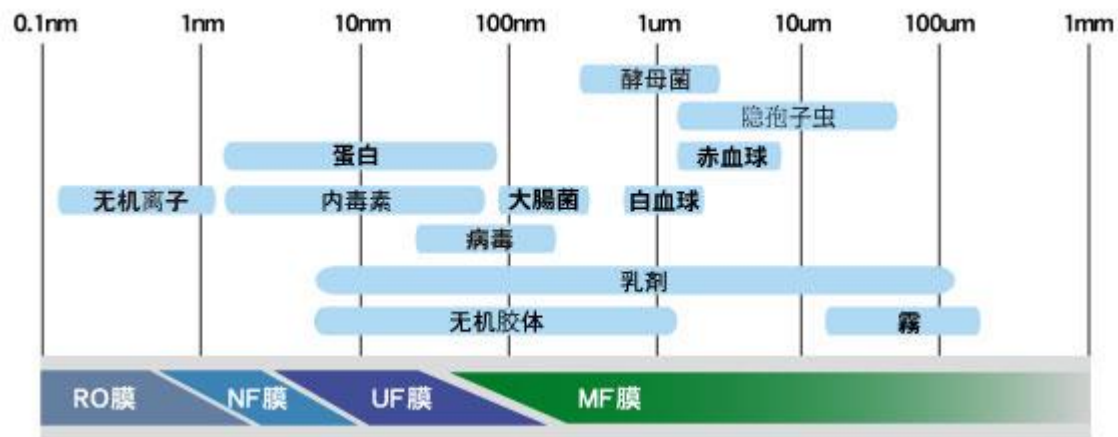
这些都是保证产品品质适合人体吸收的关键。

下图为过滤膜规格的邻域表示 (参考)

MF 膜 (100nm) 分离 ⇒ 大肠杆菌, 病毒菌, 无机胶体, 酵母菌, 白血球, 乳剂, 隐孢子虫, 赤血球, 雾。

UF 膜 (10nm) 分离 ⇒ 蛋白, 内毒素。

RO 膜 (0.1nm) 分离 ⇒ 无机离子。



(5) 氨基酸优质粉的突破性成果

- ①以鱼类蛋白和海藻植物类蛋白作为氨基酸的主要来源;
- ②以纳米氨基酸和小分子规格营养素的状态出现是吸收利用的重要环节;
- ③原料原味, 味觉自然, 食用便利, 没有任何化学合成添加剂;
- ④氨基酸种类齐全, 必需氨基酸模式与人体蛋白质氨基酸模式相似;
- ⑤氨基酸等营养素以 10 纳米形式出现, 100%被小肠直接吸收;
- ⑥低脂肪, 低盐, 不含胆固醇和蔗糖等。

(6) 如果把传统蛋白质粉称之为第一代产品, 肽类系列为第二代产品的話, 那么氨基酸优质粉就是第三代产品

为什么这样讲呢? 因为我们的产品不仅采用了高新的超细密粉碎技术, 超精密提纯动植物原料中的所有营养素, 而且使这些营养素全部达到了小于小肠内粘膜渗透孔径 20 纳米规格。不仅如此, 产品原料种类的特选也是根据人体的需要达到多样化, 合理搭配。因此, 可以毫不夸张的说氨基酸优质粉产品如果从氨基酸系列产品或蛋白质系列产品的发展阶段来讲, 是一个创新的产品。在目前的市场上氨基酸优质粉产品应该说是世界领先的天然氨基酸产品。

7、氨基酸优质粉的主要原料

主要原料: 整尾沙丁鱼, 整尾鳀鱼, 海带, 裙带菜, 香菇, 低温熟成大蒜。

8、使用方法及用量

氨基酸优质粉是小分子的细胞营养天然食品，摄取量没有特殊限制。可以根据身体状况，按年龄，体重，每日摄取量的定义摄取。推荐摄取量为每次 10g~20g，用热水或温热水 180ml~200ml 冲调容解后饮用。或加入热饮料，汤料中饮用。也可以作为天然调味料使用。

9、氨基酸优质粉的检测

检测项目：一般营养成分，氨基酸，重金属，微生物，残留农药，放射性物质。

检测单位：财团法人 日本食品分析检测中心

一般营养成分（100g 中）

| 营养成分 | 结果 |
|-------|---------|
| 能量 | 376kcal |
| 水分 | 3.1g |
| 蛋白质 | 4.2g |
| 脂质 | 0.1g |
| 碳水化合物 | 88g |
| 灰分 | 4.7g |
| 钠 | 1.5g |
| 钙 | 666mg |
| 钾 | 161mg |

氨基酸（100g 中）

| | |
|-------|--------|
| 精氨酸 | 68mg |
| 赖氨酸 | 44mg |
| 组氨酸 | 71mg |
| 苯基丙氨酸 | 33mg |
| 酪氨酸 | 13mg |
| 亮氨酸 | 75mg |
| 异亮氨酸 | 33mg |
| 蛋氨酸 | 21mg |
| 缬氨酸 | 54mg |
| 丙氨酸 | 134mg |
| 甘氨酸 | 313mg |
| 脯氨酸 | 134mg |
| 谷氨酸 | 4175mg |
| 丝氨酸 | 63mg |
| 苏氨酸 | 43mg |
| 天门冬氨酸 | 98mg |

| | |
|-----|------|
| 色氨酸 | 11mg |
| 胱氨酸 | 14mg |

重金属，微生物（100g 中）

| 项 目 | 结 果 |
|---------|-----------|
| 一般细菌数 | 300 以下/g |
| 大肠杆菌 | 阴性/2.22 个 |
| 重金属（Pb） | 未检出 |

农药残留（100g 中）

| 项 目 | 结 果 | |
|------|-----|----------|
| 六六六 | 未检出 | 0.01ppm |
| 滴滴涕 | 未检出 | 0.01ppm |
| 艾氏剂 | 未检出 | 0.005ppm |
| 狄氏剂 | 未检出 | 0.005ppm |
| 异狄氏剂 | 未检出 | 0.005ppm |

放射性物质（100g 中）

| 项 目 | 结 果 | 检 出 限 界 |
|-------------|-----|----------|
| 放射性物质 铯-137 | 未检出 | 3.8Bq/kg |
| 放射性物质 铯-134 | 未检出 | 2.7Bq/kg |
| 放射性物质 碘-131 | 未检出 | 3.4Bq/kg |

商品名 氨基酸优质粉

名 称 氨基酸加工食品

原材料 沙丁鱼提取物，鲣鱼提取物，海带提取物，裙带菜提取物，香菇提取物，低温熟成微细蒜粉，淀粉分解物

内容量 300g（10g×30包）/盒，1000g/袋

制造国 日本

保质期 3年（未开封）

保存法 避开直射日光和高温多湿处保管，开封后请尽快使用。

10、氨基酸优质粉组成的理论基础是什么？

氨基酸构成了蛋白质。蛋白质是一切生命的物质基础，是维护人体健康最重要的营养素之一。正常成人人体内约16%~19%是蛋白质。在生物体结构和功能的基本单位细胞中，蛋白质占7%~10%，可以说没有蛋白质就没有生命。而每天约有3%的蛋白质被更新。每天补充适量的氨基酸是中老年营养保健的重要方法。

氨基酸广泛地存在于人体各器官中，其中皮肤、骨骼、肌肉含量很多。骨骼中的氨基酸可使骨骼既坚硬又有弹性，在长骨与扁骨中的氨基酸最多，因为这些地方有造血功能，如不

足可造成贫血。还存在于毛发、指（趾）甲中，使其有弹性和光泽。

蛋白质是由许多氨基酸以肽键联结在一起，并形成一定空间的大分子。由于氨基酸的种类、数量、排列次序等的不同，生物学活性以及被人体吸收利用的程度也有很大差别。食物蛋白质中各种必需氨基酸的构成比例（氨基酸模式）越接近于人体蛋白质的氨基酸模式，必需氨基酸被人体吸收利用的程度就越高，食物蛋白质的营养价值也就越高。单纯的植物性蛋白质由于存在限制氨基酸等问题而影响其营养价值。因此，现代营养学普遍认为，将两种或两种以上不同来源的食物蛋白质混合食用是提高蛋白质营养价值的理想方法。

本产品依据现代营养学理论，结合国内外中老年人的保健实践，以深海鱼类，藻类植物类的蛋白为主要原料，采取现代生物技术和先进的生产工艺制成了接近人体蛋白的氨基酸模式，而且针对中老年人的特点，以天然自然的原汁原味，避免了调味剂和甜味剂的添加弊病，是中老年人补充氨基酸、保证机体氨基酸平衡、维护和促进健康、保护皮肤光滑有弹力的理想营养食品。

11、氨基酸优质粉对人体健康起到哪些主要作用？

它可以帮助人体制造各种细胞，组成各组织。如：肌肉、血液、皮肤、毛发、指（趾）甲、内脏各器官和身体器官的新组织以代替死亡的旧组织。提供细胞所需的各种营养。氨基酸优质粉是人体精力，能量的主要来源。由于科技含量高，含金量高，原料多样化、精选化，营养物质丰富，配方科学、合理、独特；生产工艺、操作流程科学现代化，所以与市场上现有的蛋白质粉和氨基酸系列品对人体的作用与效果是有明显不同的。

氨基酸优质粉对人体健康能起到如下主要作用：

- （1）提供各种天然氨基酸，帮助身体制造新的组织代替坏死的组织。。
- （2）快速吸收，通过血液向细胞输送各种营养物质。
- （3）调节体内的水分、电解质平衡。
- （4）为免疫系统制造对抗细菌和感染的抗体。
- （5）对缓解脑缺养引发的抑郁症，惊恐症，愤怒症有着极其重要的作用。
- （6）快速提高重病者，高龄者，接受药物化疗和放射治疗者的体内营养值。
- （7）在体内制造酶，有助于将食物转化为能量。
- （8）对高血压，高血脂，高血糖的平衡血中营养素起到重要作用。
- （9）促进伤口愈合，增强机体免疫力，提高血管肌肉的弹性，维护正常血压。
- （10）对婴幼儿的骨骼，肌肉和各器官的发育，智力的提高有着极其重要的作用。
- （11）对女性内分泌调节、抗衰老、美容、减肥等有很好的效果。
- （12）帮助改善因食物蛋白过敏而导致身体严重缺养，虚弱体质起到重要作用。
- （13）是长期饮食不规律者，长期饮酒过量者，胃肠机能低弱者的营养补给食品。
- （14）保湿防皱。氨基酸是肌肤中的主要成分，占肌体细胞中蛋白含量的71%以上。皮肤的生长、修复和营养都离不开氨基酸，氨基酸使细胞变得丰满，从而使皮肤充盈，保持皮肤弹性与润泽，维持皮肤细腻光滑，皱纹舒展，呈现质感和透明度，有效防止老化。

皮肤健康的两大关键——皱纹与保湿都与氨基酸有关。

- (15) 修复皮肤。氨基酸进入皮肤后，不仅具有支撑填充作用，还能诱导手术者自身组织的构建，逐渐生成的新生组织将与周围正常皮肤共同协调，从而起到矫形作用，恢复正常外观，同时也可减轻患者的生理痛苦。对扩大性痤疮疤痕，皮内或皮下组织受损，上皮收缩，深度皱纹或其它组织的缺损均有明显的改善作用。
- (16) 润泽头发。头发的健康关键在于头发的基础——头皮皮下的组织营养。位于真皮层胶原蛋白及表皮附属物的营养供应，表皮附属物主要是毛发与指（趾）甲。缺乏氨基酸，头发干燥分叉，指（趾）甲易断裂，灰暗无光泽。
- (17) 自然丰胸。胶原蛋白对丰胸的作用早已为人们所熟悉。乳房主要由结缔组织和脂肪组织构成，而挺拔丰满的乳房很大程度上依靠结缔组织的承托，氨基酸是结缔组织的主要成分，在结缔组织中胶原蛋白常与多糖蛋白相互交织成网状结构，产生一定的机械强度，是承托人体曲线，体现挺拔体态的物质基础。

12、健康的人每天要补充氨基酸吗？

氨基酸是构成蛋白质最主要的成分，蛋白质是生命不可缺少的物质，约占人体体重的 20%，占总固体量的 45%，它每天都处在不断的合成与分解动态平衡中，每天约有 3%的蛋白质参与更新。构成新组织、更新和修补组织，完成人体的各种生理活动，都需要蛋白质的参与。氨基酸在体内不能贮存，当人体缺乏食物时，骨骼肌的肌肉蛋白质分解氨基酸作为原料供应肝脏合成新的蛋白质。蛋白质缺乏就会疲乏、消瘦、浮肿；长期严重缺乏可造成死亡；儿童缺乏生长发育会受到严重影响。甚至当大量摄取糖与脂肪时这种现象也能发生。所以必须每天补充氨基酸。

13、九种必需氨基酸对人体的作用？

由于机体的蛋白质代谢过程是复杂的，既需要代谢必需氨基酸，也需要代谢非必需氨基酸，而合成不同类型的蛋白质所需的必需氨基酸种类和数量也各有不同，所以必需氨基酸在机体内的作用是相互协作的。

1. 赖氨酸；参与结缔组织、微血管上皮细胞间质的形成，并保持正常的渗透性可增加食欲，促进胃蛋白酶的分泌，增强免疫能力，改善发育迟缓，防止蛀牙，促进儿童生长，提高钙的吸收，促进骨骼生长，如果缺乏会降低人的敏感性，妇女会停经出现贫血头晕头昏和恶心等病状。
2. 色氨酸；促进血红蛋白的合成，防治癞皮病，促进生长，增加食欲，甜味为砂糖的 35 倍配制生产的低糖食物等对糖尿病，肥胖病人食用较好，能促进胃液及胰液的产生。
3. 苯基丙氨酸；参与消除肾与膀胱功能的损耗；
4. 蛋氨酸；参与组成血红蛋白、组织与血清，有促进脾脏、胰脏及淋巴的功能；
5. 苏氨酸；有转变某些氨基酸达到平衡的功能；
6. 异亮氨酸；参与胸腺、脾脏的代谢的调节，能维持机体平衡，治疗精神障碍有促进食欲的增加和抗贫血的作用。
7. 亮氨酸；降低血液中的血糖值，对治疗头晕有作用，促进皮肤、伤口及骨头有愈合作用。

8. 缬氨酸：促使神经系统功能正常，如果缺乏时会造成触觉敏感度特别提高，肌肉的共济运动失调，可作为肝昏迷的治疗药物。
9. 组氨酸：参与血球蛋白合成，促进血液生成产生组氨、促进血管扩张，增加血管壁的渗透性，医治胃病、十二指肠等有特效，促进腺体分泌，对过敏性疫病有效果，可治疗消化性溃疡、发育不良等症状，对治疗心功能不全、心绞痛、降低血压、哮喘及类风湿关节炎有效果。

14、各种蛋白的互补作用

由于食物蛋白质中氨基酸比值各有不同，根据各种食物蛋白质的氨基酸组成，把营养价值较低的蛋白质食物适当的混合食用，使单一食物蛋白质的缺点相互补偿，氨基酸比值更接近人体需要的模式，从而提高混合蛋白质的生物价。这种现象称为蛋白质的互补作用。这种互补作用必须在同一餐中才能实现。

15、怎样比例的氨基酸模式对人体吸收会最好？

在正常情况下，机体蛋白质代谢中，每种必需氨基酸的需要和利用都处在一定的比例之中，必需氨基酸之间存在着一个相对的比值。食物中摄取的蛋白质在消化吸收后的必需氨基酸模式越接近人体的需要，实际被利用的效价就越高。

氨基酸优质粉中必需氨基酸的模式与人的需要接近，其营养价值高于人体需要模式相差较大的其他食物蛋白质。

16、氨基酸优质粉科技含金量到底有多高？

1. 氨基酸优质粉的原料来源，主要有动物蛋白质，海洋生物蛋白质，植物蛋白质。
2. 高技术和现代工艺的运用。科学技术的提高与进步使人类社会发展日新月异，人们的生活也多姿多彩。我们都知道 21 世纪是纳米技术，基因和生物工程的世纪。因此，就保健食品行业而言，有许多专家断言：21 世纪不是蛋白质，而是肽和氨基酸的世纪。氨基酸优质粉是采用高新技术超细密粉碎的天然氨基酸，这些小分子氨基酸均达到了 10 纳米级标准。目前这在世界范围内使用物理性破坏了蛋白质结构的天然氨基酸也是十分少有的。这种高新技术在保健食品领域的应用代表了一个时代发展的方向。

17、孕妇需要氨基酸优质粉

妇女在妊娠期身体发生一系列生理变化蛋白质需要量增加，不仅要维持自身，满足胎儿发育的需要，还要在妊娠全过程储留蛋白约 910 克，以补偿分娩消耗、产后出血与乳腺分泌。

胎儿脑细胞在孕育 12 周到 20 周时增生速度极快，是脑细胞生长的第一个高峰。此时胎脑对母体代谢异常敏感，如蛋白质供应不足，直接影响胎儿脑细胞的分裂和发育，至脑细胞数目减少，分化迟滞，使胎脑发生永久性减少，脑功能异常。即使出生后再补充蛋白质也不能恢复。所以孕妇应摄入充足的氨基酸，氨基酸优质粉提供孕妇低热量的优质氨基酸，保证胎儿脑功能正常的同时胎儿体重理想，不致孕妇难产。

18、哺乳期需要氨基酸优质粉

乳母承担分泌乳汁哺育婴儿的重担同时，还要补偿由于妊娠、分娩所损耗的蛋白储存。如蛋白质供应不足，不仅影响母体健康，还会降低乳汁质量，影响婴儿生长发育。蛋白质不

足虽然短时间仍有乳汁泌出，但消耗了母体储备甚至母体组织，严重影响母体健康。

母乳质量不良，会影响乳汁中蛋白质含量及氨基酸组成，明显减少蛋氨酸、赖氨酸的含量。而胎儿在出生后的第三个月，出现脑细胞生长的第二个高峰，脑发育的关键取决于母乳的营养，脑细胞的数量是否充足，发育是否完善，对儿童将来的智力至关重要。氨基酸优质粉能补充乳母高质量的氨基酸，保证乳汁充足且含蛋白质丰富，满足婴儿健康成长的需要。

19、儿童需要氨基酸优质粉

儿童进入学校，学习生活习惯于以往的环境有了很大的不同，为适应改变需要更多的蛋白质食物。但因早餐常摄入不足，三节课后开始饥饿以致注意力不集中，学习效率降低。氨基酸优质粉所含的必需氨基酸充足，食用后有饱腹感，能完全保证儿童的学习需要，对复习考试期间高神经系统紧张活动的蛋白质消耗也能迅速补充，维持思维的敏捷。

20、青春发育期需要氨基酸优质粉

12-18岁人体进入青春发育期，此时身高体重增长速度加快，生殖器官逐渐发育成熟，思维能力活跃，记忆力最强，是一生中长身体与长知识的最主要时期。如果营养蛋白质不足，下丘脑与垂体激素的合成与分泌受限，影响机体的发育成熟。同时中学阶段的学习任务繁重，面对升学、就业的各种压力，蛋白质的需要量也更多。青春期食用氨基酸优质粉不仅为激素合成提供优质原料，保证下丘脑与垂体促性腺激素的分泌量，促进机体成熟。还为大脑补充必需氨基酸，提高学习效率，增强记忆，缓解精神紧张等压力，保证顺利而健康的度过这一时期。

21、中老年人更需要氨基酸优质粉

中老年人味觉、嗅觉失灵，胃酸，消化酶产生少，食欲与消化吸收能力差，又因咀嚼困难，限制了食物营养的吸收，导致营养不良或不平衡。中老年人体内蛋白质以分解代谢为主，代谢缓慢，由于酶的作用及小肠功能衰退，蛋白质在吸收过程中分解不充分，使体内肽增多，游离氨基酸减少；老年人肾功能低下，影响氨基酸的再吸收，肝功能下降，对肽类的利用也减少，因此氨基酸的消耗相应增加，要供给中老年人生物价值高的蛋白质食物。

医学研究证明：中老年人营养不足的多是低体重，免疫机能低下，易患慢性支气管炎、肺心病等呼吸系统疾病。中老年人营养不平衡的易造成肥胖、高血压、冠心病、脑血管病等。中老年人的平衡营养防止衰老和中老年多发病及延年益寿起重要作用。氨基酸优质粉是一种低脂肪、低热量、容易吸收的优质氨基酸，能补充老人随年龄增加而致的体内蛋白质减少，又不会在补充氨基酸优质粉的同时因食用过多而加重肝、肾脏负荷。真正实现中老年人的营养平衡。

22、氨基酸优质粉能延缓衰老而长寿

衰老是人的结构和功能随着年龄的增长而逐渐衰老的现象，它是死亡的前奏，是不可抗拒的。人类要保护健康、延年益寿必须从保护动脉开始，积极预防和改善动脉硬化。所以合理的营养是保持健康防止衰老的重要因素，它影响着衰老出现的时间和程度。而一个人的动脉寿命有多长，人的寿命就有多长。

科学研究证明，人的寿命长短与进食时，食物中的蛋白质数量，进食高质蛋白食物的时

间，肠道微生物等有很大关系。还证明饮食中较高的酪氨酸含量可以明显的阻止整个人体衰老和成熟的过程。因为大脑中去甲肾上腺素是由酪氨酸合成的，而去甲肾上腺素的减少或缺乏会明显促进人体衰老。所以食用氨基酸优质粉能为人体提供充足的必需氨基酸，促进影响衰老激素的合成，延缓人类的衰老过程。同时能降低脂肪、降低胆固醇组成能防止动脉粥样斑块的形成，从而延长动脉的寿命，使人长寿。

23. 司机需要补充氨基酸优质粉。

司机因长时间驾驶，注意力高度集中，动作机械，大脑极易疲劳，增加车祸发生的机率。美国医学界劝导飞行人员飞行前吃高蛋白、低脂肪、低碳水化合物及产气少的食物就是为保持飞行中精神集中和精力旺盛。食用氨基酸优质粉能够满足司机对蛋白的需要，使司机精力旺盛，注意力集中，不易打瞌睡，听觉反应时间缩短，增强大脑抵抗疲劳的能力，从而保证安全驾驶。

24、接触有毒、有害的工作人员需要补充氨基酸优质粉。

有毒物质最易损害人体的肝脏，常致肝脏肿大，肝细胞发生脂肪变性等改变，可造成肝细胞再生机能和解毒机能减退，人体对传染病的抵抗力下降等现象。氨基酸优质粉是高质量的氨基酸，是保护肝脏的优质氨基酸补充食品，能促进肝细胞的恢复和新生，增强肝脏的解毒能力；因脂肪含量极低，减少有毒物质在小肠的吸收和蓄积，从而减轻对肝脏的损害。

25、神经衰弱的人需要补充氨基酸优质粉。

以疲劳无力和虚弱为主要症状的神经衰弱综合症在现代化高强度快节奏的生活中相当常见。这些人常感脑力和体力不足、食欲不振、容易疲劳、工作效率低下、入睡困难、多梦易醒，多有烦躁、不安的表现。科学研究证明：失眠、焦虑、烦躁不安状态的患者脑中 5 羟色胺合成减少。色氨酸、5 羟色胺的增加可减低注意力，诱导睡眠，产生催眠和安定作用。

神经衰弱的人食用氨基酸优质粉可以补充大脑需要的必需氨基酸，为神经递质的合成提供优质原料，发挥天然镇定剂的作用。其最佳的氨基酸组成比例对缓解神经衰弱病人的生理和心理压力，提高生活质量、生活情趣非常重要。

26、忧郁症病人需要补充氨基酸优质粉。

科学研究证明，忧郁症患者脑内的神经递质 5 羟色胺含量少，其含量与人体情绪活动的稳定性有密切关系。而色氨酸又是合成 5 羟色胺的前体物质，所以忧郁的人食用氨基酸优质粉能为脑内 5 羟色胺的合成提供适量的色氨酸原料，从而保证脑内的 5 羟色胺含量稳定，达到改善情绪、消除忧郁作用。

27、糖尿病人需要补充氨基酸优质粉。

糖尿病是由于机体不能产生或不能适当的利用胰岛素所致高血糖为特征的代谢紊乱疾病，是影响患者终身健康的慢性消耗性疾病。患者必须严格坚持注意饮食，平衡营养，才能有效地控制血糖。糖尿病人病情控制不好时，体内蛋白质的糖原异生作用旺盛，呈负氮平衡，需补充适量的优质氨基酸，增强抗病能力，防止威胁生命的并发症发生。

氨基酸优质粉中丰富的亮氨酸能刺激胰岛素分泌功能，使人体有效地利用自身胰岛素，控制血糖。糖尿病人一般食欲佳，食用不含糖的氨基酸优质粉后，能产生饱腹感，可减少三

多一少症状。在为病人提供均衡适量的优质氨基酸的同时，不致吸收过多的热量，改善血糖，从而控制病情，延缓和防止并发症的发生和发展。

28、高血压病人需要补充氨基酸优质粉。

高血压病是心血管疾病中最为常见的一种，它因引起动脉血管的粥样硬化，继而使血管弹性下降，管腔狭窄，造成心脏、大脑等重要器官的缺血缺氧，成为心脑血管病的主要危险因素。据专家统计，我国目前至少有 6000 万人患高血压病，它严重威胁着人们的健康与生命。所以，合理的饮食是改善高血压病的重要措施，通过饮食降低血压、达到控制血压、防止并发症的发生。

氨基酸优质粉中含有从动植物原料中提取的 20 种天然氨基酸，脂肪含量几乎为零，低盐等特点，使它成为高血压病人的最佳氨基酸补充食品。对减低或维持血压病人体重，防止热量过剩和脂肪合成增加，降低血压，减少并发症的发生有积极作用。

29、高血脂病人需要补充氨基酸优质粉。

高脂血症表现为血浆中多种脂质浓度超过了正常的高脂。按升高的脂质不同分为高胆固醇血症、高甘油三酯血症及混合型高脂血症。随着生活水平的提高，高脂血症已成为心血管疾病的危险因素之一。科学试验证实，膳食因素与血脂密切相关，增强脂肪与胆固醇的摄入可使血液中胆固醇升高，甚至诱导出动脉粥样硬化。所以合理饮食是改善高脂血症的基础和关键，如果不重视饮食的合理性，仅靠各种药物控制血脂，效果会很差，血脂的升降随用药时间而波动。

氨基酸优质粉是低胆固醇、低脂肪及低热量的无糖优质氨基酸，高脂血症病人在补充优质氨基酸的过程中不会因热能摄入过多而致超重或肥胖，不必担心血胆固醇含量增高。有利于高脂血症患者降低血脂，预防并发症的发生。

30、动脉硬化的人需要补充氨基酸优质粉。

动脉粥样硬化是由于动脉内膜脂质沉积，纤维组织增生，而致动脉壁增厚、僵硬失去弹性的一种疾病。它是造成动脉狭窄最常见的原因，是各种心血管疾病的根源。而高血压是动脉粥样硬化症的主要致病因素，所以防止高血压是预防动脉粥样硬化的根本措施。

氨基酸优质粉含有从动植物原料中提取的天然优质氨基酸等营养素，在人体提供均衡适量的氨基酸的同时，避免人体吸收过多的胆固醇，促进胆固醇的分解，防止过多热量摄入，减少脂肪积聚，降低体重增加或肥胖导致高血压的危险，有利于防止动脉硬化的形成。

31、冠心病病人需要补充氨基酸优质粉。

冠心病是由于冠状动脉粥样硬化造成管腔狭窄、闭塞引起心肌缺血、坏死的一种表现。它以极高的发病率和死亡率威胁着人类健康，是人类健康的“头号杀手”。越来越多的研究结果表明：高热量、高脂肪、高胆固醇、高精制糖的饮食，使冠心病发病率大大提高，成为冠心病频发的主要原因。

氨基酸优质粉含从从动植物原料中提取的天然优质纳米氨基酸，吸收利用率高，有利于促进胆固醇的排泄而降低血液胆固醇，从而保护心血管系统，是冠心病患者饮食平衡的理想补充品。

32、肝炎病人需要补充氨基酸优质粉。

急性肝炎病人，初期肝细胞大量坏死，肝功能急剧恶化，肝脏的消化、吸收、分解、合成及解毒机能受到不同程度的影响。在药物治疗的同时，必须恰如其分供给病人易消化吸收又不增加肝脏负担的优质氨基酸。氨基酸优质粉所含的必需氨基酸，能快速有效地合成身体所需的蛋白质以修复坏死的肝细胞，促进肝脏功能的恢复。

33、脂肪肝病人需要补充氨基酸优质粉。

肝脏是中性脂肪合成、转运与利用的主要器官，如果脂肪的合成与转运发生平衡失调，则造成中性脂肪在肝内堆积形成脂肪肝。磷脂是合成脂蛋白的必需材料，如磷脂含量下降或合成磷脂的原料不足，特别是胆碱或参加合成胆碱的蛋氨酸缺乏，则影响脂蛋白质在肝脏的合成和输出，形成脂肪肝。科学研究证明，长期高糖，高脂肪营养和肥胖是形成脂肪肝的常见原因。

氨基酸优质粉的优质氨基酸能为肝脏提供补充氨基酸，在药物治疗的同时能促进肝脏细胞的恢复和新生，防止变性的肝细胞坏死而发展为肝硬化。其低脂肪含量能减少肝脏对脂肪代谢的负担，是脂肪肝病人的理想蛋白质食品。

34、肝硬化病人需要补充安然多肽胶原蛋白粉。

肝硬化是各种原因长期或反复损害肝脏而致弥漫性纤维组织增生和肝细胞结节状再生，肝正常结构破坏，形成肝脏变硬的严重疾病。医学证明，食物中缺乏蛋白质和胆碱能抗脂肪肝因子时，可损害肝脏并诱发肝硬化。肝硬化病人配合药物治疗的同时合理食用高质量氨基酸对肝功能恢复至关重要（但在肝功能严重损害或血质增高时应限制或禁食蛋白质，防止血氨升高所致的肝昏迷）。

氨基酸优质粉含天然的高质量氨基酸，在满足病人对优质氨基酸的高需求时不会因脂肪摄入过多，超过肝脏的代谢能力，使脂肪沉积于肝内，造成肝功的进一步损害，而对于血浆蛋白含量较低又有腹水的病人，氨基酸优质粉的优质氨基酸尤其重要。

35、消化性溃疡病人需要补充氨基酸优质粉。

消化性溃疡是指发生在胃和十二指肠粘膜处的慢性溃疡，有长期反复发作的特点。表现为上腹部疼痛、嗝气、恶心、返酸、呕吐、食欲不振等症状。蛋白质是组织细胞修复的原料，只有具有充足的蛋白质溃疡面才能修复。氨基酸优质粉含有的高质量氨基酸是溃疡面修复的最好来源，能迅速促进溃疡面的愈合，保护胃粘膜屏障不受损害，增强胃粘膜的抵抗力，同时氨基酸的摄入又对胃酸起到缓冲的作用，在不增加胃代谢负担的同时促进溃疡面愈合。

36、手术、化疗、放射治疗后的病人需要补充氨基酸优质粉。

癌细胞一旦侵袭人体，它便迅速地繁殖，侵蚀着人体各个器官，由于目前对癌症没有一种好的治疗方法，手术、化疗和放射治疗配合就成为了最常采用的方法。这些方法对人体损伤极大，不仅杀死癌细胞，还杀死正常细胞，尤其对造血系统、消化系统及免疫系统都有很大的影响。

氨基酸优质粉中含有人体必需的 9 种氨基酸，是合成体内活性酶、抗体、激素等物质的必需原料，它可协调肠胃功能，刺激骨髓造血，增加细胞的解毒能力，提高免疫系统活力，

使受到损伤的器官恢复正常。病人食用氨基酸优质粉是手术和放、化疗后恢复健康的有效和可行的方法，它作为一种重要的辅助方法，能减轻各种手术后反应及药物、射线的毒副作用，对提高免疫力，减轻病情，巩固有很重要的作用。

37、慢性支气管炎病人需要补充氨基酸优质粉。

慢支是指感染或非感染因素引起的气管、支气管及其粘膜的慢性炎症，有咳嗽、吐痰和气味三大典型症状。据统计，我国就有 5000 万以上的慢支病人，慢支由于病程长，反复发作，蛋白质丢失严重，所以在治疗的过程中，要加强营养补充，减少炎症复发和防止病情加重。氨基酸优质粉能为慢支病人提供高质量的氨基酸，满足机体组织细胞修补所需的氨基酸，制造抗体和免疫细胞，增强机体对抗过敏原的能力，改善过敏状态，从根本上增强体质，提高机体免疫力，从而减少慢支的发作。

38、骨折病人、骨质疏松症病人需要补充氨基酸优质粉。

骨质疏松症是老年人和绝经期后妇女中常见的一种骨病，它是由各种原因引起的生理性或病理性骨质钙丢失，而钙的摄入量不足致骨小梁减少而发生的，最后甚至可能引起压缩性骨折体积变小，严重者可有骨折的危险。常表现为单位体积内骨组织总量减少，骨质变的疏松，性腺激素减少，内分泌代谢紊乱。

氨基酸优质粉是骨质疏松、骨折病人补充氨基酸的优质来源，充足的氨基酸有助于骨内有机质的生成，氨基酸与钙形成可溶性钙盐而促进钙的吸收。骨折后 15 天左右，是骨再生愈合后的早期，特别需要优质蛋白的参与，促进骨折处血肿的吸收，毛细血管的再生，肉芽组织的形成，加快骨折愈合的速度。

39、贫血病人需要补充氨基酸优质粉。

贫血是指单位容积血液中红细胞、血红蛋白及红细胞压积低于正常的人体疾病，常伴有面色苍白、困倦、乏力、活动后心跳、气短、头晕等症状，严重贫血可导致心脏扩大和心力衰竭。血红蛋白是红细胞的重要组成成分，蛋白质是合成血红蛋白的重要原料，能明显的促进红血球的生成。氨基酸优质粉的优质氨基酸能提供造血所必需的色氨酸和组氨酸，同时能促进人体对食物中铁的吸收，纠正贫血，改善贫血所致的抵抗力低下，防止重症感染的发生。

40、更年期病人需要补充氨基酸优质粉。

更年期综合症是体内激素分泌量减少或停止分泌而导致内分泌失调的一系列病症。临床表现较为复杂，出现头昏眼花、代谢障碍、失眠、焦躁、心神不宁、性冷淡、行为方式改变等一系列生理、病理变化。其原因与营养不良、精神紧张、性腺素萎缩和内分泌失调有关。氨基酸优质粉中的优质氨基酸供应充足，能够产生足够的活性氨基酸和活性酶，人体服用后，能有效地调整内分泌，延缓性腺的萎缩。氨基酸优质粉能补充和平衡人体内营养，安定神经，增强代谢，因而食用后可以有效地预防和减轻更年期障碍。

41、纳米天然氨基酸和皮肤（外用）

皮肤：皮肤指身体表面包在肌肉外面的组织，是人体最大的器官。主要承担着保护身体、排汗、感觉冷热和压力等功能和作用。皮肤覆盖全身，它使体内各种组织和器官免受物理性、机械性、化学性和病原微生物性的侵袭。皮肤总重量占体重的 5%~15%，总面积为 1.5~2 平方米，厚度因人或部位而异，为 0.5 毫米~4 毫米。

人和高等动物的皮肤由表皮、真皮、皮下组织三层组成。

表皮

是皮肤最外面的一层，平均厚度为 0.2mm(毫米)，根据细胞的不同发展阶段和形态特点，渗透孔径（细胞间隙）约为 1.0nm(纳米)~40nm（纳米）不等。由外向内可分为 5 层，即 1 角质层，2 透明层，3 颗粒层，4 棘细胞层，5 基底层。

真皮、皮下组织（省略）

氨基酸是制造皮肤的重要原料

氨基酸是构成肌肤的主要成分胶原蛋白的重要原料。氨基酸的过不足都会对影响到身体的最大脏器皮肤。当血液中的氨基酸浓度低（少）时，肤色会变得暗沉无光，产生细纹，干燥敏感。相反浓度高的话，肤色光艳润丽富有弹性感。

天然保湿因子是保护皮肤的重要物质

天然保湿因子是存在于人体肌肤的角质层中的一种具有保水作用的吸附性水溶性物质。天然保湿因子负担着皮肤保湿的重要任务。天然保湿因子的合成，是一种存在于人体表皮层中的蛋白质，于角质层的角化细胞内崩解而产生的亲水性吸湿物质。天然保湿因子是由多种成分所构成，其最主要的原料是氨基酸。

天然保湿因子能在角质层中与水结合，并通过调节、贮存水份达到保持角质细胞间含水量的作用，使皮肤自然呈现水润状态。若天然保湿因子缺乏或不健全，便会造成肤色黯沉，产生细纹并变得干燥、敏感。24 小时持续密集的活化皮肤天然保湿因子，能帮助肌肤恢复健康的吸水、锁水机制，提供肌肤源源不绝的长效保湿效果。

5 种氨基酸的强化补给是保护健康艳丽的皮肤

- 1, 天门冬氨酸是表皮角质层内细胞成长时不可缺少的氨基酸，也是毛发的原料。
- 2, 酪氨酸是肌肤细胞成长过程中不可缺少的氨基酸也是皮肤和毛发的黑色色素。
- 3, 丝氨酸是天然保湿因子产生时不可缺少的氨基酸也是防止皮肤老化和促毛发。
- 4, 脯氨酸是胶原蛋白和保湿因子产生时不可缺少的氨基酸是防止皮肤皱纹松弛。
- 5, 精氨酸是和脯氨酸同样促使肌肤再生时不可缺少的氨基酸是胶原蛋白的原料。

实例纪录（图片来自台湾的消费者）

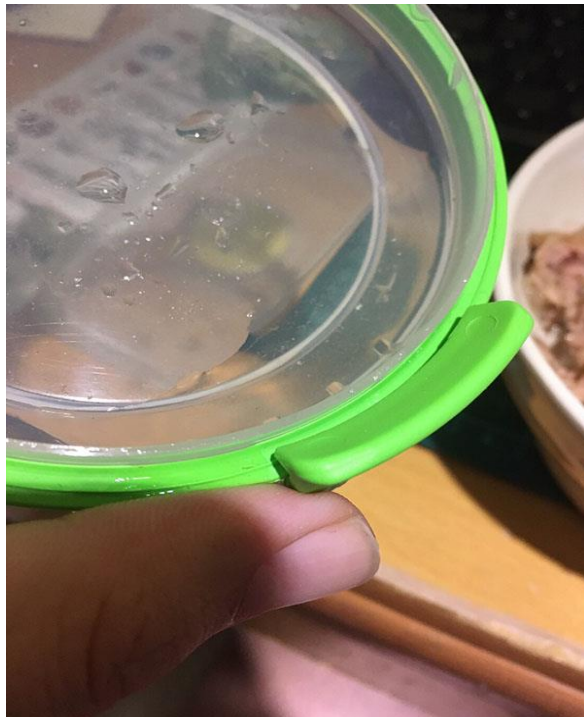
我家猫咪在 2017 年 2 月的下旬被狗咬掉一块肉，去医院兽医未做任何处理。仅给猫头套，让猫不要舔伤口，慢慢愈合。伤口愈合很慢。

2017年3月初的照片记录



2017年3月22日晚上通过友人介绍，开始使用纳米天然氨基酸粉。

纳米天然氨基酸粉溶解后的照片纪录



用法是，每日2次，每次把溶解后的纳米天然氨基酸涂抹在伤口周围。

2017年3月25日，第三天的结果照片纪录



第七天的结果照片纪录



[回到日文版](#)