



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22269—2008/ISO 5566:1982

---

## 姜黄 着色力测定 分光光度法

Turmeric—Determination of coloring power—  
Spectrophotometric method

(ISO 5566:1982, IDT)

2008-08-07 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

本标准等同采用 ISO 5566:1982《姜黄 着色力的测定 分光光度法》(英文版)。本标准等同翻译 ISO 5566:1982。为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为本标准;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本标准由中华全国供销合作总社提出。

本标准由中华全国供销合作总社南京野生植物综合利用研究院归口。

本标准起草单位:中华全国供销合作总社南京野生植物综合利用研究院。

本标准主要起草人:陈仕荣、张卫明。



# 姜黄 着色力测定

## 分光光度法

### 1 范围

本标准规定了测定姜黄着色力的分光光度法。

本标准适用于姜黄着色力的测定。

### 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 12729.2 香辛料和调味品 取样方法(GB/T 12729.2—2008,ISO 948:1980,NEQ)

GB/T 12729.3 香辛料和调味品 分析用粉末试样的制备(GB/T 12729.3—2008,ISO 2825:1981,MOD)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**姜黄着色力 colouring power of turmeric**

姜黄中姜黄类的含量,以姜黄素的质量分数表示。

### 4 原理

用热乙醇萃取姜黄中的色素,稀释萃取物,在最大吸收波长(425 nm)处进行分光光度测定。

### 5 试剂

乙醇:96%(体积分数)。

### 6 仪器

通用实验室仪器,其他仪器如下。

6.1 圆底萃取瓶:100 mL,可接回流冷凝器。

6.2 移液管:5 mL。

6.3 单刻线容量瓶:100 mL、250 mL。

6.4 分光光度计:可测 425 nm 处的吸光度。

6.5 石英比色池:1 cm。

6.6 分析天平。

### 7 取样方法

按 GB/T 12729.2 的规定执行。

## 8 分析方法

### 8.1 样品制备

按 GB/T 12729.3 的规定制备样品,分析用粉末样品的细度约 500  $\mu\text{m}$ ;姜黄粉的细度通常合乎要求,可直接用于测定。

### 8.2 试样

称取约 0.5 g 粉末样品,精确至  $\pm 0.001$  g。

### 8.3 测定

将试样置于圆底萃取瓶(6.1)中,加 30 mL 乙醇(第 5 章),煮沸回流 2.5 h;待萃取物冷却后,定量滤入 100 mL 容量瓶(6.3)中,用乙醇(第 5 章)洗涤滤纸上的残留物,将洗涤液集于容量瓶中,用乙醇(第 5 章)稀至刻度。用移液管(6.2)将 5 mL 过滤了的萃取液移入 250 mL 容量瓶(6.3),用乙醇(第 5 章)稀至刻度。

用乙醇(第 5 章)作参比,在 425 nm 处,测量吸收值  $A$ 。

## 9 结果表示

姜黄着色力以姜黄素质量分数表示,按式(1)或式(2)计算:

$$X = \frac{A \times D \times 100}{E_{1\text{cm}}^{1\%} \times m} = \frac{A \times 50 \times 100}{1.607 \times m} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$X$ ——姜黄素的含量,%;

$A$ ——测得的吸收值;

$D$ ——萃取物稀释倍数,  $\frac{100}{50} \times \frac{250}{100} = 50$ ;

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ ——1%姜黄素溶液,在 425 nm 波长,用 1 cm 比色池测得的特定吸收值,为 1.607;

$m$ ——试样质量,单位为克(g)。

干态样品的测定结果可用式(2)计算:

$$X = \frac{A \times 50 \times 100 \times 100}{1.607 \times m \times (100 - H)} \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$H$ ——样品水分含量,%。

## 10 检验报告

检验报告应说明所用方法及测得的结果,还应提及本标准中未提及的或认为可选的所有操作条件,以及其他可能影响测定结果的因素。

检验报告应包括试样的必要信息。



专业光度计系列生产厂家

HTTP://www.macylab.com TEL:400-818-4686

中华人民共和国

国家标准

姜黄 着色力测定

分光光度法

GB/T 22269—2008/ISO 5566:1982

\*

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

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 0.5 字数 5 千字

2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

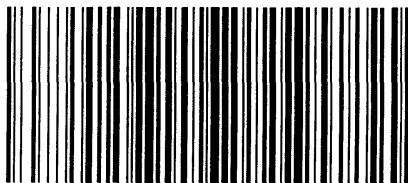
\*

书号: 155066·1-34081 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/T 22269-2008