

团 体 标 准

T/YNZJ 013.1—2026

茶叶及其制品和代用茶中农药及其代谢物 残留量的测定 总则

Determination of pesticides and metabolites residues in tea, tea products and herbal
tea General principles

2026 - 01 - 09 发布

2026 - 01 - 09 实施

目 录

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语及定义.....	1
4 方法选择与适用性.....	2
5 试样制备.....	3
6 试剂和材料.....	3
7 检验要求.....	3
8 结果计算及修约.....	4
9 精密度.....	4
10 定量限.....	4

前 言

《茶叶及其制品和代用茶中农药及其代谢物残留量的测定》为系列团体标准，由以下七个标准构成：

- T/YNZJ 013.1-2026 茶叶及其制品和代用茶中农药及其代谢物残留量的测定 总则
- T/YNZJ 013.2-2026 茶叶及其制品和代用茶中14种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法
- T/YNZJ 013.3-2026 茶叶及其制品和代用茶中草芽畏、氯酞酸残留量的测定 气相色谱-质谱联用法
- T/YNZJ 013.4-2026 茶叶及其制品和代用茶中茅草枯残留量的测定 气相色谱法
- T/YNZJ 013.5-2026 茶叶及其制品和代用茶中溴甲烷残留量的测定 顶空-气相色谱法
- T/YNZJ 013.6-2026 茶叶及其制品和代用茶中乐杀螨残留量的测定 液相色谱-质谱联用法
- T/YNZJ 013.7-2026 茶叶及其制品和代用茶中14种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

本标准为《茶叶及其制品和代用茶中农药及其代谢物残留量的测定》系列标准的第一部。

本标准按照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。

本标准为首次发布。

本标准由云南华测检测认证有限公司提出。

本标准由云南省质量检验协会归口。

本标准主要起草单位：云南华测检测认证有限公司、云南省产品质量监督检验研究院、昆明市食品药品检验所、临沧市检验检测认证院（云南省滇红茶产品质量监督检验中心）、普洱市检验检测院（国家普洱茶产品质量检验检测中心）。

本标准主要起草人：李凤波、徐进诺、喃窝、李芹超、段钰莹、叶亚娟、马锐、杨云华、马雪涛、刁玉华、杨建明、满红平、吴兴忠、李晓悦、胡胜培、张顺巧、曾幼爽、唐燕、茶凤仙、李兴旺、高小林、李艳梅。

本标准委托云南华测检测认证有限公司解释。

茶叶及其制品和代用茶中农药及其代谢物残留量的测定

总则

1 范围

本标准规定了T/YNZJ 013.2~7各部分测定方法中有关试样制备、试剂材料、检验要求、结果计算及修约、精密度和定量限等要求（另有专门说明者除外）。

本标准适用于茶叶及其制品和代用茶中农药及其代谢物残留量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 5009.1-2025 食品安全国家标准 理化检验 总则

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 31608-2023 食品安全国家标准 茶叶

GH/T 1091-2014 代用茶

GH/T 1247-2019 调味茶

DB43/T 2818-2023 速溶茶加工技术规程

含茶制品生产许可证审查细则（2006版）

3 术语及定义

3.1 茶鲜叶

从山茶科山茶属茶树[*Camellia sinensis*(L.)O.Kuntze]上采摘的新梢，作为各类茶叶加工的原料。

[来源：GB 31608-2023，2.1]

3.2 茶叶

以茶鲜叶为原料，采用特定加工工艺制作，供人们饮用或食用的产品，包括绿茶、黄茶、黑茶、白茶、青茶（乌龙茶）、红茶，及以上述茶叶为原料再加工的花茶、紧压茶、袋泡茶和粉茶。

[来源：GB 31608-2023，2.2]

3.3 含茶制品

含茶制品包括以茶叶为原料加工的速溶茶类和以茶叶为原料配以各种可食用物质或（和）食用香料等制成的调味茶类。

[来源：含茶制品生产许可证审查细则（2006版）]

3.3.1 调味茶

以茶叶为基本原料，加入适量其他食品原料和（或）食品添加剂，经加工制成的采用冲泡（浸泡或煮）方式，供人们饮用的产品。

[来源：GH/T 1247-2019, 3.1]

3.3.2 速溶茶

以山茶科山茶属茶树[*Camellia sinensis*(L.)O.Kuntze]的鲜叶加工成的茶叶为原料，通过浸提、澄清、浓缩、灭菌、干燥等工艺加工而成，能够溶于水的粉末状物质。

[来源：DB43/T 2818-2023, 3.1]

3.4 代用茶

采用除茶[*Camellia sinensis*(L.)O.Kuntze]以外，由国家行政主管部门公布的可用于食品的植物芽叶、花及花蕾、果（实）、根茎等为原料，经加工制作，采用类似茶叶冲泡（浸泡或煮）的方式，供人们饮用的产品。

根据原料的不同，产品可分为叶类、花类、果（实）类、根茎类和混合类代用茶。

[来源：GH/T 1091-2014, 3.1、4]

4 方法选择与适用性

本系列标准中各部分测定方法适用于茶鲜叶、茶叶、含茶制品和代用茶中农药残留量的测定，其他基质可参照执行。

检测方法	适用农药类型	定量限 (mg/kg)
T/YNZJ 013.2	草枯醚、氟除草醚、格螨酯、烯虫炔酯、烯虫乙酯、环螨酯、杀虫畏、丙酯杀螨醇、灭草环、抑草蓬、氯酞酸甲酯、虫螨腈、 α -硫丹、 β -硫丹、硫丹硫酸盐、巴毒磷	0.01
T/YNZJ 013.3	草芽畏、氯酞酸	0.01
T/YNZJ 013.4	茅草枯	0.01
T/YNZJ 013.5	溴甲烷	0.02

检测方法	适用农药类型	定量限 (mg/kg)
T/YNZJ 013.6	乐杀螨	0.01
T/YNZJ 013.7	毒菌酚、戊硝酚、消螨酚、二溴磷、毒虫畏、庚烯磷、甲磺隆、氯磺隆、灭草松、6-羟基灭草松、8-羟基灭草松、胺苯磺隆、特乐酚、茚草酮、印楝素、灭螨醌、羟基灭螨醌	0.01

5 试样制备

将样品放入粉碎机中粉碎，充分混匀，将试样按照测试和备用分别存放。于-18℃及以下条件保存。

6 试剂和材料

6.1 试剂的要求

试验用水和试剂应符合检验方法标准要求。应根据检验方法以及检验结果准确度等要求选用不同等级的化学试剂。对检验结果有影响的关键试剂，应符合相关要求。

6.2 标准品

标准品的选择应符合检验方法标准中对标准品纯度或等级的要求。标准品宜选用具有标准物质证书的产品，证书应包括计量溯源性、定值和不确定度等信息。

7 检验要求

7.1 净化操作

进行液液萃取净化操作时，应避免乳化等带来目标分析物非预期的变化。

采用商品化固相萃取柱、基质分散材料等进行净化操作时，净化材料应与检验方法标准中规定的净化材料一致或等效，必要时上样前进行活化处理。

7.2 衍生化

衍生化操作应注意不同种类试样对衍生试剂的消耗量可能存在差异，衍生试剂的用量应适当过量，衍生化反应时间应足够。

7.3 浓缩

浓缩操作应防止过干、温度过高、时间过长等对目标分析物稳定性的不利影响。

对于多个试样溶液同时浓缩的操作，应注意避免交叉污染。

对于减压浓缩操作，应小心控制压力，避免暴沸。

7.4 标准曲线

标准曲线的线性相关系数应大于等于0.99，并具有5个或5个以上数据点（不包括0点）。标准曲线范围可根据实际检测需求适度调整。

7.5 试样溶液的测试

试样溶液浓度超出标准曲线线性范围时，宜采用重新称样检测、重新配制标准曲线、稀释试样等方式重新定量。

8 结果计算及修约

测定值的运算和有效数字应符合GB/T 8170的规定，检验结果保留小数点后的位数或有效位数，应满足各部分测定方法标准的相关规定。

9 精密度

在重复性条件下，各测定方法均应规定获得两次独立测试结果的绝对差值的限值。

10 定量限

系列标准中各测定方法的定量限如下：

T/YNZJ 013.2-2026《茶叶及其制品和代用茶中14种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法》中定量限为0.01mg/kg；

T/YNZJ 013.3-2026《茶叶及其制品和代用茶中草芽畏、氯酞酸残留量的测定 气相色谱-质谱联用法》中定量限为0.01mg/kg；

T/YNZJ 013.4-2026《茶叶及其制品和代用茶中茅草枯残留量的测定 气相色谱法》中定量限为0.01mg/kg；

T/YNZJ 013.5-2026《茶叶及其制品和代用茶中溴甲烷残留量的测定 顶空-气相色谱法》中定量限为0.02mg/kg；

T/YNZJ 013.6-2026《茶叶及其制品和代用茶中乐杀螨残留量的测定 液相色谱-质谱联用法》中定量限为0.01mg/kg；

T/YNZJ 013.7-2026《茶叶及其制品和代用茶中14种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法》中定量限为0.01mg/kg。