



# 中华人民共和国国家标准

GB 14753—2010

GB 14753—2010

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 维生素 B<sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)

中华人民共和国  
国家标准  
食品安全国家标准

食品添加剂 维生素 B<sub>6</sub> (盐酸吡哆醇)

GB 14753—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字

2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

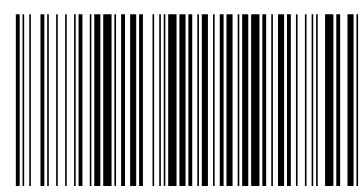
\*

书号: 155066·1-41431 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 14753-2010

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

100 mL。

**A. 8. 1. 11 硫代乙酰胺试液:**称取约 4 g 硫代乙酰胺,精确至 0.01 g,加水使溶解成 100 mL,置冰箱中保存。临用前取 5.0 mL 混合液(由 1 mol/L 15 mL 氢氧化钠溶液、5.0 mL 水及 20 mL 甘油组成),加上述 1.0 mL 硫代乙酰胺溶液,置水浴上加热 20 s,冷却,立即使用。

**A. 8. 1. 12 铅标准溶液:**称取约 0.160 g 硝酸铅,精确至 0.000 2 g,置于 1 000 mL 容量瓶中,加 5 mL 硝酸与 50 mL 水溶解后,用水稀释至刻度,摇匀,作为贮备液。临用前,移取 10 mL $\pm$ 0.02 mL 贮备液,置于 100 mL 容量瓶中,加水稀释至刻度,摇匀,即得(每 1 mL 相当于 10  $\mu$ g 的 Pb)。配置与贮存用的玻璃仪器均不得含铅。

#### A. 8. 2 分析步骤

按《中华人民共和国药典》2005 年版 二部 附录 VIII H 重金属检查法第一法进行。方法如下:

取 25 mL 纳氏比色管两支,甲管中加入 2 mL $\pm$ 0.2 mL(含铅 20.0  $\mu$ g)铅(Pb)标准溶液与 2 mL 乙酸盐缓冲液后,加水稀释成 25 mL;另称取 2.0 g 实验室样品,精确至 0.01 g,置于纳氏比色管乙管中,加 20 mL 水溶解后,加氨溶液至遇石蕊试纸显中性反应,加 2 mL 乙酸盐缓冲液(pH3.5),用水稀释成 25 mL,若该溶液带颜色,可在甲管中滴加少量的稀焦糖溶液或其他无干扰的有色溶液,使之与乙管一致;再在甲乙两管中分别加硫代乙酰胺试液各 2 mL,摇匀,放置 2 min,同置白纸上,自上向下透视,乙管中显出的颜色与甲管比较,不得更深。

## 前 言

本标准代替 GB 14753—1993《食品添加剂 维生素 B<sub>6</sub>(盐酸吡哆醇)》。

本标准与 GB 14753—1993 相比,主要变化如下:

- 增加了红外光谱鉴别;
- 维生素 B<sub>6</sub> 指标由 $\geq$ 98.0%修改为 98.0%~100.5%;
- 修改了重金属含量测定方法,指标由 $\leq$ 0.003%修改为 $\leq$ 10 mg/kg;
- 增加了砷指标及测定方法。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 14753—1993。

A.4 维生素 B<sub>6</sub> 的测定

## A.4.1 方法提要

以结晶紫为指示剂,用高氯酸标准溶液滴定样品,根据用高氯酸标准滴定液的用量,计算以 C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>·HCl 计的维生素 B<sub>6</sub> 含量。

## A.4.2 试剂和材料

## A.4.2.1 冰乙酸。

A.4.2.2 乙酸汞溶液:取 5 g 乙酸汞,研细,加温热的冰乙酸使溶解成 100 mL。

A.4.2.3 结晶紫指示液:5 g/L 冰乙酸。

A.4.2.4 高氯酸标准滴定溶液:c(HClO<sub>4</sub>)=0.1 mol/L。

## A.4.3 分析步骤

称取 0.15 g 实验室样品,精确至 0.000 2 g,加 20 mL 冰乙酸与 5 mL 乙酸汞溶液,温热溶解后,冷却至室温,加 1 滴结晶紫指示液,用高氯酸标准滴定溶液滴定,至溶液显蓝绿色,并将滴定结果用空白试验校正。

## A.4.4 结果计算

维生素 B<sub>6</sub>(以 C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>·HCl 计)的质量分数  $w_1$ ,数值以%表示,按公式(A.1)计算:

$$w_1 = \frac{(V - V_0) \times c \times M}{m \times 1000} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

$V$ ——试验溶液消耗高氯酸标准滴定溶液(A.4.2.4)体积的数值,单位为毫升(mL);

$V_0$ ——空白试验消耗高氯酸标准滴定溶液(A.4.2.4)体积的数值,单位为毫升(mL);

$c$ ——高氯酸标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

$m$ ——试料质量的数值(以干品计),单位为克(g);

$M$ ——维生素 B<sub>6</sub>(C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>·HCl)的摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)( $M=205.64$ )。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.5%。

## A.5 干燥减量的测定

## A.5.1 分析步骤

称取 1.0 g 实验室样品,精确至 0.000 2 g,按 GB/T 6284 方法测定。

## A.5.2 结果计算

干燥减量的质量分数  $w_2$ ,数值以%表示,按式(A.2)计算:

$$w_2 = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

$m_2$ ——干燥前样品和称量瓶总质量,单位为克(g);

$m_1$ ——干燥后样品和称量瓶总质量,单位为克(g);

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 维生素 B<sub>6</sub>(盐酸吡哆醇)

## 1 范围

本标准适用于化学合成法制得的食品添加剂维生素 B<sub>6</sub>。

## 2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

## 3 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

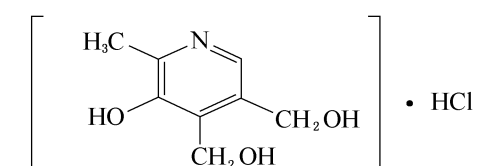
## 3.1 化学名称

6-甲基-5-羟基-3,4-吡啶二甲醇盐酸盐

## 3.2 分子式

C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>·HCl

## 3.3 结构式



## 3.4 相对分子质量

205.64(按 2007 年国际相对原子质量)

## 4 技术要求

## 4.1 感官要求:符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检 验 方 法
色泽	白色或类白色	取适量样品置于清洁、干燥的试管中,在自然光线下,观察色泽和组织状态,嗅其气味
气味	无臭	
组织状态	结晶或结晶性粉末	