

ICS 71.080.99  
G 15  
备案号:27305—2010

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4106—2009

---

### 稳定性同位素<sup>15</sup>N 标记的三肽

Stable isotope <sup>15</sup>N labelled tripeptide

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC105)归口。

本标准由上海化工研究院负责起草。

本标准主要起草人:杜晓宁、宋明鸣、李美华、刘卫霞、张亮。

本标准属首次发布。

# 稳定性同位素<sup>15</sup>N 标记的三肽

## 1 范围

本标准规定了稳定性同位素<sup>15</sup>N 标记的三肽的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以相应的氨基酸为原料,通过 Fmoc 固相肽合成法制备的稳定性同位素<sup>15</sup>N 标记的三肽产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 20622—2006 稳定性同位素<sup>15</sup>N 无机标记化合物

## 3 符号与缩略语

### 3.1 同位素原子的表示:<sup>m</sup>A

其中 A 表示元素符号,*m* 表示该元素的同位素的原子质量数。例如:<sup>15</sup>N 表示氮元素中质量数为 15 的同位素氮原子。

### 3.2 同位素丰度的单位表示:atom%<sup>m</sup>A

表示 A 元素的质量数为 *m* 的原子占 A 元素的原子百分数。例如:atom%<sup>15</sup>N 表示质量数为 15 的同位素氮原子在氮元素中所占的原子百分数。atom%<sup>m</sup>A 可用缩略形式 at.%<sup>m</sup>A 表示。

## 4 技术要求

### 4.1 产品的技术要求应符合表 1 的要求

表 1 产品的技术指标

项 目	指 标	
	优级品	合格品
外观	白色粉末	白色粉末
<sup>15</sup> N 标记的三肽质量分数/%	≥ 95.0	90.0
<sup>15</sup> N 同位素丰度/(at.% <sup>15</sup> N)	≥ 标明值	标明值

## 5 试验方法

本试验方法所用试剂、溶液除另有规定外,均应符合 GB/T 601 和 GB/T 603 中规定的要求,高效液相色谱分析用水应符合 GB/T 6682 中一级水规格,其余实验室用水应符合 GB/T 6682 中三级水