



# 中华人民共和国国家标准

GB 13481—2011

GB 13481—2011

## 食品安全国家标准

### 食品添加剂 山梨醇酐单硬脂酸酯 (司盘 60)

中华人民共和国  
国家标准  
食品安全国家标准

食品添加剂 山梨醇酐单硬脂酸酯  
(司盘 60)

GB 13481—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

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

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

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  
2012 年 2 月第一版 2012 年 2 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44124 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)68510107



GB 13481—2011

2011-11-21 发布

2011-12-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

#### A.10 砷的测定

按 GB/T 5009.76 砷斑法进行。按“湿法消解”处理样品,测定时量取(10±0.02)mL 试样溶液(相当于 1.0 g 实验室样品)。限量标准液的配制:用移液管移取(3±0.02)mL 砷(As)标准溶液(相当于 3 μg As),与试样同时同样处理。

#### A.11 铅的测定

##### A.11.1 比色法(仲裁法)

按 GB/T 5009.75 进行。样品的处理:称取约 2.5 g 实验室样品,精确至 0.000 1 g,置于 50 mL 坩埚中,先在低温下炭化,然后在 500℃~550℃灰化,冷却后,加入 5 mL 硝酸溶液(1+1),搅拌使之溶解,加水 10 mL 转移至 25 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

##### A.11.2 原子吸收光谱法

按 GB 5009.12 进行。按 GB/T 5009.75“干法消解”处理样品。采用石墨炉原子吸收光谱法时,可视样品情况将试样溶液进行适当的稀释。

## 前 言

本标准代替 GB 13481—2010《食品安全国家标准 食品添加剂 山梨醇酐单硬脂酸酯(司盘 60)》。

本标准与 GB 13481—2010 相比,主要变化如下:

——修改了 A.8.2 分析步骤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 13481—1992、GB 13481—2010。

式中：

$m_1$ ——250 mL 烧杯的质量,单位为克(g)；

$m_2$ ——250 mL 烧杯加黏稠物 E 的质量,单位为克(g)；

$m$ ——A.4.4 中试料质量的数值,单位为克(g)。

取两次平行测定结果的算术平均值为报告结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于 1%。

## A.6 酸值的测定

### A.6.1 试剂和材料

#### A.6.1.1 异丙醇。

#### A.6.1.2 甲苯。

#### A.6.1.3 氢氧化钠标准滴定溶液： $c(\text{NaOH})=0.1 \text{ mol/L}$ 。

#### A.6.1.4 酚酞指示液：10 g/L。

### A.6.2 分析步骤

称取约 2.5 g 实验室样品,精确至 0.000 1 g,置于锥形瓶中,加入异丙醇和甲苯各 40 mL,加热使其溶解。加入 5 滴酚酞指示液,用氢氧化钠标准滴定溶液滴定至溶液呈粉红色,保持 30 s 不褪色为终点。

### A.6.3 结果计算

酸值  $w_4$ ,以氢氧化钾(KOH)计,数值以毫克每克(mg/g)表示,按式(A.4)计算：

$$w_4 = \frac{V_1 c M}{m_1} \dots\dots\dots (\text{A.4})$$

式中：

$V_1$ ——氢氧化钠标准滴定溶液(A.6.1.3)的体积的数值,单位为毫升(mL)；

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

$m_1$ ——试料质量的数值,单位为克(g)；

$M$ ——氢氧化钾的摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)( $M=56.109$ )。

取两次平行测定结果的算术平均值为报告结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2 mg/g。

## A.7 皂化值的测定

### A.7.1 试剂和材料

#### A.7.1.1 无水乙醇。

#### A.7.1.2 氢氧化钾乙醇溶液：40 g/L。

#### A.7.1.3 盐酸标准滴定溶液： $c(\text{HCl})=0.5 \text{ mol/L}$ 。

#### A.7.1.4 酚酞指示液：10 g/L。

### A.7.2 分析步骤

称取约 2 g 实验室样品,精确至 0.000 1 g,置于 250 mL 磨口锥形瓶中,加入(25±0.02)mL 氢氧化钾乙醇溶液,连接冷凝管,置于水浴中加热回流 1 h,稍冷后用 10 mL 无水乙醇淋洗冷凝管,取下锥形瓶,加入 5 滴酚酞指示液,用盐酸标准滴定溶液滴定至溶液的红色刚刚消失,加热试液至沸腾,若出现粉红色,继续滴定至红色消失即为终点。

在测定的同时,按与测定相同的步骤,对不加试料而使用相同数量的试剂溶液做空白试验。

### A.7.3 结果计算

皂化值  $w_5$ ,以氢氧化钾(KOH)计,数值以毫克每克(mg/g)表示,按式(A.5)计算：

$$w_5 = \frac{(V_0 - V_2)cM}{m_2} \dots\dots\dots (\text{A.5})$$

# 食品安全国家标准

## 食品添加剂 山梨醇酐单硬脂酸酯 (司盘 60)

### 1 范围

本标准适用于以硬脂酸与失水山梨醇为原料,经酯化反应制得食品添加剂山梨醇酐单硬脂酸酯(司盘 60)。

### 2 技术要求

#### 2.1 感官要求:应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检 验 方 法
色泽	淡黄色	取适量实验室样品,置于清洁、干燥的白瓷盘中,在自然光线下,目视观察
组织状态	粉状或块状固体	

#### 2.2 理化指标:应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检 验 方 法
脂肪酸, $w/\%$	71~75	附录 A 中 A.4
多元醇, $w/\%$	29.5~33.5	附录 A 中 A.5
酸值(以 KOH 计)/(mg/g)	≤ 10	附录 A 中 A.6
皂化值(以 KOH 计)/(mg/g)	147~157	附录 A 中 A.7
羟值(以 KOH 计)/(mg/g)	235~260	附录 A 中 A.8
水分, $w/\%$	≤ 1.5	附录 A 中 A.9
砷(As)/(mg/kg)	≤ 3	附录 A 中 A.10
铅(Pb)/(mg/kg)	≤ 2	附录 A 中 A.11