

赖氨酸简介演示

汇报人：

2023-11-22



| CATALOGUE |

目录

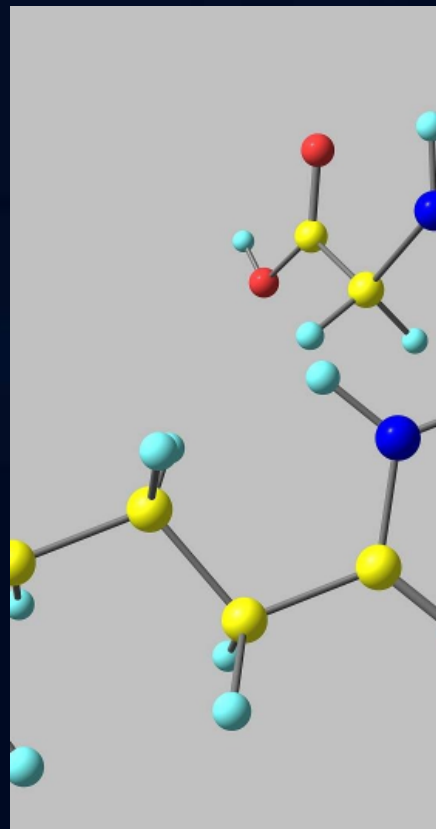
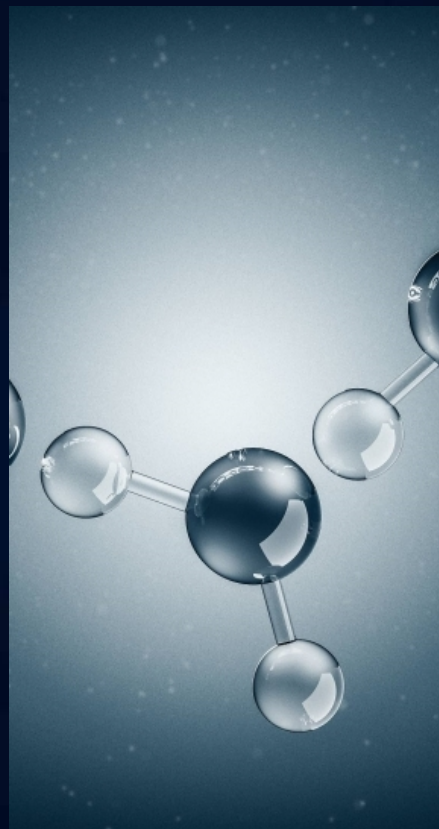
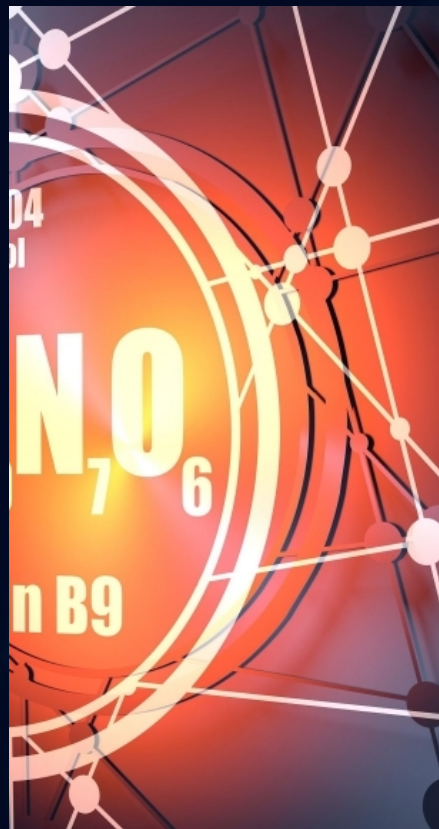
- 赖氨酸概述
- 赖氨酸的来源与制备
- 赖氨酸的应用领域
- 赖氨酸的研究进展和未来展望
- 赖氨酸的安全性和使用注意事项

01

赖氨酸概述



赖氨酸的定义



基本定义

赖氨酸，化学式为 $C_6H_{14}N_2O_2$ ，是一种 α -氨基酸，属于人体必需氨基酸之一。



分子结构

赖氨酸的分子中含有一个氨基（ NH_2 ）、一个羧基（ $COOH$ ）和一个侧链（ $-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$ ）。



赖氨酸的化学性质

01

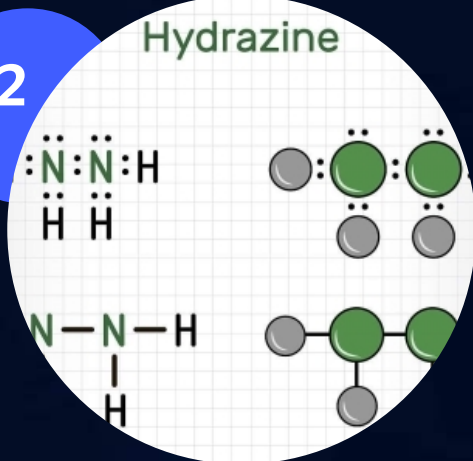


溶解性



赖氨酸易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。

02

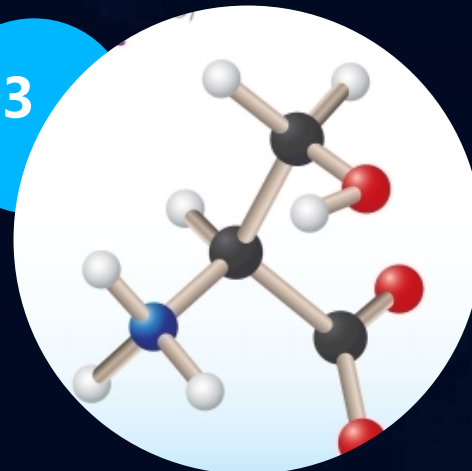


酸碱反应



作为氨基酸，赖氨酸具有两性性质，能与酸和碱发生反应。

03



热稳定性



在一般条件下，赖氨酸具有良好的热稳定性。



赖氨酸在生物体内的角色



蛋白质合成

赖氨酸是蛋白质合成的基本组成单元，参与体内多种蛋白质的合成。



酶活性

赖氨酸在某些酶中起到关键作用，对酶活性的发挥具有重要影响。



营养保健作用

赖氨酸是人体必需氨基酸之一，不能通过体内合成获得，必须从食物中摄取。摄取足够的赖氨酸对维持人体健康具有重要意义。



总结

赖氨酸作为一种重要的氨基酸，在生物体内发挥着多种角色，包括参与蛋白质合成、影响酶活性以及作为必需营养素维持人体健康。因此，确保摄取足够的赖氨酸对个体的健康至关重要。

02

赖氨酸的来源与制备



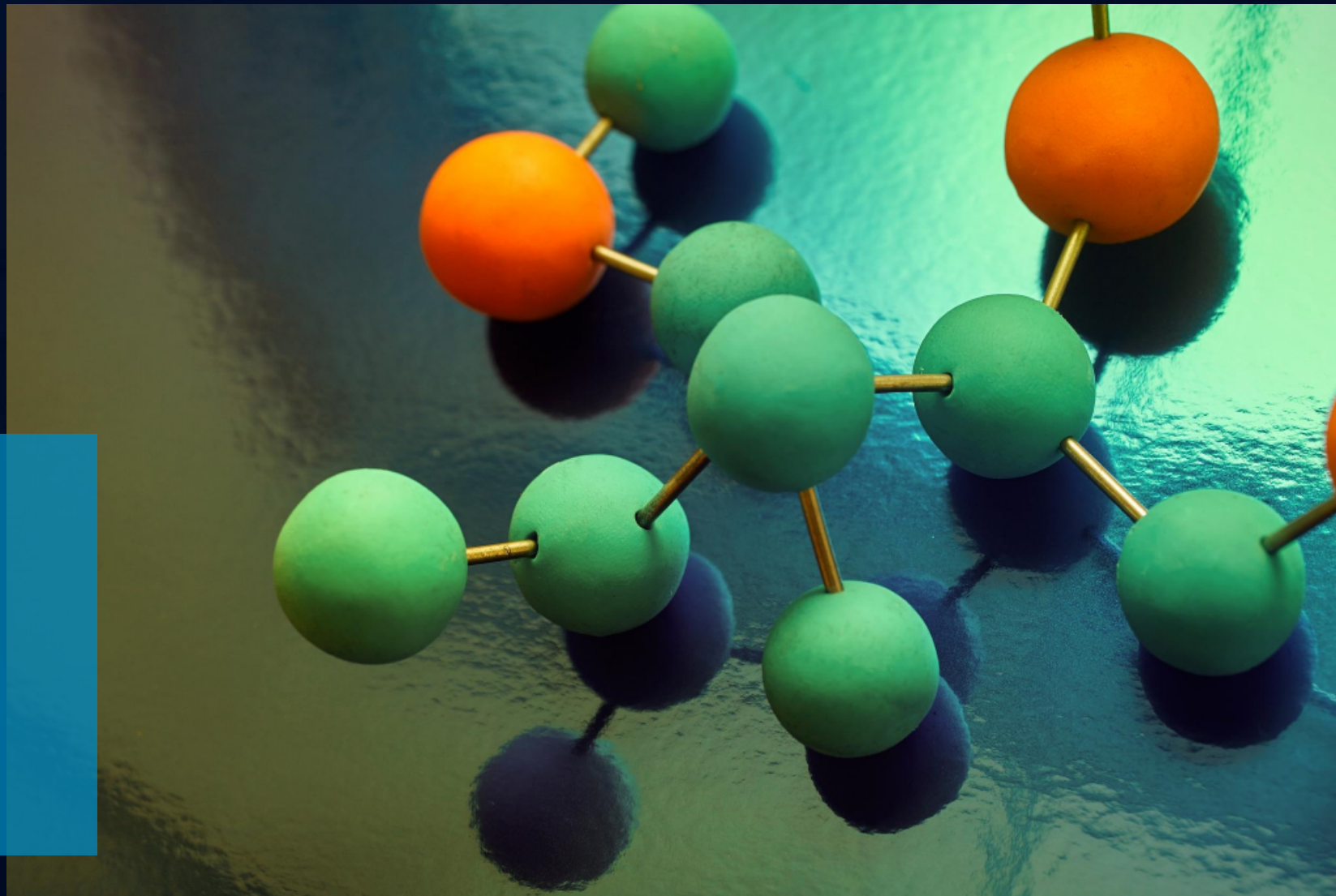
食物来源

蛋白质丰富食物

赖氨酸主要存在于蛋白质丰富的食物中，如肉类（鸡肉、牛肉、猪肉）、鱼类、乳制品（牛奶、奶酪）、蛋类以及豆类等。

谷物搭配

虽然谷物中也含有赖氨酸，但含量相对较低，通过谷物与豆类或坚果类的搭配，可以提高赖氨酸的摄入量，实现氨基酸的互补。





工业制备

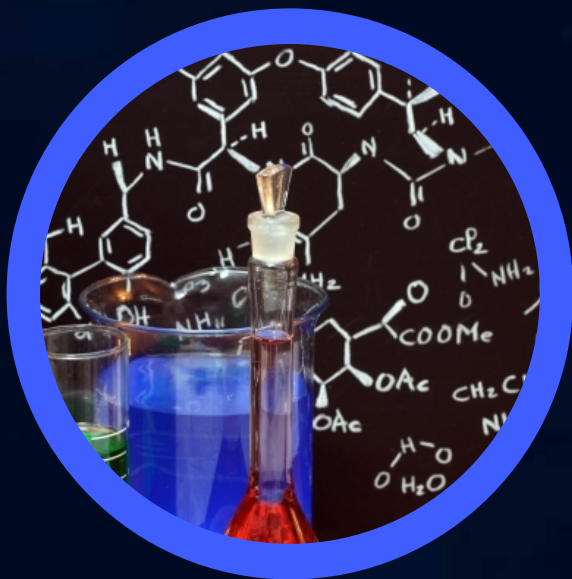
发酵法

工业上常用发酵法生产赖氨酸，通过选用合适的微生物菌株，利用糖类为原料进行发酵，微生物在代谢过程中合成赖氨酸。



提取与纯化

发酵液经过滤、浓缩、萃取、层析等一系列步骤，得到赖氨酸的粗品。



结晶与干燥

粗品经过结晶、洗涤、干燥等工序，得到赖氨酸的纯品。

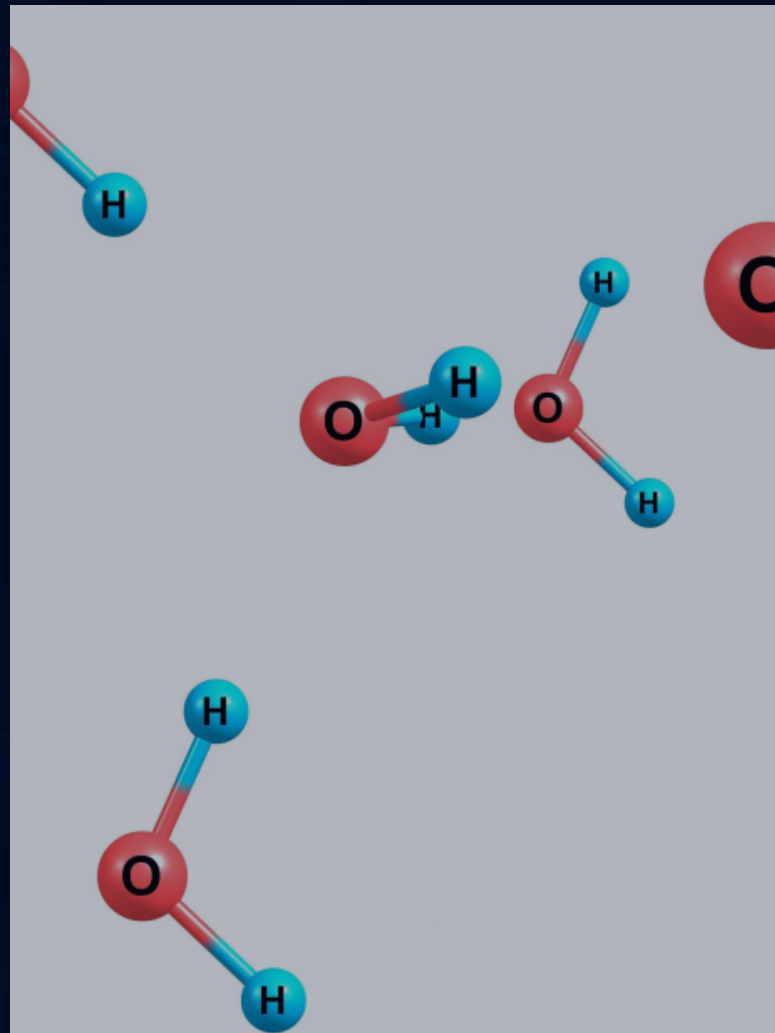
●●●● 赖氨酸的提纯与检测

提纯方法

可采用离子交换层析、凝胶过滤层析、高效液相色谱等方法对赖氨酸进行提纯。

检测方法

常用的赖氨酸检测方法有氨基酸分析仪、薄层色谱法、高效液相色谱法等，这些方法具有灵敏度高、准确性好等优点，可用于赖氨酸的定量和定性分析。



03

赖氨酸的应用领域

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/328133017102006061>