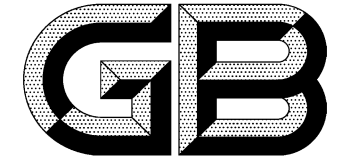


UDC 663.05 : 661.73  
X 42



# 中华人民共和国国家标准

GB 13481—92

GB 13481—92

## 食品添加剂 山梨醇酐单硬脂酸酯(斯潘 60)

Food additive Sorbitan monostearate(Span 60)

中华人民共和国  
国家标准  
食品添加剂

山梨醇酐单硬脂酸酯(斯潘 60)  
GB 13481—92

\*

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.bzcb.com](http://www.bzcb.com)

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  
1992 年 10 月第一版 2005 年 8 月第二次印刷

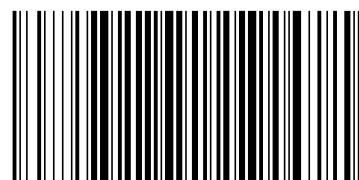
\*

书号:155066·1-24567 定价 10.00 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 13481—1992

1992-06-04 发布

1993-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

食品添加剂  
山梨醇酐单硬脂酸酯(斯潘 60)

GB 13481—92

Food additive Sorbitan monostearate(Span 60)

1 主题内容与适用范围

本标准规定了食品添加剂山梨醇酐单硬脂酸酯(斯潘 60)的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于硬脂酸与山梨醇酐酯化反应生成的产品。主要用于食品、医药、化妆品等工业,作乳化剂、稳定剂、增稠剂和润滑剂等。

分子式: $C_{24}H_{46}O_6$

相对分子质量:430.6(按 1987 年国际相对原子质量)

2 引用标准

- GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备
- GB 1250 极限数值的表示方法和判定方法
- GB 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)
- GB 7533 有机化工产品结晶点的试验方法
- GB 8170 数值修约规则
- GB 8450 食品添加剂中砷的测定方法
- GB 8451 食品添加剂中重金属限量试验法

3 技术要求

3.1 外观:淡黄色粉状或块状固体。

3.2 鉴别试验:合格。

3.3 斯潘 60 应符合下表要求。

指标名称	指标
脂肪酸, %	71~75
多元醇, %	29.5~33.5
酸值, mgKOH/g	≤ 10
皂化值, mgKOH/g	147~157
羟值, mgKOH/g	235~260

国家技术监督局 1992-06-04 批准

1993-03-01 实施

续表

指标名称	指 标
水分,%	≤ 1.5
砷(以 As 计),%	≤ 0.000 3
重金属(以 Pb 计),%	≤ 0.001

#### 4 试验方法

本标准所用的试剂和水,在没有其他特殊要求时,均使用现行国家标准或行业标准的分析纯试剂和蒸馏水或相应纯度的水。

试验中所需标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他规定时,均按 GB 601、GB 602及 GB 603 之规定制备。

##### 4.1 鉴别试验

##### 4.1.1 脂肪酸的鉴别

在碱性皂化试样时回收的脂肪酸残渣(4.2.3.2 中的固体物 C)的酸值为 190~212 mgKOH/g,结晶点 $\geq 53^{\circ}\text{C}$ 。

##### 4.1.1.1 脂肪酸酸值的测定

###### a. 试剂和溶液

乙醇;

氢氧化钠标准滴定溶液:  $c(\text{NaOH})=0.5 \text{ mol/L}$ ;

酚酞指示液: 10 g/L。

###### b. 分析步骤

称取约 3 g 4.2.3.2 中的固体物 C,精确至 0.001 g。置于锥形瓶中,加入 50 mL 乙醇溶解,必要时加热。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。

###### c. 分析结果的表述

脂肪酸酸值  $x_1$  (mgKOH/g)按式(1)计算:

$$x_1 = \frac{V \cdot c \times 56.1}{m} \dots\dots\dots (1)$$

式中:  $V$  —— 氢氧化钠标准滴定溶液的体积, mL;

$c$  —— 氢氧化钠标准滴定溶液的实际浓度, mol/L;

$m$  —— 试料的质量, g;

56.1 —— 氢氧化钾的摩尔质量, g/mol。

##### 4.1.1.2 脂肪酸结晶点的测定

取 4.2.3.2 中的固体物 C 为试料,按 GB 7533 测定。

##### 4.1.2 多元醇的鉴别

在碱性皂化试样时回收的多元醇(4.3.2 中的粘稠物 D)与邻苯二酚显色试验合格。

##### 4.1.2.1 试剂和溶液

###### a. 硫酸;

###### b. 邻苯二酚溶液: 100 g/L, 现用现配。

##### 4.1.2.2 分析步骤

称取 2 g 4.3.2 中的粘稠物 D,加入 2 mL 邻苯二酚溶液,混匀,再加 5 mL 硫酸混匀,应显红或红褐色。

##### 4.2 脂肪酸含量的测定

#### 附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部北京化工研究院和卫生部食品卫生监督检验所技术归口。

本标准由浙江省温州清明化工厂负责起草。

本标准主要起草人金哲明、朱亮、马丹。

本标准参照采用美国食品化学药典(第三版)FCC(III)1981 年《山梨醇酐单硬脂酸酯》。