

团 体 标 准

T/GZRX 0117—2025

茶叶农药残留安全性分级标准

Safety grading standards for pesticide residues in tea

2025-06-23 发布

2025-06-23 实施

常州市软件协会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 农药残留检测及分级	1
4.1 草甘膦	1
4.2 吡虫啉	2
4.3 乙酰甲胺磷	2
4.4 联苯菊酯	2
4.5 灭多威	3
4.6 三氯杀螨醇	3
4.7 氰戊菊酯	3
4.8 甲拌磷	4
4.9 克百威	4
5 农药残留安全性等级评定	5
参考文献	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020 给出的规则起草。

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。

本文件由常州市工业互联网研究院股份有限公司提出。

本文件由常州市软件协会归口。

本文件起草单位：常州市工业互联网研究院股份有限公司、常州南京大学高新技术研究院、常州大学、江苏省常州技师学院、常州天正技工学校、安徽省濠洲粮油贸易有限公司、凤阳圣达生态养殖有限公司、安徽凤凰岭田田圈农业有限公司、凤阳九天生态农业科技有限公司、安徽省蒸谷米食品科技有限公司、安徽小溪河谷生态农业有限公司。

本文件主要起草人：张翀昊、张龙、丁平云、钱立勋、余杰、郭传兵、沈庆华、严伟龙、原继东、赵子璇、姚睿、郝梦、郝旺、夏旺、黄道理、过雯馨、宋奕霏、柳慧、陈丽娟、吉海华、苏蓉蓉、戴娇娇、卞文煜。

本文件为首次制定。

茶叶农药残留安全性分级标准

1 范围

本文件规定了茶叶农药残留的检测方法和分级标准。
本文件适用于茶叶。

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 20770—2008 粮谷中 486 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB 23200.113—2018 食品安全国家标准 植物源性食品中 208 种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法

GB 23200.121—2021 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

GB/T 23750—2009 植物性产品中草甘膦残留量的测定 气相色谱-质谱法

GB 31608 食品安全国家标准 茶叶

3 术语和定义

GB 31608 界定的术语和定义适用于本文件。

4 农药残留检测及分级

4.1 草甘膦

4.1.1 检测方法

按 GB/T 23750—2009 规定的方法测定。

4.1.2 分级方法

本文件将茶叶草甘膦残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 1 茶叶草甘膦残留量评分

单位: mg/kg

评分	5分	4分	3分	2分	1分
草甘膦残留量 (X_{Gly})	$X_{Gly} \leq 0.25$	$0.25 < X_{Gly} \leq 0.5$	$0.5 < X_{Gly} \leq 0.75$	$0.75 < X_{Gly} \leq 1$	$X_{Gly} > 1$

4.2 吡虫啉

4.2.1 检测方法

按 GB/T 20770—2008 规定的方法测定。

4.2.2 分级方法

本文件将茶叶吡虫啉残留量评分分为五部分,其中得5分代表残留量最低,各评分对应的指标水平如下:

表 2 茶叶吡虫啉残留量评分

单位: mg/kg

评分	5分	4分	3分	2分	1分
吡虫啉残留量 (X_{IMI})	$X_{IMI} \leq 0.2$	$0.2 < X_{IMI} \leq 0.3$	$0.3 < X_{IMI} \leq 0.4$	$0.4 < X_{IMI} \leq 0.5$	$X_{IMI} > 0.5$

4.3 乙酰甲胺磷

4.3.1 检测方法

按 GB 23200.121—2021 规定的方法测定。

4.3.2 分级方法

本文件将茶叶乙酰甲胺磷残留量评分分为五部分,其中得5分代表残留量最低,各评分对应的指标水平如下:

表 3 茶叶乙酰甲胺磷残留量评分

单位: mg/kg

评分	5分	4分	3分	2分	1分
乙酰甲胺磷残留量 (X_{ACP})	$X_{ACP} \leq 0.02$	$0.02 < X_{ACP} \leq 0.03$	$0.03 < X_{ACP} \leq 0.04$	$0.04 < X_{ACP} \leq 0.05$	$X_{ACP} > 0.05$

4.4 联苯菊酯

4.4.1 检测方法

按 GB 23200.113—2018 规定的方法测定。

4.4.2 分级方法

本文件将茶叶联苯菊酯残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 4 茶叶联苯菊酯残留量评分

单位：mg/kg

评分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
联苯菊酯残留量 (X_{BIF})	$X_{\text{BIF}} \leq 1$	$1 < X_{\text{BIF}} \leq 2$	$2 < X_{\text{BIF}} \leq 3$	$3 < X_{\text{BIF}} \leq 5$	$X_{\text{BIF}} > 5$

4.5 灭多威

4.5.1 检测方法

按 GB 23200.121—2021 规定的方法测定。

4.5.2 分级方法

本文件将茶叶灭多威残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 5 茶叶灭多威残留量评分

单位：mg/kg

评分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
灭多威残留量 (X_{METH})	$X_{\text{METH}} \leq 0.05$	$0.05 < X_{\text{METH}} \leq 0.1$	$0.1 < X_{\text{METH}} \leq 0.15$	$0.15 < X_{\text{METH}} \leq 0.2$	$X_{\text{METH}} > 0.2$

4.6 三氯杀螨醇

4.6.1 检测方法

按 GB 23200.113—2018 规定的方法测定。

4.6.2 分级方法

本文件将茶叶三氯杀螨醇残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 6 茶叶三氯杀螨醇残留量评分

单位：mg/kg

评分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
三氯杀螨醇残留量 (X_{DCOF})	$X_{\text{DCOF}} \leq 0.004$	$0.004 < X_{\text{DCOF}} \leq 0.006$	$0.006 < X_{\text{DCOF}} \leq 0.008$	$0.008 < X_{\text{DCOF}} \leq 0.01$	$X_{\text{DCOF}} > 0.01$

4.7 氰戊菊酯

4.7.1 检测方法

按 GB 23200.113—2018 规定的方法测定。

4.7.2 分级方法

本文件将茶叶氰戊菊酯残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 7 茶叶氰戊菊酯残留量评分

单位：mg/kg

评分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
氰戊菊酯残留量 (X_{FENVA})	$X_{FENVA} \leq 0.04$	$0.04 < X_{FENVA} \leq 0.06$	$0.06 < X_{FENVA} \leq 0.08$	$0.08 < X_{FENVA} \leq 0.1$	$X_{FENVA} > 0.1$

4.8 甲拌磷

4.8.1 检测方法

按 GB 23200.113—2018 规定的方法测定。

4.8.2 分级方法

本文件将茶叶甲拌磷残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 8 茶叶甲拌磷残留量评分

单位：mg/kg

评分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
甲拌磷残留量 (X_{PHO})	$X_{PHO} \leq 0.004$	$0.004 < X_{PHO} \leq 0.006$	$0.006 < X_{PHO} \leq 0.008$	$0.008 < X_{PHO} \leq 0.01$	$X_{PHO} > 0.01$

4.9 克百威

4.9.1 检测方法

按 GB/T 20770—2008 规定的方法测定。

4.9.2 分级方法

本文件将茶叶克百威残留量评分分为五部分，其中得 5 分代表残留量最低，各评分对应的指标水平如下：

表 9 茶叶克百威残留量评分

单位：mg/kg

评分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
克百威残留量 (X_{CARB})	$X_{CARB} \leq 0.005$	$0.005 < X_{CARB} \leq 0.01$	$0.01 < X_{CARB} \leq 0.015$	$0.015 < X_{CARB} \leq 0.02$	$X_{CARB} > 0.02$

5 农药残留安全性等级评定

本文件将茶叶农药残留安全性等级划分为 A、B、C、D、E 五个级别，每个检测项按要求进行评分，然后计算所有检验项目得分的加权平均值，即为农药残留安全性等级评分。茶叶农药残留安全性等级划分遵循表 10 中的规定。

在评定过程中，若检测项目中存在任意一项得 1 分，则该茶叶的农药残留安全性等级直接判定为 E 级。此外，若茶叶的农药残留安全性等级评分高于单项最低 1.5 分以上，整体分级做降一级处理。

表 10 农药残留安全性分级

等级划分	A 级	B 级	C 级	D 级	E 级
评价得分 (δ)	$4.5 \text{ 分} < \delta \leq 5 \text{ 分}$	$3.5 \text{ 分} < \delta \leq 4.5 \text{ 分}$	$2.5 \text{ 分} < \delta \leq 3.5 \text{ 分}$	$2 \text{ 分} \leq \delta \leq 2.5 \text{ 分}$	任意一项为 1 分

参 考 文 献

- [1] GB 2761—2017 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
 - [2] GB 2762—2022 食品安全国家标准 食品中污染物限量
 - [3] GB 2763—2021 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
 - [4] 喻明辉,张婷,覃重阳,等.茶叶中农药残留快速检测技术研究进展[J].中国茶叶,2024,46(07):1-10+32.
 - [5] 史真嵘,宋红波,胡晨,等.质谱技术在茶叶农残检测中的应用研究[J].食品安全导刊,2024,(32):19-22.
 - [6] 任春风.茶叶中农药残留的检测及调查分析[J].广州化工,2022,50(21):158-164.
 - [7] 林明霞.固相萃取-气相色谱串联质谱法测定茶叶中的6种农药残留[J].福建分析测试,2022,31(06):1-6.
-