

GB 14936—94

**附加说明:**

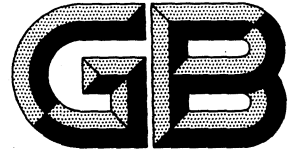
本标准由卫生部卫生监督司提出。

本标准由吉林省食品卫生监督检验所、青岛市卫生防疫站、云南省食品卫生监督检验所、宁波市卫生防疫站负责起草。

本标准主要起草人杨国柱、王云贤、金秀华、于国胜、蔡秀成。

本标准由卫生部委托技术归口单位卫生部食品卫生监督检验所负责解释。

UDC 631.442.1:613.2  
C 53



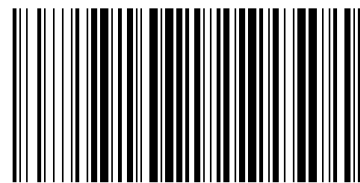
# 中华人民共和国国家标准

GB 14936—94

GB 14936—94

## 硅藻土卫生标准

Hygienic standard of diatomaceous earth



GB 14936-1994

版权专有 不得翻印

书号:155066·1-10990

定价: 8.00 元

标目 247—39

1994-01-24 发布

1994-08-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

70℃水浴中边搅拌边加热 15 min,冷却,然后用定量慢速滤纸减压过滤,并用 0.5 mol/L 盐酸三次洗涤残留物(每次 10 mL),将滤液和洗涤液合并,加水定容至 100 mL,本溶液称 B 溶液。

6.3.4.4 操作方法

取 B 液 5 mL,加入 1 mol/L 硫酸溶液 1 mL,蒸发至干,在 550℃下灼灼至恒重,即可求出盐酸可溶物。

6.3.4.5 计算

$$\text{盐酸可溶物}(\%) = \frac{W_1 - W_0}{m \times \frac{V_1}{V_2}} \times 100 \dots\dots\dots(5)$$

式中:  $W_1$ ——蒸发皿与残渣总重,g;  
 $W_0$ ——蒸发皿重,g;  
 $m$ ——样品重,g;  
 $V_1$ ——取试样溶液的体积,mL;  
 $V_2$ ——样品溶液的总总体积,mL。

6.3.5 灼烧失重

6.3.5.1 原理

硅藻土经灼烧后,去除水分及有机物质,用重量法测定。

6.3.5.2 仪器

高温炉。

6.3.5.3 操作方法

精密称取 1 g 在 105±1℃干燥 4 h 后的样品于已在 550℃恒重的瓷坩埚中,在 550℃灼烧 1.5 h,称重,此温度再次灼烧 1 h,直至恒重。

6.3.5.4 计算

$$\text{灼烧失重}(\%) = \frac{W_1 - W_2}{W_1 - W_0} \times 100 \dots\dots\dots(6)$$

式中:  $W_0$ ——坩埚重,g;  
 $W_1$ ——灼烧前坩埚与样品重,g;  
 $W_2$ ——灼烧后坩埚与残渣总重,g。

6.3.6 铅

6.3.6.1 双硫脲比色法

取 B 液 10.0 mL,按 GB 8449 操作。

6.3.7 砷

6.3.7.1 银盐法

取 B 液 10.0 mL,按 GB 8450 操作。

7 标志

按 GB 7718 执行。

中华人民共和国  
国家标准  
硅藻土卫生标准

GB 14936—94

\*

中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)

中国标准出版社北京印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 11 千字

1994 年 9 月第一版 2002 年 11 月第二次印刷

印数 1 501—1 600

\*

书号: 155066·1-10990 定价 8.00 元

\*

标目 247—39

## 6.3.2.1 原理

以玻璃电极为指示电极,饱和甘汞电极为参比电极,插入溶液中组成原电池。25℃时,每单位 pH 标度相当于 59.1 mV 电动势变化值,在仪器上直接以 pH 值的读数表示。温度差异在仪器上有补偿装置。

## 6.3.2.2 仪器

酸度计。

## 6.3.2.3 样品处理

称取 10.0 g $105\pm 1^\circ\text{C}$ 干燥 4 h 的样品于 250 mL 锥形烧杯中,加 100 mL 水,置沸水浴中边加热边搅拌,冷却后用慢速定量滤纸减压过滤,将滤液转入 100 mL 容量瓶中,用少量水洗不溶物三次,洗涤液并入容量瓶中,加水稀释至刻线,得到 A 液。

## 6.3.2.4 操作方法

取 A 液用酸度计测定 pH 值。

## 6.3.2.5 计算

直接读数。

## 6.3.3 水可溶物

## 6.3.3.1 原理

硅藻土中的可溶于水的物质经溶解、过滤后,用重量法测定。

## 6.3.3.2 仪器

## 6.3.3.2.1 水浴锅。

## 6.3.3.2.2 分析天平。

## 6.3.3.3 操作方法

取 A 液 25.0 mL 于  $105\pm 1^\circ\text{C}$  下已恒重的蒸发皿中,沸水浴蒸发至干, $105\pm 1^\circ\text{C}$  干燥 1 h,直至恒重。

## 6.3.3.4 计算

$$\text{水可溶物}(\%) = \frac{W_1 - W_0}{m \times \frac{V_1}{V_0}} \times 100 \dots\dots\dots(4)$$

式中:  $W_1$ ——蒸发皿与残留渣总重, g;

$W_0$ ——蒸发皿重, g;

$m$ ——样品重, g;

$V_1$ ——取试样溶液的体积, mL;

$V_0$ ——样品溶液的总体积, mL。

## 6.3.4 盐酸可溶物

## 6.3.4.1 原理

硅藻土中可溶于强酸溶液的物质,经溶解,过滤后,用重量法测定。

## 6.3.4.2 试剂、仪器

## 6.3.4.2.1 硫酸溶液: 1 mol/L 水溶液。

## 6.3.4.2.2 盐酸溶液: 0.5 mol/L 水溶液。

## 6.3.4.2.3 恒温水浴箱。

## 6.3.4.2.4 分析天平。

## 6.3.4.3 样品处理

取硅藻土( $105\pm 1^\circ\text{C}$ , 干燥 4 h) 10.0 g, 放入 250 mL 锥形烧瓶中, 加入 50 mL 0.5 mol/L 盐酸, 在

## 中华人民共和国国家标准

## 硅藻土卫生标准

GB 14936—94

Hygienic standard of diatomaceous earth

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了硅藻土的卫生要求。

本标准适用于以硅藻土为原料,经高温焙烧而制成的硅藻土焙烧品、助熔焙烧品,作为过滤酒类、饮料、食用油脂、糖类等液体食品的助滤剂。

## 2 引用标准

GB 8449 食品添加剂中铅的测定方法

GB 8450 食品添加剂中砷的测定方法

GB 7718 食品标签通用标准

## 3 术语

## 3.1 硅藻土焙烧品

经  $800\sim 1200^\circ\text{C}$  焙烧而制成。

## 3.2 硅藻土助熔焙烧品

加入少量助熔剂,经  $800\sim 1200^\circ\text{C}$  焙烧而制成。

## 4 感官指标

4.1 焙烧品粉红色或淡红褐色或淡黄色粉末。

4.2 助熔焙烧品白色或淡红褐色粉末。

## 5 理化指标

理化指标见下表:

项 目	指 标
含量, %	$\geq 75$
pH 值	5~11
水可溶物, %	$\leq 0.5$
盐酸可溶物, %	$\leq 3.0$
灼烧失重, %	$\leq 2.0$
铅(以 Pb 计), mg/kg	$\leq 4.0$
砷(以 As 计), mg/kg	$\leq 5.0$

中华人民共和国卫生部 1994-01-24 批准

1994-08-01 实施