

海南省地方标准

DB 46/T 38—2023
代替 DB46/ 38-2004

地理标志保护产品 澄迈苦丁茶

点击此处添加标准名称的英文译名

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2023-02-24)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB46/T 38-2004《澄迈火山岩苦丁茶》，与DB46/T 38-2004相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改文件名称为：地理标志保护产品 澄迈苦丁茶；
- 更改了术语和定义。
- 更改理化指标。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由澄迈县市场监督管理局提出。

本文件由海南省知识产权局归口。

本文件起草单位：海南省标准化协会、澄迈万昌苦丁茶场、海南汉普知识产权代理有限公司。

本文件主要起草人：杜磊、郑国忠、郑川、孙涛。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- DB46/T 38-2004；
- 本次为第一次修订。

地理标志保护产品 澄迈苦丁茶

1 范围

本文件规定了地理标志产品澄迈苦丁茶的术语和定义、地理标志保护产品范围、自然环境、生产要求、分级及实物标准样、质量要求、试验方法、检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和保质期的要求。

本文件适用于国家行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的按照传统加工工艺制成的地理标志产品澄迈苦丁茶。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763-2021 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8302 茶 取样
- GB/T 8305 茶 水浸出物测定
- GB/T 8310 茶 粗纤维测定
- GB/T 8311 茶 粉末和碎茶含量测定
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 14487 茶叶感官审评术语
- GB/T 18795 茶叶标准样品制备技术条件
- GB/T 23776 茶叶感官审评方法
- GB/T 30375 茶叶贮存
- GB/T 32744 茶叶加工良好规范
- GH/T 1070 茶叶包装通则
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- NY/T 864 苦丁茶
- 国家质量监督检验检疫总局第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》
- 国家知识产权局公告第354号《地理标志专用标志使用管理办法》
- 《海南经济特区禁止生产运输储存销售使用农药名录》
- 《海南经济特区农药管理若干规定》

3 术语和定义

GB/T 14487 和 NY/T 864 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

澄迈苦丁茶

在海南省澄迈县所辖行政区域，按照当地生产技术要求种植的苦丁茶树鲜芽、叶，经分级、摊凉、杀青、揉捻做形、干燥、筛选等工艺过程制成具有“叶片肥厚、口感清醇、香气纯正、汤色黄绿透亮”特征的苦丁茶。

4 地理标志产品保护范围

澄迈苦丁茶地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准的范围。位于东经 109° 00′ 至 110° 15′，北纬 19° 23′ 至 20° 00′之间，即海南省澄迈县行政区域内，周边处于琼北高雷区丘陵山地；西接大美水库；北临火山爆发形成的马鞍岭、雷虎岭；南侧天然火山雨林，应符合附录A。

5 自然环境

5.1 地形地貌

产区地处澄迈县东北部的火山岩红壤土盆地内，地形平坦。

5.2 气候

属于亚热带季风气候，年平均气温 23.5℃，月平均气温最高的 6、7 月约 28℃，最低的 1 月约 17℃左右。年降雨量约 1800 mm，有干湿季节之分，4~10 月为雨季，各月降雨都在 100 mm 以上，约占全年雨量的 89%，多雨的 8、9 月雨量均在 300 mm 左右。常风风力 2~4 级。日照时间长，年平均日照 2080 h。

5.3 土壤

茶场土壤为玄武岩砖红壤，土壤土层深厚，质地粘重，pH 值 4.5~6.5，有机质和矿物质含量较高。

5.4 水源

茶场灌溉用水符合 GB 5084 的要求。

6 分级及实物标准样

6.1 分级

按产品质量分为特级 I 号（分为手工和机械做型）、特级 II 号（分为手工和机械做型）、特级 III 号（分为手工和机械做型）、特级（分为手工和机械做型）、一级（分为手工和机械做型）、二级，共六个等级。

6.2 实物标准样

各级设一个实物标准样，实物标准样为该级品质最低界限，每三年换样一次。

7 栽培技术

7.1 种苗选用

选用冬青科冬青属苦丁茶冬青 (*Ilex kudingcha* C. J. Tseng)。

7.2 茶园耕作

按照绿色食品的栽培技术规程进行生产，对种植、施肥、采摘、灌溉、修剪、锄草、防虫等生产程序实行严格的质量监控，要求种植前对土壤进行翻晒、消毒、开深沟并施足底肥，植后浇定根水及覆盖茶苗根部；每周视土壤墒情及天气情况喷灌 2~3 次，以保持土壤湿润；每年 11 月修剪施肥 1 次；在病虫害的防治上，综合运用各种防治措施，创造不利于病虫发生流行和有利其天敌繁衍的环境条件，保持农业生态系统的平衡和生物多样化，减少各类病虫害。对草害采取的措施有：用飞机草、稻草等覆盖物对茶树根际土表进行覆盖，每株铺盖草量 3 公斤，铺盖半径 0.6 m；周边杂草人工铲除。对害虫采取生物防治等多种防治措施。

7.3 茶园施肥

为确保生产出高品质的产品，在肥料的施用上有以有机肥为主，肥料的使用情况见表 1。

表 1 肥料使用情况

肥料名称	类别	施用方法	施用次数	每次使用量 (kg/株)
羊粪	有机肥	沟施	每年一次	三种混合后施 2.5
牛粪	有机肥	沟施	每年一次	
豆饼	有机肥	沟施	每年一次	
水肥	有机肥	浇施	每2个月一次	5.0
飞机草、稻草等	有机肥	覆盖	全年	3.0

7.4 农药的使用

农药的使用符合 GB/T 8321 (所有部分) 和《海南经济特区农药管理若干规定》、《海南经济特区禁止生产运输储存销售使用农药名录》的规定，禁用农药应符合附录 B 的相关规定。

7.5 鲜叶

7.5.1 鲜叶采摘

采摘新梢 5~7 天内的嫩梢，每天上午 8~11 点摘茶，雨天不采摘，嫩度要一芽 3~5 叶，初展，叶片完整，无异物、异味。

7.5.2 鲜叶质量

芽叶完整，色泽紫红色或鲜绿，匀净。用于同批次加工的鲜叶，其嫩度、匀度、净度、新鲜度应基本一致，应符合表 2 的规定。

表 2 鲜叶质量分级要求

等级	要求
特级 I 号	一芽 2~5 叶，初展，叶芽完整、匀整、柔软肥厚、叶面有明显光泽，紫红色芽头多
特级 II 号	一芽 2~6 叶，初展，叶芽完整、匀整、柔软肥厚、叶面有明显光泽
特级 III 号	一芽 3~6 叶，叶芽完整、尚柔软、叶面有明显光泽
特级	一芽 4~6 叶，叶芽完整、尚柔软、叶面尚有光泽

表2 鲜叶质量分级要求（续）

等 级	要 求
一级	一芽 4~6 叶，叶芽完整、尚柔软、叶面欠光泽
二级	一芽 5~8 叶，叶芽完整、尚柔软、叶面欠光泽
老叶	粗老苦丁茶叶子，切条状
茶碎	超微粉碎

8 成品质量

8.1 基本要求

具有苦丁茶自然特征，无劣变、无异味，产品洁净，不得含有非苦丁茶类夹杂物质、添加剂。

8.2 感官品质

应符合表 3 的规定。

表 3 感官品质

项 目	要 求							
	外形				内质			
	条索	色泽	整碎	净度	香气	滋味	汤色	叶底
特级 I 号（手工做型）	紧细、挺直、 叶芽成朵、 均匀完整	乌黑 油润	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	嫩绿透亮	黑褐油润
特级 I 号（机械做型）	条索自然紧结	乌黑 油润	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿明亮	黑褐油润
特级 II 号（手工做型）	紧卷、挺直、 叶芽均匀完整	黑褐带 绿	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿明亮	黑褐带绿 油润
特级 II 号（机械做型）	条索自然紧结	黑褐带 绿	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿明亮	黑褐带绿 油润
特级 III 号（手工做型）	较紧卷、挺直、 叶芽均匀完整	墨绿带 褐	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿明亮	嫩绿明亮
特级 III 号（机械做型）	条索自然紧结	墨绿带 褐	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿明亮	嫩绿明亮
特级（手工做型）	较紧卷、挺直	乌润 发亮	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿明亮	嫩绿明亮
特级（机械做型）	条索自然紧结	墨绿带 褐	匀整	匀净	香气 纯正	清甜爽口、 先苦后甘	翠绿	嫩绿明亮
一级	尚紧结、稍显 粗实	黑褐或 黄绿色	较匀 整	匀净	较纯 正	较清甜爽口、 先苦后甘	黄绿	淡绿
二级	粗松、不匀、	深绿色	不匀 整	匀净	香气 较纯 正	味道粗浓	黄色	暗绿

8.3 理化指标

应符合表4的规定。

表 4 理化指标

项 目	指 标	
	特级 I 号、特级 II 号、特级 III 号	特级、一级、二级、老叶、茶粉
水分, %	≤ 7.0	8.0
总灰分, %	≤ 7.0	8.0
水浸出物 (以干基计), %	≥ 35.0	35.0
粗纤维 (以干基计), %	≤ 12.0	13.0
水溶性灰分, 占总灰分 (质量分数), %	≥ 50.0	48.0
酸不溶性灰分, %	≤ 1.0	1.0
粉末 (质量分数), %	≤ 2.0	2.0
总皂甙含量, %	≥ 9.0	9.0

注：粗纤维、酸不溶性灰分、水溶性灰分、总皂甙含量为参考指标。

8.4 污染物

应符合 GB 2762 的规定。

8.5 农药残留限量

应符合 GB 2763-2021 中茶叶的规定。

8.6 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的要求。

9 试验方法

9.1 感官要求

按 GB/T 23776 规定执行。

9.2 理化指标

9.2.1 水分

按 GB 5009.3 规定执行。

9.2.2 水浸出物

按 GB/T 8305 规定执行。

9.2.3 粗纤维

按 GB/T 8310 规定执行。

9.2.4 总灰分、水溶性灰分、酸不溶性灰分

按 GB 5009.4 规定执行。

9.2.5 粉末

按 GB/T 8311 规定执行。

9.2.6 水溶性灰分碱度

按 GB/T 8309 规定执行。

9.2.7 总皂甙含量。

按附录C规定执行。

9.3 污染物和农药残留限量

按 GB 2762 和 GB 2763-2021 规定执行。

9.4 净含量

按 JJF 1070 规定执行。

10 检验规则

10.1 组批

以同一产地、同一生产日期、同一原料、同一等级苦丁茶产品为一批次。

10.2 抽样

按 GB/T 8302 规定执行。

10.3 出厂检验

产品出厂前必须经质检部门检验，签发合格证后方可出厂。出厂检验项目包括感官要求、水分、粉末、净含量。

10.4 型式检验

型式检验是对产品质量进行的全面考核，正常生产时每年进行一次，检验项目包括本标准技术要求中的全部项目。有下列情况之一时亦应进行型式检验：

- a) 产品正式投入生产时；
- b) 主要原辅料来源有较大改变或更换主要生产设备，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差距时；
- d) 长期停产 6 个月以上，恢复生产时；
- e) 食品安全监督部门提出进行型式检验的要求时。

10.5 判定规则

按本文件要求的项目检验，检验结果全部符合要求时，则判产品为合格品；检验结果中若有一项或一项以上不符合要求时均判为不合格产品。对检验结果有争议时，用留存样对不合格项目进行复验，或同批产品中重新按 GB/T 8302 规定加倍取样，对不合格项目进行复验，检验结果以复验结果为准。

11 标签、标志、包装、运输、贮存和保质期

11.1 标签、标志

应符合 GB 7718 的规定，并印有符合《地理标志专用标志使用管理办法》的澄迈苦丁茶地理标志保护产品专用标志。外包装运输标志应符合 GB/T 191 的要求。

11.2 包装

包装应符合 GH/T 1070 的规定。

11.3 运输

运输工具应清洁、干燥、无异味、无污染；运输时应轻装轻卸，防潮、防雨、防暴晒，避免剧烈撞击、重压。不得与有毒、有害、有异味、易污染的物品混装、混运。

11.4 贮存

应符合 GB/T 30375 的规定。

11.5 保质期

在符合本文件要求下，产品保质期不低于 18 个月。

附录 A

(规范性)

澄迈苦丁茶地理标志保护范围图

澄迈苦丁茶地理标志保护范围见图A.1。

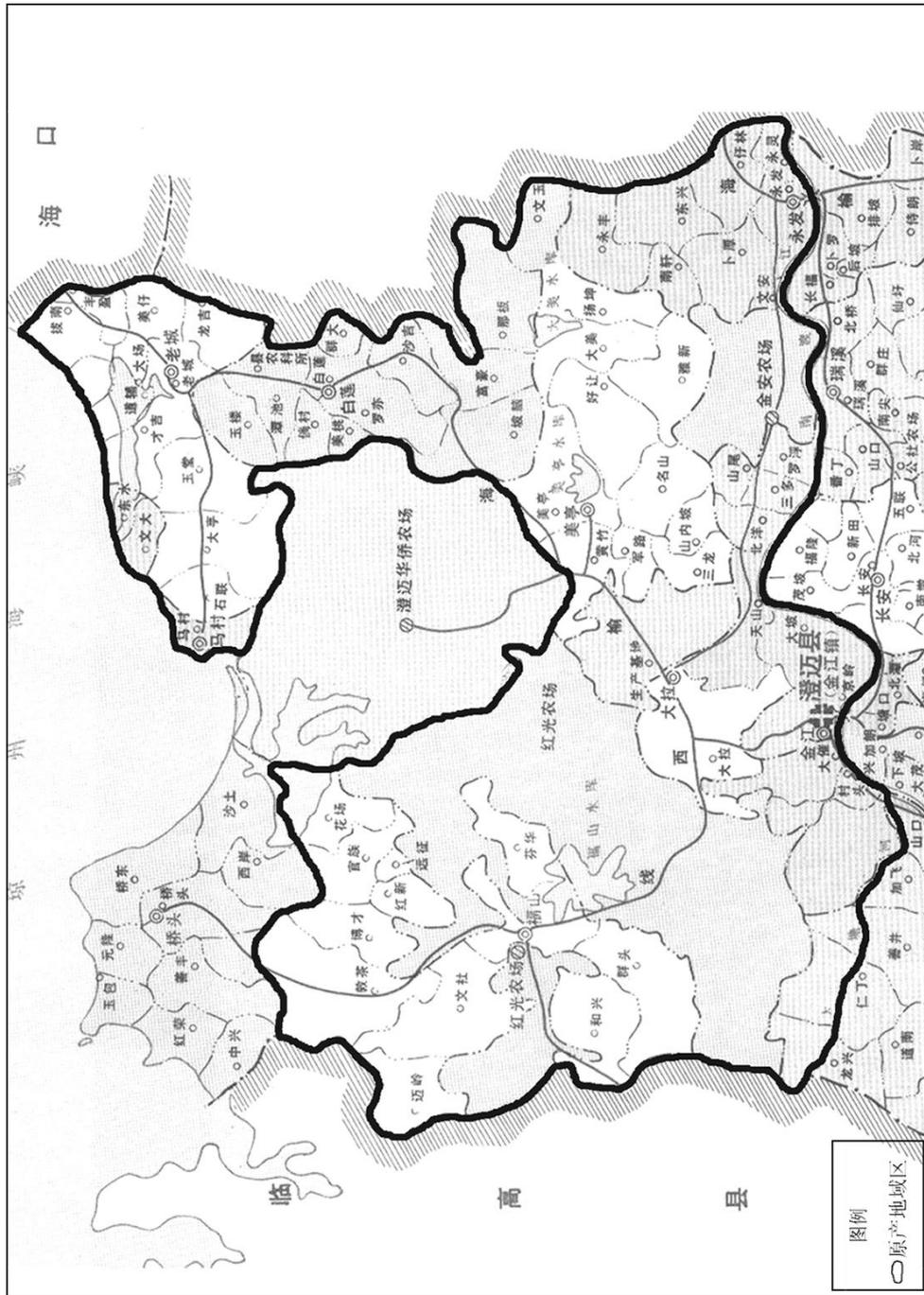


图 A.1 澄迈苦丁茶地理标志保护范围图

附录 B

(规范性)

海南经济特区禁止生产运输储存销售使用农药名录

B.1 禁止生产、运输、储存、销售、使用含有以下成分的农药

1. 六六六；2. 滴滴涕；3. 毒杀芬；4. 二溴氯丙烷；5. 杀虫脒；6. 二溴乙烷；7. 除草醚；8. 艾氏剂；9. 狄氏剂；10. 汞制剂；11. 砷类；12. 铅类；13. 氟乙酰胺；14. 甘氟；15. 毒鼠强；16. 氟乙酸钠；17. 毒鼠硅；18. 甲胺磷；19. 对硫磷；20. 甲基对硫磷；21. 久效磷；22. 磷胺；23. 甲拌磷；24. 氧乐果；25. 水胺硫磷；26. 特丁硫磷；27. 甲基硫环磷；28. 治螟磷（有机磷产品中含治螟磷成分在标准允许范围内的除外）；29. 甲基异柳磷；30. 内吸磷；31. 涕灭威；32. 克百威；33. 灭多威；34. 灭线磷；35. 硫环磷；36. 蝇毒磷；37. 地虫硫磷；38. 氯唑磷；39. 苯线磷；40. 杀扑磷；41. 硫丹；42. 五氯酚（五氯苯酚）；43. 氯丹；44. 灭蚁灵；45. 溴甲烷；46. 磷化铝；47. 磷化锌；48. 磷化钙；49. 磷化镁；50. 硫线磷；51. 敌枯双；52. 六氯苯；53. 丁硫克百威；54. 乐果；55. 氟虫腈；56. 乙酰甲胺磷；57. 氯磺隆；58. 福美肿；59. 福美甲肿；60. 甲磺隆；61. 胺苯磺隆；62. 三氯杀螨醇；63. 林丹；64. 氟虫胺；65. 百草枯；66. 2,4-滴丁酯；67. 八氯二丙醚；68. 氯化苦。

B.2 禁止销售和使用含有以下成分的农药

1. 氰戊菊酯；2. 丁酰肼（比久）；3. 毒死蜱；4. 三唑磷；5. 氟苯虫酰胺。

B.3 其他

国家规定或农业农村部公告禁止生产、运输、储存、销售、使用的其它农药。

附 录 C
(规范性)
总皂甙含量的测定

C.1 原理

本方法根据三萜皂苷与香兰素在浓硫酸存在下，于60℃反应，在534nm波长可见光处有特征吸收，采用外标比色法进行定量测定。

C.2 试剂和材料

C.2.1 试剂

所用试剂均为分析纯，水为蒸馏水：

95% 乙醇；

无水乙醇；

甲醇；

熊果酸标准对照品：中国药品生物制品检定所；

葡萄糖：分析纯试剂；

香兰素无水乙醇溶液：8g/100mL（用前配制：称取4克香兰素，用无水乙醇溶解后定容至50mL）；

硫酸溶液：14.5 mol/L（在1000mL烧杯中加入115mL水，然后将385mL浓硫酸在搅拌下缓缓加入，必要时烧杯外用冷水浴冷却。配好的溶液待冷至室温后转移到试剂瓶内密封保存，可长期使用）；

稀乙醇：将95%乙醇稀释500mL~1000mL；

熊果酸标准对照品储备液：各准确称取真空干燥至恒重的熊果酸标准对照品（即为 m_1 ）及葡萄糖约11 mg，（用万分之一电子天平或普通电光天平，准确至0.1 mg），置于20 mL（ V_1 ）容量瓶中，加95%乙醇溶解（必要时添加少量水帮助溶解），定容；

熊果酸标准对照品溶液：吸取熊果酸标准对照品储备液5.0 mL至25 mL容量瓶，定容（稀释倍数 $n_1=5$ ），供测定标准曲线用。

C.2.2 仪器

紫外可见分光光度计或721型可见分光光度计；

万分之一电子天平或普通电光天平；

恒温水浴锅；

容量瓶，100 mL、25 mL、20 mL；

移液管，25 mL、5 mL、2 mL、1 mL；

比色皿：1 cm玻璃比色皿；

具塞试管（或比色管），10 mL；

吸滤瓶，250 mL；

小布氏漏斗，直径3 cm；

三角锥瓶，100 mL；

小漏斗；

超声波振荡器。

C.3 试样及制备

C.3.1 试样

苦丁茶茶叶成品。

C.3.2 试样的制备

苦丁茶叶粉碎，过40目筛，80℃烘4h至恒重。准确称取约400 mg (m) (准确至0.1 mg)，于100 mL三角锥瓶中，加甲醇30 mL浸泡过夜，瓶口加盖小漏斗。同一样品平行称取3份。然后超声提取30 min，抽滤，滤渣及滤纸放回锥瓶中，再加20 mL甲醇超声提取15 min，过滤，重复三次，合并四次提取液，定容于100 mL (V_2) 容量瓶中，得样品储备液。吸取25 mL储备液于100 mL容量瓶中，加稀乙醇定容至刻度(稀释倍数 $n_2=4$)，供测定含量用。

C.4 步骤

C.4.1 标准曲线的制作

准确吸取熊果酸标准对照品溶液各0.00(空白)、0.20 mL、0.40 mL、0.60 mL、0.80 mL、1.00 mL分别置于10 mL具塞试管中，用热水浴加热挥发溶剂(如果仍有不能挥发的水，则用烘箱在110℃下烘干)，准确加入新配制的香兰素无水乙醇溶液1.0 mL和14.5 mol/L硫酸溶液5.0 mL，摇匀。在60℃恒温水浴中加热10 min，取出放置冰水浴中冷却15 min，再室温平衡15 min后测定。以空白作参比，在534 nm波长处测定其吸光度。以对照品体积为横坐标，吸光度为纵坐标绘制标准曲线。

C.4.2 样品的测定

准确吸取试样溶液(A.3.2)适当量(约0.80 mL，即为 V_4)，使皂苷测定量在0.12 mg~0.24 mg范围内(也即：使吸光度值落在制作标准曲线时吸液0.40 mL~0.80 mL所对应的吸光度数值范围内)，按A.4.1相同实验步骤测定吸光度。在标准曲线上找出与测定的吸光度所对应的毫升数(V_3)，按下式计算水提取物中总皂苷的含量。

C.4.3 空白

按A.4.1的步骤，不加熊果酸标准对照品溶液，其余步骤相同。

C.5 结果计算

水提取物中总皂苷含量的计算按式(1)：

$$\text{总皂苷含量 (\%)} = K \times \frac{V_3 \times V_2 \times m_1 \times n_2}{V_1 \times V_4 \times m \times n_1} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

式中：

- K——含量校正系数：1.77；
- V_1 ——配制熊果酸标准品储备液的体积，mL；
- V_2 ——样品储备液体积，mL；
- V_3 ——样品在标准曲线上对应的毫升数；
- V_4 ——吸取用于测定的样品毫升数；
- m——称取样品毫克数；
- m_1 ——称取熊果酸标准对照品毫克数；
- n_1 ——熊果酸由储备液到标准对照品溶液稀释倍数；
- n_2 ——样品稀释倍数。

C.6 精密度

在同一实验室，同一操作者，使用相同设备，按相同的测试方法，并在短时间内对同一被测对象互相独立进行测试获得的两次独立测试结果的绝对差值不大于这两个测定值的算术平均值的3%，以大于3%的情况不超过5%为前提。

平行测定三份，平均相对偏差应小于1.5%。
