

ICS 67.140.10

CCS X 55

T/XMSSAL

厦门市供厦食品安全团体标准

T/XMSSAL 0013—2025

代替T/XMSSAL 013—2022

供厦食品 普洱茶

Food for Xiamen—Puer tea

2025-08-01发布

2025-08-01实施

厦门市食品安全工作联合会 发布

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 T/XMSSAL 013—2022《供厦食品 普洱茶》。

与 T/XMSSAL 013—2022 相比，主要技术变化如下：

- a) 更新了氟的检测方法
- b) 更新了真菌毒素指标的参考标准
- c) 更新了真菌毒素的检测方法
- d) 修改了噻虫啉的限量要求，删除了噻螨酮、茚虫威、三唑磷的限量要求。

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。

本文件由厦门市食品安全工作联合会提出并归口。

本文件起草单位：厦门市食品药品质量检验研究院、华祥苑茶业股份有限公司、勐海县压箱底茶叶有限公司、厦门茶叶进出口有限公司、天福集团、厦门山国饮艺茶业有限公司、厦门医学院、厦门海关技术中心、厦门市标准化研究院、厦门市产品质量监督检验院。

本文件主要起草人：黄旭良、施冰、林先滨、吴国清、范承胜、卢秋华、刘智渊、陈稳固、简文杰、郑莹媛、郑艺泉、徐敦明、李振良、林伟琦。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

-----2022年首次发布为 T/XMSSAL 013—2022；

-----本次为第一次修订。

1 范围

本文件规定了供厦食品 普洱茶的术语和定义、产品分类、技术要求、包装和贮存要求。
本文件适用于第 3 章定义的普洱茶。

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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.5 食品安全国家标准 食品微生物学检验 志贺氏菌检验
GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
GB 4789.11 食品安全国家标准 食品微生物学检验 β 型溶血性链球菌检验
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 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
GB 5009.18 食品安全国家标准 食品中氟的测定
GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定
GB 5009.96 食品安全国家标准 食品中赭曲霉毒素 A 的测定
GB 5009.111 食品安全国家标准 食品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其乙酰化衍生物的测定
GB 5009.123 食品安全国家标准 食品中铬的测定
GB 5009.185 食品安全国家标准 食品中展青霉素的测定
GB 5009.209 食品安全国家标准 食品中玉米赤霉烯酮的测定
GB 5009.240 食品安全国家标准 食品中伏马毒素的测定
GB/T 8305 茶 水浸出物的测定
GB/T 8310 茶 粗纤维测定
GB/T 8311 茶 粉末和碎茶含量测定
GB/T 8313 茶叶中茶多酚和儿茶素类含量的检测方法
GB/T 20769 水果和蔬菜中 450 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/T 22111-2008 地理标志产品 普洱茶
GB 23200.113 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 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 23204 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

GH/T 1070 茶叶包装通则

GH/T 1071 茶叶贮存通则

NY/T 288 绿色食品 茶叶

NY 659 茶叶中铬、镉、汞、砷及氟化物限量

NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定

NY/T 779-2004 普洱茶

SN/T 1923 进出口食品中草甘膦残留量的检测方法 液体相色谱-质谱/质谱法

SN/T 4256-2015 出口普洱茶良好生产规范

T/XMSSAL 0140-2024 供厦标准 茶叶中 11 种真菌毒素的液相色谱-串联质谱测定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 普洱茶 Puer tea

以地理标志保护范围内的云南大叶种晒青茶为原料，并在地理标志保护范围内采用特定的加工工艺制成，具有独特品质特征的茶叶。

[来源：GB/T 22111—2008，4.1，有修改]

3.2 云南大叶种茶 Yunnan Daye tea

分布于云南省茶区的各种乔木型、小乔木型大叶种茶树品种的总称。

[来源：GB/T 22111—2008，4.2]

3.3 晒青茶 Sun-dried tea

以地理标志保护范围内的云南大叶种茶树新梢（鲜叶）为原料，经摊青、杀青、揉捻、解块、日光干燥工艺制成的茶叶。

[来源：SN/T 4256—2015，3.3，有修改]

3.4 普洱茶（Th 茶）散茶 Raw Puer loose tea

以晒青茶为原料，经精制、干燥、包装（或不包装）制成的茶叶。

[来源：GB/T 22111—2008，6.5.2，有修改]

3.5 普洱茶（熟茶）散茶 Ripe Puer loose tea

以晒青茶为原料，经熟成、整形、归堆、拼配（或不拼配）、包装（或不包装）制成的茶叶。

[来源：NY/T 779—2004，3.1，有修改]

3.6 普洱茶（Th 茶、熟茶）紧压茶 Raw/Ripe Puer compressed tea

以普洱茶（生茶、熟茶）散茶为原料，根据市场需求而压制成型的沱茶、紧茶、饼茶、砖茶、圆茶、及茶果等。

[来源：NY/T 779—2004，3.2，有修改]

4 产品分类

普洱茶按加工工艺及品质特征分为普洱茶（生茶）散茶、普洱茶（熟茶）散茶、普洱茶（生茶）紧压茶、普洱茶（熟茶）紧压茶。

5 技术要求

5.1 基本要求

品质正常，无劣变、无异味。洁净，不含非茶类夹杂物。不得加入任何添加剂。

5.2 感官要求

感官品质应符合本类本级品质特征要求，检验方法按 GB/T 22111—2008 附录 B、附录 C 的规定执行。

5.2.1 普洱茶（Th 茶）散茶

普洱茶（生茶）散茶的感官品质应符合表 1 的规定。

表 1 普洱茶（Th 茶）散茶感官品质

级别	项目							
	外形				内质			
	条索	色泽	整碎	净度	香气	滋味	汤色	叶底
特级	肥嫩紧结显毫	油润	匀整	稍有嫩茎	嫩香纯正	鲜醇回甘	黄绿明亮	嫩匀多芽
一级	肥壮紧结	墨润	匀整	有嫩茎	纯正	醇厚	明亮	嫩匀
二级	肥壮紧结	墨润	匀整	有嫩茎	纯正	醇厚	明亮	肥厚

5.2.2 普洱茶（熟茶）散茶

普洱茶（熟茶）散茶的感官品质应符合表 2 的规定。

表 2 普洱茶（熟茶）散茶感官品质

级别	项目							
	外形				内质			
	条索	色泽	整碎	净度	香气	滋味	汤色	叶底
特级	紧细	红褐润显毫	匀整	匀净	陈香浓郁	浓醇甘爽	红艳明亮	红褐柔嫩
一级	紧结	红褐润较显毫	匀整	匀净	陈香浓厚	浓醇回甘	红浓明亮	红褐较嫩
二级	尚紧结	褐润尚显毫	匀整	匀净带嫩梗	陈香纯浓	醇厚回甘	红浓明亮	红褐尚嫩

5.2.3 普洱茶（Th 茶）紧压茶

普洱茶（生茶）紧压茶外形色泽墨绿，形状端正匀称、松紧适度、不起层脱面；内质香气清纯、滋味浓厚、汤色明亮，叶底肥厚黄绿。

5.2.4 普洱茶（熟茶）紧压茶

普洱茶（熟茶）紧压茶外形色泽红褐，形状端正匀称、松紧适度、不起层脱面；内质汤色红浓明亮，香气独特陈香，滋味醇厚回甘，叶底红褐。

5.3 理化指标及检验方法

理化指标应符合表 3 的规定。

表 3 普洱茶理化指标及检验方法

项目	指标				检验方法
	生茶		熟茶		
	散茶	紧压茶	散茶	紧压茶	
水分 /%	≤ 12.0				GB 5009.3
总灰分 /%	≤ 7.0		≤ 8.0	≤ 8.5	GB 5009.4

续表

项目	指标				检验方法
	生茶		熟茶		
	散茶	紧压茶	散茶	紧压茶	
粉末 /%	≤ 0.8	—	≤ 0.8	—	GB/T 8311
水浸出物 /%	≥ 40.0		≥ 28.0		GB/T 8305
粗纤维 /%	≤ 12.0	≤ 13.0	≤ 14.0	≤ 15.0	GB/T 8310
茶多酚 /%	≥ 28.0		≤ 15.0		GB/T 8313

5.4 污染物指标及检验方法

污染物指标应符合GB 2762的规定，同时符合表 4 的规定。

表 4 污染物指标及检验方法

项目	指标	检验方法	备注
铅（以 Pb 计）/（mg/kg）	≤ 1.0	GB 5009.12	严于 GB 2762（5.0）
铬（以 Cr 计）/（mg/kg）	≤ 5.0	GB 5009.123	采用 NY 659
镉（以 Cd 计）/（mg/kg）	≤ 1.0	GB 5009.15	
汞（以 Hg 计）/（mg/kg）	≤ 0.3	GB 5009.17	
砷（以 As 计）/（mg/kg）	≤ 2.0	GB 5009.11	
氟化物（以 F ⁻ 计）/（mg/kg）	≤ 200	GB 5009.18	

5.5 微生物指标及检验方法

微生物指标应符合表 5 的规定。

表 5 微生物指标及检验方法

项目	指标	检验方法
大肠菌群 /（MPN/g）	≤ 2.9	GB 4789.3
沙门氏菌 /（/25g）	不得检出	GB 4789.4
志贺氏菌 /（/25g）	不得检出	GB 4789.5
金黄色葡萄球菌 /（/25g）	不得检出	GB 4789.10
溶血性链球菌 /（/25g）	不得检出	GB 4789.11

5.6 真菌毒素指标及检验方法

真菌毒素指标应符合GB 2761的规定，同时符合表 6 的规定。

表 6 真菌毒素指标及检验方法

项 目	指 标	检验方法	备注
黄曲霉毒素B1/(μg/kg)	≤5.0	GB 5009.22 或T/XMSSAL 0140-2024	参考海关联盟技术法规TR CU 021/2011
总黄曲霉毒素(B1+B2+G1+G2)/(μg/kg)	≤10		参考欧盟委员会条例 (EU) 2023/915
脱氧雪腐镰刀菌烯醇/(μg/kg)	≤1000	GB 5009.111 或T/XMSSAL 0140-2024	参考GB 2761
展青霉素/(μg/kg)	≤50	GB 5009.185	
赈曲霉毒素A/(μg/kg)	≤5.0	GB 5009.96 或T/XMSSAL 0140-2024	
玉米赤霉烯酮/(μg/kg)	≤60	GB 5009.209 或T/XMSSAL 0140-2024	
伏马毒素（B1+B2）/(μg/kg)	≤1000	GB 5009.240 或T/XMSSAL 0140-2024	参考欧盟委员会条例(EU) 2023/915

5.7 农药残留限量及检验方法

农药残留限量应符合 GB 2763 中对茶叶的规定，同时应符合表 7 的规定。农药残留重点检测项目见附录 A（表 A.1）。

表 7 农药残留限量及检验方法

项目	英文名称	指标 / (mg/kg)	检验方法	备注
敌敌畏	Dichlorvos	≤ 0.1	GB 23200.121	采用 GB/T 22111 标准
氯氰菊酯和高效 氯氰菊酯	Cypermethrin and beta-Cypermethrin	≤ 0.5	GB 23200.113	采用 GB/T 22111 标准，严于 GB 2763 (限值 20)
溴氰菊酯	Deltamethrin	≤ 0.5	GB 23200.113	采用 GB/T 22111 标准，严于 GB 2763 (限值 10)
啉虫脒	Acetamiprid	≤ 0.1	GB 23200.121	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 10)
甲胺磷	Methamidophos	不得检出	GB 23200.121	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.05)
硫丹	Endosulfan	不得检出	GB 23200.113	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 10)
灭多威	Methomy	不得检出	GB 23200.121	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.2)
氰戊菊酯和 S- 氰戊 菊酯	Fenvalerate and Esfenvalerate	不得检出	GB 23200.121	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.1)
三氯杀螨醇	Dicofol	不得检出	GB 23200.113	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.01)
杀螟硫磷	Fenitrothion	不得检出	GB 23200.113	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.5)
水胺硫磷	Isocarbophos	不得检出	GB 23200.121	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.05)
乙酰甲胺磷	Acephate	不得检出	GB 23200.121	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.05)
滴滴涕	DDT	≤ 0.05	GB 23200.113	采用 NY/T 288 标准，严于 GB 2763 (限 值 0.2)
百菌清	Chlorothalonil	≤ 2.0	参照 NY/T 761	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 10)
苯醚甲环唑	Difenoconazole	≤ 5.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 10)
吡唑醚菌酯	Pyraclostrobin	≤ 5.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 10)
草甘膦	Glyphosate	≤ 0.1	SN/T 1923	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 1)
虫螨腈	Chlorfenapyr	≤ 2.0	GB/T 23204	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 20)
除虫脲	Diflubenzuron	≤ 10.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 20)
多菌灵	Carbendazim	≤ 1.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 5)
呋虫胺	Dinotefuran	≤ 10.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 20)
氟虫脲	Flufenoxuron	≤ 15.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 20)
氟氰戊菊酯	Flucythr inate	≤ 10	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标 准》，严于 GB 2763 (限值 20)

续表

项目	英文名称	指标 / (mg/kg)	检验方法	备注
甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	Emamectin benzoate	≤ 0.05	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 0.5）
联苯菊酯	Bifenthr in	≤ 2.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 5）
氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯	Cyhalothr in and lambda-Cyhalothr in	≤ 2.0	GB 23200.113	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 15）
氯菊酯	Permethr in	≤ 10.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 20）
啶硫磷	Quinalphos	≤ 0.05	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB/T 22111（限值 0.2）
噻虫胺	Clothian idin	≤ 5.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 10）
噻虫啉	Thiacloprid	≤ 0.05	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 10）
噻虫嗪	Thiamethoxam	≤ 1.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 10）
噻螨酮	Hexythiazox	≤ 0.05	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 15）
噻嗪酮	Buprofezin	≤ 1.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 10）
杀螟丹	Cartap	≤ 1.0	参照 GB/T 20769	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 20）
乙螨唑	Etoxazole	≤ 5.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 15）
茚虫威	Indoxacarb	≤ 0.01	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 5）
啉虫酰胺	Tolfenpyrad	≤ 10.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》，严于 GB 2763（限值 50）
甲萘威	Carbaryl	≤ 1.0	GB 23200.121	参考日本肯定列表，严于 GB 2763（限值 5）
醚菊酯	Etofenprox	≤ 10	GB 23200.121	参考日本肯定列表，严于 GB 2763（限值 50）
灭线磷	Ethoprophos	≤ 0.01	GB 23200.121	参考日本肯定列表，严于 GB 2763（限值 0.05）
辛硫磷	phoxim	≤ 0.1	GB 23200.121	参考日本肯定列表，严于 GB 2763（限值 0.2）
阿维菌素	Abamectin	≤ 0.1	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》
三唑酮	Triadimefon	≤ 0.5	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》
虱螨脲	Lufenuron	≤ 5.0	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》
三唑磷	Triazophos	≤ 0.05	GB 23200.121	参考台湾地区《农药残留容许量标准》

6 包装和贮存要求

包装应符合 GH/T 1070 的规定，贮存应符合 GH/T 1071 的规定。

附录 A

(规范性)

农药残留重点检测项目

A.1 农药残留重点检测项目

农药残留重点检测的项目见表 A.1。

表 A.1 农药残留重点检测项目

项目	英文名称	指标 / (mg/kg)	检验方法	备注
吡虫啉	Imidacloprid	≤ 0.5	GB 23200.121	GB 2763
甲氰菊酯	Fenpropathr in	≤ 5	GB 23200.113	
克百威	Carbofuran	≤ 0.02	GB 23200.121	
氧乐果	Omethoate	≤ 0.05	GB 23200.113	

参考文献

[1] 农药残留容许量标准 (台湾地区标准)

[2] 食品中残留农业化学用品肯定列表 (日本标准)

[3] Regulation (EC) 1881/2006 (欧盟标准)

[4] TR CU 021/2011 (海关联盟技术法规)

[5] 余超, 李晓晶, 林晓华等 . 2013—2015 年广州市市售普洱茶农药残留状况分析 [J] . 华南预防医学, 2020, 46 (1) : 56-59.