

GB

中国

国家

标准

汇编

531

GB 28313~28386

(2012年制定)



中国标准出版社

T-652.1
1015-(531)/



NUAA2014016858

中国国家标准汇编

531

GB 28313~28386

(2012 年制定)

中国标准出版社 编



中国标准出版社

北 京

2014016858

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编:2012 年制定.531:
GB 28313~28386/中国标准出版社编.一北京:
中国标准出版社,2013.11
ISBN 978-7-5066-7262-7

I.①中… II.①中… III.①国家标准-
汇编-中国-2012 IV.①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 186333 号

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

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 34.25 字数 1 057 千字
2013 年 11 月第一版 2013 年 11 月第一次印刷

*

定价 220.00 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

8588104105

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、被修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐由我社出版的上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2012 年我国制修订国家标准共 2 101 项。本分册为“2012 年制定”卷第 531 分册,收入国家标准 GB 28313~28386 的最新版本。

中国标准出版社
2012 年 8 月

目 录

GB 28313—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	葡萄皮红	1
GB 28314—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	辣椒油树脂	7
GB 28315—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	紫草红	15
GB 28316—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	番茄红	21
GB 28317—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	靛蓝	30
GB 28318—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	靛蓝铝色淀	45
GB 28319—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	庚酸烯丙酯	58
GB 28320—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	苯甲醛	63
GB 28321—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	十二酸乙酯(月桂酸乙酯)	69
GB 28322—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	十四酸乙酯(肉豆蔻酸乙酯)	74
GB 28323—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸香茅酯	78
GB 28324—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	丁酸香叶酯	83
GB 28325—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸丁酯	89
GB 28326—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸己酯	94
GB 28327—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸辛酯	98
GB 28328—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸癸酯	103
GB 28329—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	顺式-3-己烯醇乙酸酯(乙酸叶醇酯)	109
GB 28330—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸异丁酯	115
GB 28331—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	丁酸戊酯	120
GB 28332—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	丁酸己酯	124
GB 28333—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	顺式-3-己烯醇丁酸酯(丁酸叶醇酯)	128
GB 28334—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	顺式-3-己烯醇己酸酯(己酸叶醇酯)	133
GB 28335—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	2-甲基丁酸乙酯	139
GB 28336—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	2-甲基丁酸	145
GB 28337—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸薄荷酯	151
GB 28338—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乳酸 <i>l</i> -薄荷酯	157
GB 28339—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	二甲基硫醚	163
GB 28340—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	3-甲硫基丙醇	169
GB 28341—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	3-甲硫基丙醛	174
GB 28342—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	3-甲硫基丙酸甲酯	179
GB 28343—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	3-甲硫基丙酸乙酯	185
GB 28344—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酰乙酸乙酯	191
GB 28345—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸肉桂酯	197
GB 28346—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	肉桂醛	203
GB 28347—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	肉桂酸	209
GB 28348—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	肉桂酸甲酯	214
GB 28349—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	肉桂酸乙酯	218
GB 28350—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	肉桂酸苯乙酯	222

GB 28351—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	5-甲基糠醛	226
GB 28352—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	苯甲酸甲酯	230
GB 28353—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	茴香醇	235
GB 28354—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	大茴香醛	241
GB 28355—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	水杨酸甲酯(柳酸甲酯)	246
GB 28356—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	水杨酸乙酯(柳酸乙酯)	251
GB 28357—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	水杨酸异戊酯(柳酸异戊酯)	257
GB 28358—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	丁酰乳酸丁酯	263
GB 28359—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	乙酸苯乙酯	269
GB 28360—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	苯乙酸苯乙酯	275
GB 28361—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	苯乙酸乙酯	281
GB 28362—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	苯氧乙酸烯丙酯	287
GB 28363—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	二氢香豆素	292
GB 28364—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	2-甲基-2-戊烯酸(草莓酸)	296
GB 28365—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	4-羟基-2,5-二甲基-3(2 <i>H</i>)呋喃酮	300
GB 28366—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	2-乙基-4-羟基-5-甲基-3(2 <i>H</i>)-呋喃酮	305
GB 28367—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	4-羟基-5-甲基-3(2 <i>H</i>)呋喃酮	311
GB 28368—2012	食品安全国家标准	食品添加剂	2,3-戊二酮	316
GB/T 28369—2012	铁合金	评价品质波动和检查	取样精度的试验方法	321
GB/T 28370—2012	长途客车	车内空气质量检测方法		333
GB/T 28371—2012	铁合金	检查样品缩分精度的试验方法		341
GB/T 28372—2012	铁合金	取样和制样总则		349
GB 28373—2012	N类和O类罐式车辆	侧倾稳定性		367
GB 28374—2012	电缆	防火涂料		377
GB 28375—2012	混凝土结构	防火涂料		385
GB 28376—2012	隧道	防火保护板		397
GB 28377—2012	小便器	用水效率限定值及用水效率等级		413
GB 28378—2012	淋浴器	用水效率限定值及用水效率等级		417
GB 28379—2012	便器冲洗阀	用水效率限定值及用水效率等级		423
GB 28380—2012	微型计算机	能效限定值及能效等级		429
GB 28381—2012	离心鼓风机	能效限定值及节能评价值		439
GB/T 28382—2012	纯电动乘用车	技术条件		449
GB/T 28383—2012	卷筒料凹版印刷机			455
GB/T 28384—2012	平台式平型网版印刷机			467
GB/T 28385—2012	印刷机械	锁线机		479
GB/T 28386—2012	印刷、纸加工、造纸机械和辅助设备的噪声测量方法	准确度等级2和3		491



中华人民共和国国家标准

GB 28313—2012



2012-04-25 发布

2012-06-25 实施

中华人民共和国卫生部 发布

食品安全国家标准

食品添加剂 葡萄皮红

1 范围

本标准适用于以葡萄皮或葡萄榨汁后的皮渣为主要原料,经水或食用乙醇提取、精制而成的食品添加剂葡萄皮红。其主要着色成分为花色苷。葡萄皮红产品可含有糊精等辅料。

2 分子式、结构式

2.1 分子式

芍药花花青素: $C_{16}H_{13}O_6X$

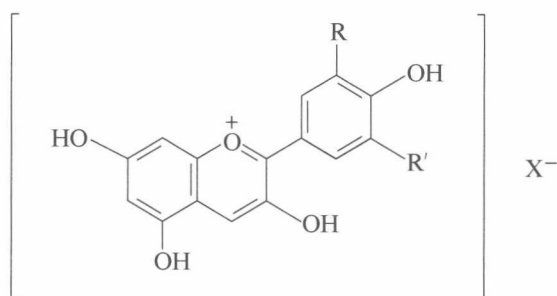
锦葵色素: $C_{17}H_{15}O_7X$

飞燕草花青素: $C_{15}H_{11}O_7X$

牵牛花花青素: $C_{16}H_{13}O_7X$

X^- : 酸基团

2.2 结构式



芍药花花青素: $R = OCH_3$; $R' = H$

锦葵色素: $R, R' = OCH_3$

飞燕草花青素: $R, R' = OH$

牵牛花花青素: $R = OCH_3$; $R' = OH$

3 技术要求

3.1 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
气味	无味或稍有气味	取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中;在自然光线下,观察其色泽、性状;在无异味环境中,嗅其气味
色泽	红至紫红色	
性状	粉末、颗粒或液体	

3.2 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
	粉末或颗粒	液体	
色价 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (515~535)nm	符合声称		附录 A 中 A. 3
干燥减量, $w/\%$	≤ 8.0	—	GB 5009. 3 中直接干燥法
二氧化硫/(mg/kg)	≤ 500 (以一个色价计进行换算)		附录 A 中 A. 4
总砷(以 As 计)/(mg/kg)	≤ 3		GB/T 5009. 11
铅(Pb)/(mg/kg)	≤ 2		GB 5009. 12
注: 商品化的葡萄皮红产品应以符合本标准的葡萄皮红为原料,可添加食用糊精而制成,其色价指标符合声称。			

附录 A 检验方法

A.1 一般规定

本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

A.2 鉴别试验

A.2.1 最大吸收峰

取样品 0.1 g,用 pH3.0 柠檬酸-磷酸氢二钠缓冲溶液溶解并稀释至 100 mL,此试样液在 515 nm~535 nm 范围内有最大吸收峰。

A.2.2 颜色反应

取 0.1 g 样品,溶于 50 mL 水中,溶液呈红色~紫红色,在溶液中加入氢氧化钠溶液(4.3 g 氢氧化钠溶于 100 mL 水中),溶液颜色转为蓝色或深绿色。

A.3 色价的测定

A.3.1 试剂和材料

A.3.1.1 0.2 mol/L 磷酸氢二钠溶液:精确称取磷酸氢二钠($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$) 71.64 g,用水溶解并定容至 1 000 mL。

A.3.1.2 0.1 mol/L 柠檬酸溶液:精确称取柠檬酸($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$) 21.01 g,用水溶解并定容至 1 000 mL。

A.3.1.3 pH3.0 柠檬酸-磷酸氢二钠缓冲溶液:取 0.2 mol/L 磷酸氢二钠溶液 4.11 mL 与 0.1 mol/L 柠檬酸溶液 15.89 mL 混合而成。

A.3.2 仪器和设备

分光光度计。

A.3.3 分析步骤

称取 0.1 g~0.2 g 试样,精确至 0.000 1 g,用 pH3.0 柠檬酸-磷酸氢二钠缓冲溶液溶解,转移至 100 mL 容量瓶中,加 pH3.0 柠檬酸-磷酸氢二钠缓冲溶液定容至刻度,摇匀。取此试样液置于 1 cm 比色皿中,以 pH3.0 柠檬酸-磷酸氢二钠缓冲溶液做空白对照,用分光光度计在 515 nm~535 nm 范围内的最大吸收波长处测定吸光度(吸光度值应控制在 0.3~0.7 之间,否则应调整试样液浓度,再重新测定吸光度)。

A.3.4 结果计算

色价以被测试样浓度为1%、用1 cm比色皿、在515 nm~535 nm范围内最大吸收波长处测得的吸光度 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}(515\sim535)\text{ nm}$ 计,按公式(A.1)计算:

$$E_{1\text{ cm}}^{1\%}(515\sim535)\text{ nm} = \frac{A}{c} \times \frac{1}{100} \quad \dots\dots\dots(\text{A.1})$$

式中:

A ——实际测定试样液的吸光度值;

c ——被测试样液浓度的数值,单位为克每毫升(g/mL)。

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不大于2.5%。

A.4 二氧化硫的测定

A.4.1 测定方法

采用GB/T 5009.34中第二法蒸馏法测得试样中的二氧化硫总含量(x),然后按A.4.2中的计算公式换算成一个色价计的二氧化硫含量(y)。

A.4.2 结果计算

二氧化硫含量以一个色价产品中的二氧化硫质量分数 y 计,数值以mg/kg表示,按公式(A.2)计算:

$$y = \frac{x \times 1\,000}{E_{1\text{ cm}}^{1\%}(515\sim535)\text{ nm}} \quad \dots\dots\dots(\text{A.2})$$

式中:

x ——按照GB/T 5009.34中第二法蒸馏法测得的试样中二氧化硫总含量,单位为克每千克(g/kg);

1 000 ——单位换算系数;

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}(515\sim535)\text{ nm}$ ——被测试样的色价。

实验结果以平行测定结果的算术平均值为准。在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的10%。



中华人民共和国国家标准

GB 28314—2012

食品安全国家标准 食品添加剂 辣椒油树脂

2012-04-25 发布

2012-06-25 实施

中华人民共和国卫生部 发布

食品安全国家标准

食品添加剂 辣椒油树脂

1 范围

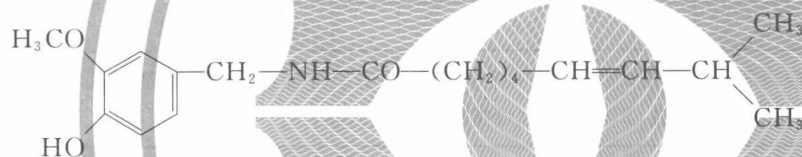
本标准适用于以茄科植物辣椒(*Capsicum annuum* L.)的果实为原料,经加工精制而成的食品添加剂辣椒油树脂。

2 分子式、结构式、相对分子质量

2.1 辣椒碱

分子式: $C_{18}H_{27}NO_3$

结构式:

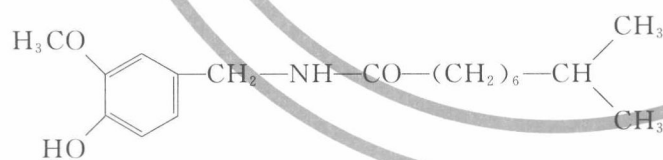


相对分子质量: 305.41 (按 2007 年国际相对原子质量)

2.2 二氢辣椒碱

分子式: $C_{18}H_{29}NO_3$

结构式:

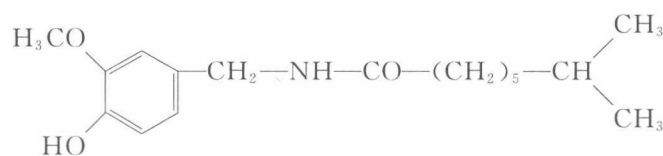


相对分子质量: 307.43 (按 2007 年国际相对原子质量)

2.3 降二氢辣椒碱

分子式: $C_{17}H_{25}NO_3$

结构式:



相对分子质量: 291.39 (按 2007 年国际相对原子质量)

3 技术要求

3.1 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	深红色至红色	取适量样品置于清洁、干燥的白瓷盘中,在自然光线下,观察其色泽和状态
状态	油状液体	

3.2 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
辣椒素含量, $w/\%$	1.0~14.0	附录 A 中 A.3
残留溶剂/(mg/kg) $\leq$	50	GB/T 5009.37 残留溶剂
铅(Pb)/(mg/kg) $\leq$	2	GB 5009.12
总砷(以 As 计)/(mg/kg) $\leq$	3	GB/T 5009.11
注:商品化的辣椒油树脂产品应以符合本标准的辣椒油树脂为原料,可添加符合食品添加剂质量规格要求的乳化剂、抗氧化剂和(或)食用植物油而制成,其辣椒素含量指标符合标识值。		

附录 A 检验方法

A.1 一般规定

本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

A.2 鉴别试验

A.2.1 溶解性

几乎不溶于水,部分溶于乙醇,不溶于甘油。

A.2.2 最大吸收峰

样品的正己烷溶液在波长 445 nm 附近有最大吸收峰。

A.2.3 颜色反应

取 1 滴辣椒油树脂样品,加入 2 滴~3 滴氯仿和 1 滴硫酸,溶液呈棕色至深蓝色。

A.3 辣椒素含量的测定

A.3.1 方法一(仲裁法)

A.3.1.1 试剂和材料

A.3.1.1.1 甲醇:色谱纯。

A.3.1.1.2 四氢呋喃:色谱纯。

A.3.1.1.3 甲醇-四氢呋喃混合溶剂:体积比为 1:1。

A.3.1.1.4 辣椒碱标准品(纯度 $\geq 95\%$)。

A.3.1.1.5 二氢辣椒碱标准品(纯度 $\geq 90\%$)。

A.3.1.1.6 标准储备液:分别精确称取适量辣椒碱标准品和二氢辣椒碱标准品,精确到 0.000 1 g,用甲醇溶解并定容。配成浓度均为 1 mg/mL 的辣椒碱和二氢辣椒碱的混合标准储备液,密封后贮于 4℃冰箱中备用。

A.3.1.1.7 标准使用液:分别吸取标准储备液 0 mL、0.5 mL、1 mL、1.5 mL、2.0 mL 和 2.5 mL,分别用甲醇定容至 25 mL,此标准系列浓度为 0 $\mu\text{g/mL}$ 、20 $\mu\text{g/mL}$ 、40 $\mu\text{g/mL}$ 、60 $\mu\text{g/mL}$ 、80 $\mu\text{g/mL}$ 和 100 $\mu\text{g/mL}$,现配现用。

A.3.1.2 仪器和设备

A.3.1.2.1 高效液相色谱仪:配备紫外检测器。

A.3.1.2.2 分析天平(感量 0.000 1 g)。

A.3.1.2.3 分析天平(感量 0.001 g)。