

优质L-苯丙氨酸 食品级

产品名称	优质L-苯丙氨酸 食品级
公司名称	晋州市胜智氨基酸有限公司
价格	80.00/千克
规格参数	型号:食品级 主要营养成分:苯丙氨酸 品牌:胜智
公司地址	晋州市安家庄
联系电话	86 0311 85850320 13722859385

产品详情

型号	食品级	主要营养成分	苯丙氨酸
品牌	胜智	外观	白色结晶粉
含量	99 (%)	有效物质含量	99 (%)
产品规格	25公斤/桶	保质期	2

数据 名称：L-苯丙氨酸 中文名：L-苯丙氨酸 英文名：L-phenylalanine 分子式：c9h11no2 分子量：165.19

性状

无色至白色片状晶体或白色结晶性粉末。略有特殊气味和苦味。在受热、光照、空气中稳定。

用途

营养增补剂。必需氨基酸之一。在大多数食品的蛋白质中几乎非限制氨基酸。可添加于焙烤食品，除强化苯丙氨酸外，与糖类起氨基-羰基反应，可改善食品的香味。 功用：L-苯丙氨酸是重要的食品添加剂-甜味剂**阿斯巴甜**

(aspartame) 的主原料，人体必需氨基酸之一，在医药行业主要用于氨基酸输液和氨基酸类药物。L-苯丙氨酸是人体不能合成的一种必需氨基酸。食品工业上主要用作食品甜味剂阿斯巴甜的合成原料;也可作为营养增补剂。

注意事项

可影响甲状腺激素和毛发、皮肤的黑色素。最低需求量 (mg/kg.d)：成年男子31，幼儿169.

推荐用量

1.占食品中总蛋白量的5.8%。 2.fema (mg/kg)：焙烤食品110；冷冻乳品60.0；肉制品10.0；软糖268；明

胶、布丁60.0；乳制品66.0；调味品10.0；糖果和糖霜268；甜沙司220。

鉴定试验

- (1) 取本品的水溶液(1:1,000) 5ml,加重铬酸钾溶液(1:1,000)1ml煮沸,产生特有的臭气。
- (2) 取本品水溶液(1:1,000) 5ml,加茛三酮试液1ml,加热3min,呈现红紫~蓝紫色。
- (3) 取本品10mg,加硝酸钾0.5g及硫酸2ml,水浴加热20min后,加盐酸羟胺溶液(1:10) 5ml,在冰水中放置10min冷却后,立即加40%氢氧化钠溶液8ml,放置,呈现红紫色

纯度试验

- (1) 溶解性 将本品0.2g溶于20ml水中,无色,其浊度应在透明以下。
 - (2) 酸碱性 本品水溶液(1:100)的pH值用玻璃电极法测定必须是5.4~6.0。
 - (3) 比旋光度 本品在105℃干燥3h后,精确称量约1g,溶在水中至50ml,测定此液旋光度必须是 $\alpha_D^{20} = -33 \sim -35$ 。
 - (4) 氯化物 取本品0.5g,进行氯化物的常规试验,其量在0.01mol/l盐酸0.3ml对应量以下。
 - (5) 铵盐 按“L-天门冬氨酸钠”的纯度试验(5)进行,但氨标准溶液用2ml。
 - (6) 砷 取本品0.5g,加2mol/l盐酸10ml,作为检液进行砷的常规试验,应符合要求。
 - (7) 重金属 取本品1g,加稀醋酸2ml及水40ml溶解,作为检液进行重金属的常规试验,其量必须在0.002%以下。
 - (8) 其它氨基酸 按“L-天门冬氨酸钠”的纯度试验(8)进行。
4. 干燥失重 本品在105℃干燥3h,失重应在0.3%以下。
5. 强热残留物 本品的强热残留物应在0.1%以下。
6. 定量法 本品在105℃干燥3h后,精确称量约0.3g,以下按“DL-丙氨酸”的定量法进行。
- 0.1mol/l高氯酸溶液1ml=16.52mg c₉h₁₁no₂

温度	0	20	40	60	80
溶解度	1.98	2.74	3.77	5.20	7.18

注解 本品对水的溶解度(g/dl)如上: 苯丙氨酸用重铬酸钾氧化,引起脱氨、脱碳酸生成苯乙醛。此物有风信子样的香气,故可用于鉴别苯丙氨酸。

将苯丙氨酸硝基化在碱性条件下与羟胺作用使其发色。可用作定量法(定量)。

本品的解离常数 $pK_{COOH} = 1.83$ $pK_{NH_3^+} = 9.13$, $pI = 5.48$ 。Cl⁻的限量是0.021%。NH₄⁺的限量是0.02%。

As₂O₃的限量是2ppm。Pb的限量是20ppm。在本条件下苯丙氨酸的rf值约0.61。其它的氨基酸的检测界限,在酸性、中性氨基酸中大约是0.05~0.1 μg。数据名称:L-苯丙氨酸

中文名:L-苯丙氨酸

英文名:L-phenylalanine

分子式:C₉H₁₁NO₂

分子量:165.1

性状

无色至白色片状晶体或白色结晶性粉末。略有特殊气味和苦味。在受热、光照、空气中稳定。

用途

营养增补剂。必需氨基酸之一。在大多数食品的蛋白质中几乎非限制氨基酸。可添加于焙烤食品,除强化苯丙氨酸外,与糖类起氨基-羰基反应,可改善食品的香味。

功用:L-苯丙氨酸是重要的食品添加剂-甜味剂[阿斯巴甜](#)

(aspartame)的主原料,人体必需氨基酸之一,在医药行业主要用于氨基酸输液和氨基酸类药物。L-苯丙氨酸是人体不能合成的一种必需氨基酸。食品工业上主要用作食品甜味剂阿斯巴甜的合成原料;也可作为营养增补剂。

注意事项

可影响甲状腺激素和毛发、皮肤的黑色素。最低需求量(mg/kg.d):成年男子31,幼儿169。

推荐用量

1.占食品中总蛋白量的5.8%。

2.fema(mg/kg):焙烤食品110;冷冻乳品60.0;肉制品10.0;软糖268;明胶、布丁60.0;乳制品66.0;调味品10.0;糖果和糖霜268;甜沙司220。

鉴定试验

(1)取本品的水溶液(1:1,000)5ml,加重铬酸钾溶液(1:1,000)1ml煮沸,产生特有的臭气。

(2)取本品水溶液(1:1,000)5ml,加茚三酮试液1ml,加热3min,呈现红紫~蓝紫色。

(3)取本品10mg,加硝酸钾0.5g及硫酸2ml,水浴加热20min后,加盐酸羟胺溶液(1:10)5ml,在冰水中放置10min冷却后,立即加40%氢氧化钠溶液8ml,放置,呈现红紫色。

纯度试验

(1)溶解性 将本品0.2g溶于20ml水中,无色,其浊度应在透明以下。

(2)酸碱性 本品水溶液(1:100)的pH值用玻璃电极法测定必须是5.4~6.0。

(3)比旋光度 本品在105℃干燥3h后,精确称量约1g,溶在水中至50ml,测定此液旋光度必须是 $-33\sim-35$ 。

(4)氯化物 取本品0.5g,进行氯化物的常规试验,其量在0.01mol/l盐酸0.3ml对应量以下。

(5)铵盐 按“L-天门冬氨酸钠”的纯度试验(5)进行,但氨标准溶液用2ml。

(6)砷 取本品0.5g,加2mol/l盐酸10ml,作为检液进行砷的常规试验,应符合要求。

(7)重金属

取本品1g,加稀醋酸2ml及水40ml溶解,作为检液进行重金属的常规试验,其量必须在0.002%以下。

(8)其它氨基酸 按“L-天门冬氨酸钠”的纯度试验(8)进行。

4.干燥失重

本品在105℃干燥3h,失重应在0.3%以下。

5.强热残留物

本品的强热残留物应在0.1%以下。

6. 定量法

本品在105℃干燥3h后，精确称量约0.3g，以下按“dl-丙氨酸”的定量法进行。

0.1mol/l高氯酸溶液1ml=16.52mg c₉h₁₁no₂

温度	0	20	40	60	80
溶解度	1.98	2.74	3.77	5.20	7.18

注解

本品对水的溶解度 (g/dl) 如上：

苯丙氨酸用重铬酸钾氧化，引起脱氨、脱碳酸生成苯乙醛。此物有风信子样的香气，故可用于鉴别苯丙氨酸。

将苯丙氨酸硝基化在碱性条件下与羟胺作用使其发色。可用作定量法（定量）。

本品的解离常数 $pK_{COOH}=1.83$ $pK_{NH_3^+}=9.13$ ， $pI=5.48$ 。

Cl⁻的限量是0.021%。

NH₄⁺的限量是0.02%。

As₂O₃的限量是2ppm。

Pb的限量是20ppm。

在本条件下苯丙氨酸的 r_f 值约0.61。其它的氨基酸的检测界限，在酸性、中性氨基酸中大约是0.05~0.1 μg。