

团 体 标 准

T/ZMX 001—2020

张家界莓茶

Zhangjiajie Ampelopsis Grossedentata

2020 - 12 - 20 发布

2021 - 01 - 01 实施

张家界市莓茶协会 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产品分类.....	2
5 品质要求.....	2
6 试验方法.....	3
7 检验规则.....	4
8 标识、包装、运输和贮存.....	4
附录 A（规范性）总黄酮的测定方法.....	6

前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020 标准化工作导则给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的起草和发布单位不承担相关责任。

本文件由张家界市莓茶协会提出并归口。

本文件起草单位：湖南农业大学、张家界市农业科学技术研究所、张家界莓茶发展服务中心、湖南省张家界应用植物研究所、湖南乾坤生物科技有限公司、张家界莓茶园农业开发有限公司、张家界茅岩河投资有限公司、张家界白岁王茶业有限公司、张家界长寿藤健康产业有限公司、张家界顺利生态药业专业合作社、湖南桑涤农业科技有限公司、张家界锦之华生态农业开发有限公司、张家界原产地莓茶园农业开发有限公司、张家界黄土城食品商贸有限公司、张家界老班子食品有限公司、张家界中世生态药业发展有限公司、张家界湘巧茶叶开发有限公司、张家界诺康生态茶业有限公司、张家界千寻汤屋生态农业发展有限公司、张家界鑫林生物科技有限责任公司。

本标准主要起草人：肖文军、林玲、覃事永、王文茂、向平、龚伯勇、邓武成、何礼、覃国银、刘超、周国祥、朱万璋、覃利、陈开涤、韩文彬、唐龙海、尚华、李州华、覃一鑫、刘忠诚、朱芳翼、覃玉兰、刘将军、田丽萍。

张家界莓茶

1 范围

本文件规定了张家界莓茶的产品分类、品质要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。本文件适用于张家界市莓茶协会成员生产的莓茶。

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 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 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 7718-2011 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GH/T 1091-2014 代用茶
- NY/T 1056-2006 绿色食品 仓储运输准则
- NY/T 1999 茶叶包装、运输和贮藏通则
- NY/T 2140-2015 绿色食品 代用茶
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局（2005）第75号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

显齿蛇葡萄叶 *Ampelopsis grossedentata*

特指国家卫生计生委2013年第16号公告批准的新食品原料葡萄科蛇葡萄属显齿蛇葡萄 *Ampelopsis grossedentata* 的叶。

3.2

张家界莓茶 *Zhangjiajie Ampelopsis grossedentata*

特指生长于张家界行政区域内，经人工栽培种植的显齿蛇葡萄植物，采摘其幼嫩茎叶或成熟绿叶为原料，采用摊青、杀青、揉捻、析晶、干燥等工艺加工而成的代用茶饮品。

4 产品分类

4.1 分类依据

张家界莓茶按加工原料种类、加工工艺及成品品质特征，分为芽尖莓茶、普叶莓茶和颗粒莓茶三大类。

4.2 芽尖莓茶

以4月~9月采摘的长度5cm~12cm、带1芽~3芽和3叶~10叶的幼嫩芽尖为原料，经摊青、杀青、揉捻、析晶、干燥、分拣、预包装等工序加工而成的代用茶饮品。

4.3 普叶莓茶

以8月~11月采摘的植株中部生长定型的嫩绿叶（不带羽状复叶枝梗或极少梗）为原料，经摊青、杀青、揉捻、析晶、干燥、分拣、预包装等工序加工而成的代用茶饮品。

4.4 颗粒莓茶

以9月~11月采摘的植株中部生长定型的绿叶（不带羽状复叶枝梗或极少梗）为原料，经摊青、杀青、揉捻、做形、析晶、干燥、分拣、预包装等工序加工而成的代用茶饮品。

5 品质要求

5.1 基本要求

符合GH/T 1091-2014 的规定

5.2 感官品质

应符合表1的要求。

表1 张家界莓茶感官品质要求

产品类别	外形	汤色	香气	滋味	叶底
芽尖莓茶	条索紧细卷曲，茎叶相连，匀净，表面披霜，霜色银白或灰白	黄亮	清香，较浓郁	浓厚，甘爽，回甘	茎叶细嫩，色泽嫩绿黄
普叶莓茶	叶多皱缩弯曲，稍带扁条，较匀净，表面暗灰绿色，叶背面密布淡黄白色颗粒状物	黄褐较亮	清香	浓厚，微苦，有回甘	茎叶较嫩，色泽绿黄

颗粒莓茶	叶片折叠、皱褶，尚匀，叶色青褐，叶背面有淡黄白色颗粒状物表面有霜，霜色黄白	深黄明亮	淡清香	甘甜，尚醇	叶片摊开状，较大，尚软，色泽深绿
------	---------------------------------------	------	-----	-------	------------------

5.3 理化指标

应符合表2的要求。

表2 张家界莓茶理化指标要求

项目		产品类别		
		芽尖莓茶	普叶莓茶	颗粒莓茶
水分/(g/100g)	≤	7.5	7.5	7.5
总黄酮(以二氢杨梅素计, g/100g)	≥	24.0	20.0	15.0
灰分/(g/100g)	≤	8.0	10.0	10.0

5.4 污染物限量

张家界莓茶污染物限量应符合GB 2762的规定。

5.5 农药最大残留限量

张家界莓茶农药残留限量应符合GB 2763、NY/T 2140的规定。

5.6 净含量

应符合JJF 1070 和国家质量监督检验检疫总局(2005)第75号令《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5.7 卫生安全

应符合 GB 2762、GB 2763、GB 14881、GH/T 1091、NY/T 2140的相关规定。

6 试验方法

6.1 感官品质

按照本文件中附录A规定的方法进行。

6.2 理化指标

6.2.1 水分检验按 GB 5009.3 规定的方法执行。

6.2.2 灰分检验按 GB 5009.4 规定的方法进行。

6.2.3 总黄酮检验按本文件附录 A 规定的方法进行。

6.3 卫生指标

6.3.1 铅限量检验按 GB 5009.12 规定的方法进行。

6.3.2 农药残留限量检验按 GB 2763 规定的方法进行。

6.4 净含量

按JJF 1070 规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 抽样

7.1.1 抽样以“批”为单位，具有相同类别、等级、包装规格和净含量，品质一致，在同一地点、同一期间内加工包装的产品集合为一批次。

7.1.2 每批产品按国家有关规定随机抽取样品。抽样基数每批大于或等于 10kg，抽样量大于或等于 600g，样品分装 2 个塑料样品袋或样品罐。

7.2 检验

7.2.1 出厂检验

产品出厂前，应由厂质量监督检验部门按本文件规定逐批进行检验，检验合格并出具合格证后方可出厂。出厂检验项目为感官品质、水分、总黄酮、净含量。

7.2.2 型式检验

型式检验项目为本文件第5章要求的全部项目，正常生产时，每半年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验。

- a) 产品定型投产时；
- b) 生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 停产半年以上恢复生产时；
- e) 国家市场监督管理总局提出要求时。

7.3 判定规则

按本文件第5章要求的项目，除参考指标外的任一项检验结果不符合规定判为不合格产品。

8 标识、包装、运输和贮存

8.1 标识

8.1.1 应符合 GB 7718-2011 的规定，产品标签应包含产品名称、净含量和规格、生产者和（或）经销者的名称、地址和联系方式、生产日期和保质期、贮存条件、食品生产许可证编号及产品标准代号。

8.1.2 绿色食品莓茶、有机食品莓茶的包装上应有相应的标志，具体标注方法和内容符合绿色食品和有机食品的相关规定。

8.1.3 标识应醒目、清晰、整齐，符合 GB/T 191 的规定。

8.1.4 包装件收发货标识应符合 GB/T 6388 的规定执行。

8.1.5 外包装箱体上应标有：防潮、防晒、易碎、勿重压、朝上(朝下)等字样或标志。标签内容清晰可见，标签应粘贴牢固

8.1.6 在签订《商标使用许可合同》后，方可在其包装上印刷张家界莓茶 Logo 和商标。

8.2 包装

8.2.1 应符合GH/T 1070的要求。同一包装内产品的等级和规格应一致，包装内的产品可视部分应能代表整个包装产品，包装的体积应限制在最低水平。各种包装容器外观平整，封口良好，不应出现复合层分离以及有裂纹的情况。

8.2.2 包装的材料应符合NY/T 1999 中3.1 包装材料 的规定。优先使用可重复利用、可降解的包装材料。包装的粘合剂和印刷油墨应无毒、无味且不可直接接触产品。包装用纸、纸盒、塑料袋、金属罐的厚度和强度要与所包装产品的大小和重量相适应，陶瓷罐的内壁要光滑，大小合适。应根据张家界莓茶的品质特征，选择密封、避光性好、防潮的包装材料。

8.2.3 产品内包装采用铝箔袋定量包装，包装规格芽尖莓茶5kg/袋，普叶莓茶5kg/袋，颗粒莓茶15kg/袋。产品外包装采用纸箱包装。

8.3 运输和贮存

8.3.1 应符合NY/T 1056的规定。

8.3.2 产品贮存时严禁重物挤压，装箱后置于低温库或阴凉室内保存，离地离墙存放，间距不少于20 cm。库房应有严密的防潮、防尘、防鼠措施。

8.3.3 产品运输时避免强烈振荡、日晒、雨淋、挤压，装卸时应轻拿轻放。产品不得与有毒、有害、有异味、有腐蚀性物品同贮同运。

8.4 保质期

在符合本文件规定的贮存条件下，产品保质期为 24 个月。

附 录 A
(规范性)
总黄酮的测定方法

A.1 原理

黄酮类化合物中的3-羟基、4-羟基或5-羟基、4-羰基或邻二位酚羟基，可与铝盐进行络合反应，在碱性液体中生成红色络合物，在一定的浓度范围内，其浓度与吸光度符合比耳定律。显齿蛇葡萄叶中的主要活性成分为黄酮类化合物中的二氢杨梅素，最大紫外吸收波长为291 nm，可通过制作标准工作曲线和测定样品的吸光度，计算样品中总黄酮含量。

A.2 仪器与用具

A.2.1 仪器

紫外可见分光光度计（波长范围190nm~900nm，日本岛津公司）、天平（感量0.001g，梅特勒-托利多仪器上海有限公司）、水浴锅（上海精宏实验设备有限公司）、粉碎机（浙江屹立工贸有限公司）。

A.2.2 用具

容量瓶（10mL，25mL，50mL和100mL）、10mm比色皿。

A.3 试剂与溶液

A.3.1 除非另有说明，本文件所用的试剂均为分析纯（AR），水为蒸馏水。

A.3.2 5%AlCl₃溶液：准确称取 5.0g 无水 AlCl₃，加入蒸馏水溶解并定容至 100mL。

A.3.3 95%甲醇溶液：量取 95mL 无水甲醇，向其中加入 5 mL 水，混合均匀。

A.3.4 二氢杨梅素（上海阿拉丁生化科技股份有限公司）：纯度≥99.0%（HPLC法），4℃密封避光保存。

A.3.5 二氢杨梅素标准品储备液：称取二氢杨梅素标准品 15.00 mg，加入 95%甲醇溶解并定容至 25 mL。

A.4 操作方法

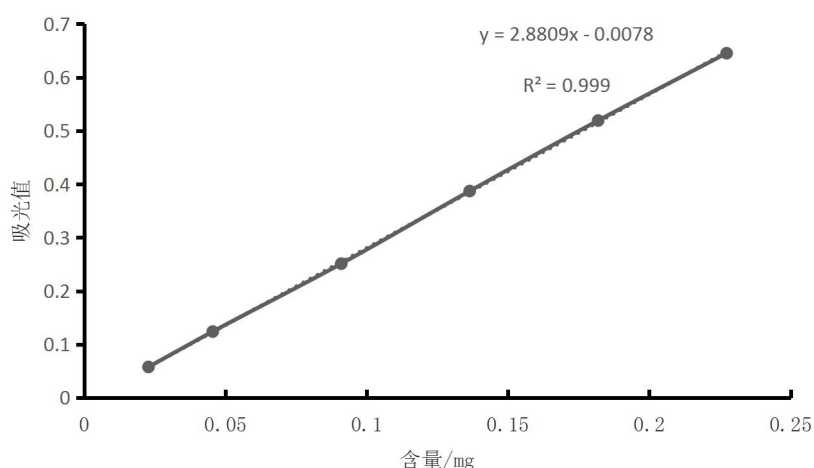
A.4.1 供试样品的制备

参照GB/T 8303中6.2规定的方法，称取100g左右的显齿蛇葡萄代用茶产品，粉碎成0.85mm（20目）左右的茶粉，混合均匀，每个样品准备三个平行样。

A.4.2 测定步骤

A.4.2.1 标准曲线的制作

分别吸取 0.00mL、0.05 mL、0.10 mL、0.15 mL、0.20 mL、0.25 mL 和 0.30 mL 二氢杨梅素标准品储备液置于 10mL 容量瓶中，加入 5%AlCl₃溶液 3mL，95%甲醇定容至 10mL，摇匀后室温避光放置 40min，95%甲醇溶液随行空白（即 3mL 5%AlCl₃溶液+7mL 95%甲醇），于 291nm 处测定吸光度。所测吸光度与对应的二氢杨梅素浓度绘制成标准工作曲线（如图 B.1 所示）。



注：X-制作标准曲线时标准品稀释液中总黄酮含量（以二氢杨梅素计）/（mg/mL）

Y-291nm Abs

图A.1 二氢杨梅素浓度与吸光度的标准曲线（291nm）

A.4.2.2 试样母液的制备

从B.4.1中制备的莓茶茶粉中，称取三份样品，每份1.0g，加入100mL 95%甲醇，于80℃加热回流提取1h（从甲醇沸腾开始计算时间），得醇提取液，冷却后过滤，将滤液移至100mL容量瓶中，并用95%甲醇溶液定容至100mL。

A.4.2.3 试样工作液的制备

吸取试样母液2.0 mL置于50mL容量瓶中，用95%甲醇定容。

A.4.2.4 测定

吸取0.5mL试样工作液于10mL容量瓶中，加入3mL 5%AlCl₃溶液后，用95%甲醇定容至10mL，摇匀，室温避光放置40min，试剂空白液（3mLAlCl₃溶液+7mL95%甲醇）作参比，于291nm处测定吸光度。

A.5 结果计算

A.5.1 计算方法

按照本文件B.4.2.1的方法制作标准曲线并得到标准曲线方程后，将测定样品的吸光值（Y）代入标准曲线方程中，计算稀释后样品母液中总黄酮的含量（以二氢杨梅素计）/（mg/mL），最终乘以样品稀释倍数50000倍，得到待测定样品中总黄酮含量（以二氢杨梅素计）/（mg/g）。

B.5.2 重复性

在重复条件下同一样品获得的测定结果的绝对值差值不得超过算术平均值的10%。