

茶叶标准汇编

(第六版)

中国标准出版社 编

(下册)



 中国标准出版社

茶叶标准汇编

(第六版)

(下册)

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

茶叶标准汇编.下册/中国标准出版社编.—6版.
—北京:中国标准出版社,2016.1
ISBN 978-7-5066-8113-1

I.①茶… II.①中… III.①茶叶—食品标准—
汇编—中国 IV.①TS272.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 255056 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(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
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 38.5 字数 1 193 千字
2016 年 1 月第六版 2016 年 1 月第七次印刷

*

定价 198.00 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

出版说明

我国是茶叶生产和消费大国,近年来人们对茶叶安全和质量的要求在逐渐提高。我国在这方面制定了许多国家标准和行业标准,并不断地进行补充和修订,使之日益完善。

本汇编收集了截至2015年9月底批准发布的茶叶国家标准及部分行业标准共131项。其内容包括综合标准、产品标准、检测方法标准、其他相关标准和附录五个部分。本汇编在附录中给出了未收录的茶叶相关行业标准目录,以便读者查找,附录也是按综合标准、产品标准、检测方法标准、其他相关标准分类编排,同时还列入了加工机械标准。本汇编分为上、下两册,本册为下册,内容包括检测方法标准、其他相关标准和附录三个部分,收集了国家标准41项和行业标准17项。

本汇编可供茶叶生产、科研、销售单位的技术人员,各级监督、检验机构的人员,行业管理部门及标准化管理部门的相关人员使用,也可供大专院校有关专业的师生参考。

编者

2015年10月

目 录

三、检测方法标准

GB/T 5009.57—2003	茶叶卫生标准的分析方法	3
GB/T 5009.176—2003	茶叶、水果、食用植物油中三氯杀螨醇残留量的测定	7
GB/T 8302—2013	茶 取样	13
GB/T 8303—2013	茶 磨碎试样的制备及其干物质含量测定	19
GB/T 8304—2013	茶 水分测定	23
GB/T 8305—2013	茶 水浸出物测定	27
GB/T 8306—2013	茶 总灰分测定	31
GB/T 8307—2013	茶 水溶性灰分和水不溶性灰分测定	35
GB/T 8308—2013	茶 酸不溶性灰分测定	41
GB/T 8309—2013	茶 水溶性灰分碱度测定	47
GB/T 8310—2013	茶 粗纤维测定	51
GB/T 8311—2013	茶 粉末和碎茶含量测定	57
GB/T 8312—2013	茶 咖啡碱测定	63
GB/T 8313—2008	茶叶中茶多酚和儿茶素类含量的检测方法	69
GB/T 8314—2013	茶 游离氨基酸总量的测定	77
GB/T 18625—2002	茶中有机磷及氨基甲酸酯农药残留量的简易检验方法 酶抑制法	83
GB/T 18798.1—2008	固态速溶茶 第1部分:取样	89
GB/T 18798.2—2008	固态速溶茶 第2部分:总灰分测定	99
GB/T 18798.3—2008	固态速溶茶 第3部分:水分测定	103
GB/T 18798.4—2013	固态速溶茶 第4部分:规格	107
GB/T 18798.5—2013	固态速溶茶 第5部分:自由流动和紧密堆积密度的测定	115
GB/T 21727—2008	固态速溶茶 儿茶素类含量的检测方法	123
GB/T 21728—2008	砖茶含氟量的检测方法	129
GB/T 21729—2008	茶叶中硒含量的检测方法	135
GB/T 23193—2008	茶叶中茶氨酸的测定 高效液相色谱法	139
GB/T 23204—2008	茶叶中 519 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	145
GB/T 23205—2008	茶叶中 448 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	227
GB/T 23376—2009	茶叶中农药多残留测定 气相色谱/质谱法	309
GB/T 23379—2009	水果、蔬菜及茶叶中吡虫啉残留的测定 高效液相色谱法	323
GB/T 30376—2013	茶叶中铁、锰、铜、锌、钙、镁、钾、钠、磷、硫的测定 电感耦合等离子体 原子发射光谱法	331
GB/T 30483—2013	茶叶中茶黄素的测定 高效液相色谱法	339

四、其他相关标准

GB 7718—2011	食品安全国家标准 预包装食品标签通则	347
--------------	--------------------	-----

GB 11767—2003 茶树种苗 359

GB/T 18204.2—2014 公共场所卫生检验方法 第2部分:化学污染物 369

GB/T 18204.3—2013 公共场所卫生检验方法 第3部分:空气微生物 405

GB/T 18526.1—2001 速溶茶辐照杀菌工艺 415

GB/T 25436—2010 热封型茶叶滤纸 419

GB/T 28121—2011 非热封型茶叶滤纸 427

GB/T 30377—2013 紧压茶茶树种植良好规范 435

GB/T 31280—2014 品牌价值评价 酒、饮料和精制茶制造业 443

GH/T 1103—2015 茶馆经营管理通用规则 453

GH/T 1104—2015 茶叶专卖(营)店经营管理规范 459

GH/T 1105—2015 茶行业网店经营管理规范 465

NY/T 225—1994 机械化采茶技术规程 484

NY/T 5018—2001 无公害食品 茶叶生产技术规程 489

NY/T 5019—2001 无公害食品 茶叶加工技术规程 499

NY 5020—2001 无公害食品 茶叶产地环境条件 505

NY 5123—2002 无公害食品 窈茶用茉莉花产地环境条件 511

NY/T 5124—2002 无公害食品 窈茶用茉莉花生产技术规程 517

NY/T 5197—2002 有机茶生产技术规程 525

NY/T 5198—2002 有机茶加工技术规程 537

NY 5199—2002 有机茶产地环境条件 545

SB/T 10560—2010 中央储备边销茶储存库资质条件 551

SB/T 10654—2012 茶馆经营服务规范 557

SB/T 10733—2012 茶艺师岗位技能要求 563

SB/T 10872—2012 农产品批发市场商品经营管理规范 第1部分:茶叶 571

SB/T 11061—2013 茶叶交易市场建设和经营管理规范 577

SB/T 11072—2013 茶馆等级划分与评定 587

附录

部分茶叶相关行业标准目录 605

三、检测方法标准



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.57—2003
代替 GB/T 5009.57—1996

茶叶卫生标准的分析方法

Method for analysis of hygienic standard of tea

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 5009.57—1996《茶叶卫生标准的分析方法》。

本标准与 GB/T 5009.57—1996 相比主要修改如下：

——按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由安徽省卫生防疫站、浙江省卫生防疫站负责起草。

本标准于 1985 年首次发布，1996 年第一次修订，本次为第二次修订。

茶叶卫生标准的分析方法

1 范围

本标准规定了绿茶、红茶、紧压茶等各类茶叶中各项卫生指标的分析方法。
本标准适用于绿茶、红茶、紧压茶等各类茶叶中各项卫生指标的分析。

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 9679 茶叶卫生标准
- GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定
- GB/T 5009.13 食品中铜的测定
- GB/T 5009.19 食品中六六六、滴滴涕残留量的测定
- GB/T 5009.176 茶叶、水果、食用植物油中三氯杀螨醇残留量的测定

3 感官检查

- 3.1 具有该茶类正常的商品外形及固有的色、香、味。
- 3.2 不得混有异种植物叶，不含非茶类物质。
- 3.3 无异味，无异臭，无霉变。
应符合 GB 9679 的规定。

4 理化检验

- 4.1 砷
按 GB/T 5009.11 操作。
- 4.2 铅
按 GB/T 5009.12 操作。
- 4.3 铜
按 GB/T 5009.13 操作。
- 4.4 六六六、滴滴涕
按 GB/T 5009.19 操作。
- 4.5 三氯杀螨醇
按 GB/T 5009.176 操作。



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.176—2003

茶叶、水果、食用植物油中 三氯杀螨醇残留量的测定

Determination of dicofol residues in tea,
fruits, edible vegetable oils

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准负责起草单位：福建省卫生防疫站；参加起草单位：福建师范大学化学系、福建省茶叶质量检测中心站。

本标准主要起草人：赵道辉、林国斌、林升清、连锦明、张莹。

引 言

三氯杀螨醇(dicofol)是一种低毒杀螨剂,已在我国柑橘、苹果、梨及棉花上获得登记。由于有些三氯杀螨醇纯度不高,含有滴滴涕杂质,所以禁止在茶树上使用。我国规定三氯杀螨醇在柑橘、苹果、梨等水果中的残留限量为 5 mg/kg,在棉籽油中的残留限量为 0.1 mg/kg,在茶叶中的残留限量为 0.1 mg/kg。本标准提供测定三氯杀螨醇残留量的方法,作为以上残留限量国家标准的配套测定方法。



茶叶、水果、食用植物油中 三氯杀螨醇残留量的测定

1 范围

本标准规定了茶叶、水果、食用植物油中三氯杀螨醇残留量的测定方法。

本标准适用于茶叶、水果、食用植物油中三氯杀螨醇残留量的测定。

本方法的最低检测量为 8.0×10^{-3} ng。当取水果、茶叶试样量为 5.0 g 定容体积为 10 mL，本方法最低检测浓度为 1.6×10^{-2} mg/kg，测定下限为 9.6×10^{-2} mg/kg。当取油样量 1.0 g 定容 2 mL，本方法最低检测浓度为 1.6×10^{-2} mg/kg，测定下限为 9.6×10^{-2} mg/kg。

本方法的最佳线性范围： 8.0×10^{-3} ng~1.0 ng。

2 原理

试样中的三氯杀螨醇经提取，其提取液与标准系列同时用酸净化后，用配有电子捕获检测器的气相色谱仪测定，根据色谱峰的保留时间定性，与标准比较定量。

3 试剂

3.1 苯。

3.2 石油醚：沸程 30℃~60℃。

3.3 丙酮。

3.4 硫酸(GR)。

3.5 无水硫酸钠：650℃灼烧 4 h，置于干燥器内备用。

3.6 硫酸钠溶液：20 g/L。

3.7 三氯杀螨醇标准溶液：准确称取(精确至 0.0001 g)三氯杀螨醇标准品(dicofol，纯度≥99%)，用苯配制成 100.0 μg/mL 的标准储备液。

3.8 三氯杀螨醇标准使用液：将上述标准储备液以石油醚稀释至适宜浓度，一般为 0.05 μg/mL~1.00 μg/mL。

4 仪器和设备

4.1 气相色谱仪，具有电子捕获检测器(ECD)。

4.2 小型粉碎机。

4.3 组织捣碎机。

4.4 超声波清洗器。

4.5 离心机：4 000 r/min。

5 分析步骤

5.1 预处理

5.1.1 水果：称取梨或苹果等水果试样约 200 g，于捣碎机中捣碎、混匀。称取匀浆约 5 g(精确至 0.01 g)，于 50 mL 具塞三角瓶中，加 10 mL~15 mL 丙酮，超声波振荡 15 min，过滤于 125 mL 分液漏斗中，残渣用丙酮洗涤 4 次，每次 4 mL，用少许丙酮洗涤漏斗和滤纸，合并滤液 30 mL~40 mL，加石油醚 20 mL，振荡 1 min。加 20 mL 硫酸钠溶液(20 g/L)，振荡 1 min，静置分层，弃去下层水溶液。用滤纸擦干分液漏斗颈内外的水，然后将石油醚缓缓放出，经盛有约 10 g 无水硫酸钠的漏斗，滤入 50 mL 三角瓶中。再以少量石油醚分 3 次洗涤原分液漏斗、滤纸和漏斗，洗液并入滤液中，将石油醚浓缩，移入

10 mL 具塞试管中,定容至 10.0 mL。

5.1.2 茶叶:取具有代表性的茶叶试样 100 g,粉碎后混匀称取约 5 g 的试样(精确至 0.01 g),置于 125 mL 具塞锥形瓶中,加 20 mL 石油醚,于超声波清洗器上振荡 30 min,滤入 50 mL 具有刻度比色管中,以 15 mL 石油醚分 3 次洗涤残渣,洗液并入比色管中,将石油醚浓缩,最后以石油醚定容至 10.0 mL。

5.1.3 称取具有代表性的均匀食用油试样约 1.00 g(精确至 0.01 g),以石油醚溶解于 10 mL 试管中,定容至 10.0 mL。

5.2 净化

吸取试样提取液 5.0 mL 至 10 mL 比色管中,加 0.5 mL 浓硫酸,盖上试管塞。振摇数次后,打开塞子放气,然后振摇 1 min,于 1 600 r/min 离心 15 min,用吸管把上清液分别移入干净具塞试管中(油试样需将上清液浓缩至 1.00 mL),供气相色谱法测定。

5.3 标准曲线绘制

配制三氯杀螨醇标准系列 0、0.05、0.10、0.25、0.50、0.75、1.00 $\mu\text{g/mL}$ 分别各取 5.0 mL,加 0.5 mL 浓硫酸酸化,振摇 1 min,于 1 600 r/min 的离心机离心 15 min 之后,上清液分别吸入另一组具塞比色管中待进样,进样量均为 1.0 μL 。

5.4 测定

5.4.1 色谱分析

吸取已净化过的三氯杀螨醇标准使用液和试样净化液各 1.0 μL 进样,分别重复 3 次。以保留时间定性,以试样的峰面积与标准的峰面积比较定量。在上述色谱条件下,三氯杀螨醇的保留时间为 6.9 min。

5.4.2 气相色谱参考条件

色谱柱:DB-1 型弹性石英毛细管柱,30 m $\times$ 0.25 mm(内径)。

色谱柱温度:240 $^{\circ}\text{C}$;进样口温度:280 $^{\circ}\text{C}$;检测器温度:300 $^{\circ}\text{C}$ 。

载气(N_2):纯度 $\geq 99.99\%$,流量:50 mL/min,压力:150 kPa,分流比:50:1。

5.4.3 气相色谱图

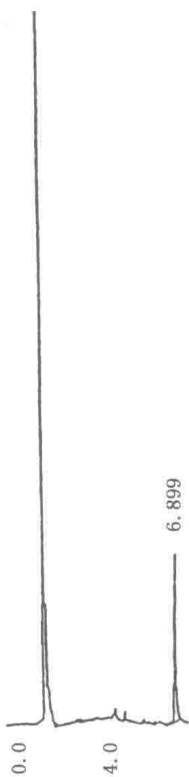


图 1 三氯杀螨醇标准谱图

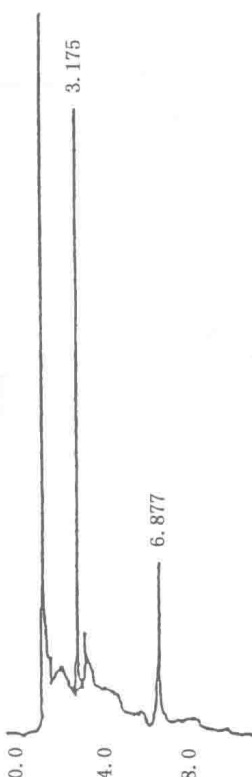


图 2 梨样加标回收色谱图

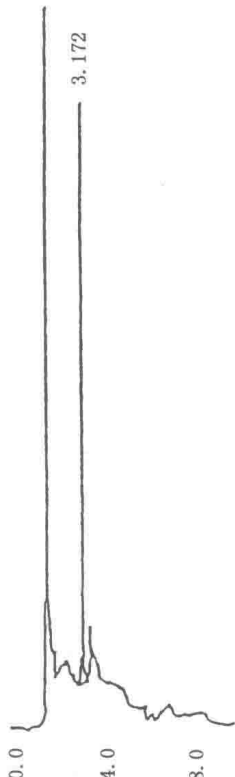


图 3 梨试样色谱图