

苯丙氨酸 分析纯AR 指示剂

产品名称	苯丙氨酸 分析纯AR 指示剂
公司名称	富阳通产化工试剂商行
价格	65.00/瓶
规格参数	级别:分析纯AR 用途类别:指示剂 含量:99 (%)
公司地址	中国 浙江 富阳市 龙山路135号
联系电话	86 571 63130713 13858158835

产品详情

级别	分析纯AR	用途类别	指示剂
含量	99 (%)	CAS	63-91-2

苯丙氨酸英文名称：phenylalanine;phe定义：学名：2-氨基-3-苯基丙酸。一种芳香族的非极性的 氨基酸。l-苯丙氨酸是组成蛋白质的20种氨基酸中的一种氨基酸，是哺乳动物的必需氨基酸和生酮生糖氨基酸。符号：f。应用学科：生物化学与分子生物学（一级学科）；氨基酸、多肽与蛋白质（二级学科）

本内容由全国科学技术名词审定委员会审定公布

求助编辑百科名片

苯丙氨酸系统命名为“2-氨基苯丙酸”，是 -氨基酸的一种，具有生物活性的光学异构体为l-苯丙氨酸（l-phenylalanine）比旋光度为-35.1°。苯丙氨酸是人体必需氨基酸之一，常温下为白色结晶或结晶性粉末固体，减压升华，溶于水，难溶于甲醇、乙醇、乙醚。

目录

简介性质参数化学性质光谱性质制备应用医药食品参见检查含量测定测定方法简介性质参数化学性质光谱性质制备应用医药食品参见检查含量测定测定方法
展开

编辑本段简介

L-苯丙氨酸的契线式

苯丙氨酸phenylalaninephe

苯丙氨酸系统命名为“2-氨基苯丙酸”，是α-氨基酸的一种，具有生物活性的光学异构体为L-苯丙氨酸（L-phenylalanine）比旋光度为-35.1°。苯丙氨酸是人体必需氨基酸之一，常温下为白色结晶或结晶性粉末固体，减压升华，溶于水，难溶于甲醇、乙醇、乙醚。苯丙氨酸广泛用于医药和阿斯巴甜的主要原料。L-苯丙氨酸在生物体内可被辅酶四氢生物喋呤不可逆地转化为L-酪氨酸（L-tyrosine），后继续分解，经转氨基生成少量苯丙酮酸，但先天性苯丙氨酸羟化酶缺陷患者，苯丙氨酸不能羟化生成酪氨酸，苯丙酮酸生成就增多，在血和尿中出现苯丙酮酸，导致智力发育障碍，称为苯丙酮尿症（pku），故此类患者应忌食含苯丙氨酸的食品。

注：本条目只介绍具有生物活性的L-苯丙氨酸

编辑本段性质参数iupac中文命名	2-氨基苯丙酸
三字母简写	phe
单字母简写	f
分子式	c9h11no2
摩尔质量	165.19 g/mol
熔点	283
沸点	295
密度	1290kg/m3
pka1	2.20 (-cooh)
pka2	9.31 (-nh3+)
等电点 (pi)	5.48
蛋白质出现几率	3.9%
标准摩尔生成焓	
标准摩尔燃烧焓	
cas号	63-91-2
smiles	
化学性质 主条目：	α-氨基酸

苯丙氨酸具有氨基酸的通性，包括与酸碱反应，生成内盐、氨基与2,4-二硝基氟苯（dnfb）亚硝酸、卤代烃反应、羧基的成酯、酸酐、酰胺反应。苯丙氨酸可与茚三酮反应生成显蓝~紫红物质。[1]光谱性质羧基吸收峰：1600 cm⁻¹[1]

羧酸负离子吸收峰：1720 cm⁻¹[1]

n-h伸缩吸收峰：2600~3100 cm⁻¹[1]

编辑本段制备 苯丙氨酸可通过微生物发酵、蛋白质水解、以及有机合成的方法制备。

合成法制备苯丙氨酸的收率低，通常从天然产物中提取。将脱脂大豆用盐酸水解后，除去酸性氨基酸，用活性炭或脱色树脂吸附苯丙氨酸和酪氨酸。然后，用溶剂将苯丙氨酸溶出、分离。也可采用先把水解液中的苯丙氨酸转变为2,5-二溴苯磺酸盐，然后利用溶解度的差异，从亮氨酸、精氨酸等氨基酸中分离出来的方法。

