

T/AHFIA

安徽省食品行业协会团体标准

T/AHFIA 0XX—2022

茶型曲

Tea type Qu

2022-05-XX 发布

2022-05-XX 实施

安徽省食品行业协会

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》给出的规则编写。

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。

本文件由安徽金种子酒业股份有限公司提出。

本文件由安徽省食品行业协会归口。

本文件起草单位：安徽金种子酒业股份有限公司、安徽农业大学、安徽省食品行业协会、安徽国科检测科技有限公司。

本文件主要起草人：彭兵、杨金玉、高志远、薛锡佳、杜恺、蒋军、肖严严、刘媛媛。

茶型曲

1 范围

本文件规定了茶型曲的术语和定义、要求、检验规则、标志、包装、运输、贮存。
本文件适用于茶型曲生产。

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。凡是注日期的引用文件，仅该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/T 191 包装储运图示标志
GB 2715 食品安全国家标准 粮食
QB/T 4257 酿酒大曲通用分析方法
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB 8951 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范
SB/T 10317 蛋白酶活力测定法
GB/T 14456.1 绿茶 第1部分：基本要求
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
国家质量监督检验检疫总局令（2005）第 75 号 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

茶型曲 Tea type Qu

以小麦和夏秋茶等原料，通过润料、破碎、加水拌料、踩制成型、入房培养、抽样检测、入库管理、等工艺制成的曲。

4 要求

4.1 原辅料要求

- 4.1.1 主要粮谷类原料应符合 GB 2715 的规定。
- 4.1.2 拌料用水应符合 GB 5749 的规定。
- 4.1.3 夏秋茶应符合GB/T 14456.1的规定。

4.2 感官要求

感官要求应符合表1的要求。

表1 感官要求

项目	指标描述	检验方法
外观	灰白或棕黄色	QB/T 4257
断面	棕黄或有灰白菌丝，菌丛均匀，曲块泡气	
曲皮厚/cm ≤	1.0	
香气	应有茶型曲特有的香气	

4.3 理化要求

理化要求应符合表2的要求。

表2 理化要求

项目	指标	检验方法
水分/ (g/100g) <	13.5	QB/T 4257
酸度/ (mmoL/10g)	0.6~1.4	
发酵力/U ≥	0.08	
液化力/U ≥	0.25	
糖化力/U	200~500	
酯化力/U ≥	15	附录 A
蛋白酶活力/U ≥	0.3	SB/T 10317 （福林酚法）

5 检验规则

5.1 组批

同一批原料，同一制曲时间(天)，同一制曲工艺，同一储曲房间，经检验水分合格的成品曲块为一个批次。

5.2 抽样

按表 3 抽取样品。

表3 抽样表

批量范围/块	样本数/块
1200 以下	10
1201~35000	16
35000 以上	26

5.3 采样

5.3.1 样品应从成品茶型曲中抽取。

5.3.2 每个仓库(车间)成品茶型曲应采取随机抽样,从曲堆端面和顶面列、层分别抽样。

5.3.3 采样后应记录样品名称、品种、规格、数量、制造者名称、采样时间与地点、采样人。采样后及时送检。

5.4 检验分类

5.4.1 出房检验

产品出房前,由生产厂的质量检验部门,按本标准逐批检验,检验合格后签发质量合格证的产品,方可出厂。出房检验项目包括:感官、水分、酸度、糖化力、液化力、发酵力、酯化力、蛋白酶活力。

5.4.2 型式检验

检验项目同出房检验。产品在正常生产情况下,每年至少进行一次型式检验。遇有下列情况之一时,按本标准全部要求进行检验。

- a) 原辅材料有较大变化时;
- b) 更改关键工艺或设备;
- c) 新试制的产品或正常生产的产品停产3个月以后,重新恢复生产时;
- d) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 国家质量监督检验机构按有关规定需要抽检时。

5.5 判定规则

5.5.1 检验结果若有一项不合格,应重新从同批产品中抽取两倍量样品复验。若复验结果仍不合格,则判整批产品不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

6.1.1 当茶型曲成品被运送到储存的库房(车间)或规定地点时,应标明:产品类型、生产厂名称、产地、主要原料、制曲时间、入库时间。

6.1.2 销售茶型曲应标明:生产厂家、厂址、产品名称、产品类型、商标、批号、净重、执行标准编号,并附有质量检验合格证。

6.1.3 储运图示标志应符合 GB/T 191 的有关规定。

6.2 包装、运输、贮存

6.2.1 茶型曲应分别入库存放,不宜混杂储存。

6.2.2 茶型曲运输时,车船或其他运输工具应保持清洁、干燥、无外来污染物,防止日晒、雨淋。

6.2.3 茶型曲不应与有毒、有害、有腐蚀性、有气味的物品混储混运。

6.2.4 仓库(车间)应保持清洁、干燥、通风,防潮、防霉变,发现问题应及时处理。

6.2.5 茶型曲在包装、运输和储存过程中可能发生曲虫等鼠虫害情况,应考虑采取相应的预防管理措施。

附录A (规范性附录)

大曲中酯化力的测定方法

A.1 酯化力

1g 干曲在 35℃ 条件下, 反应 72h 所产生的己酸乙酯的毫克数为一个单位, 符号为 U, 以“毫克每克 · 72h (mg/g · 72h)”表示。

A.2 原理

在规定的试验条件下, 大曲中酯化酶催化游离有机酸与乙醇合成酯, 再用皂化法测定所生成的总酯(以己酸乙酯计), 表示其酯化力。

A.3 仪器

A.3.1 恒温培养箱: 35℃ ± 2℃

A.3.2 电加热套(0.3kW)。

A.3.3 玻璃蒸馏器: 500mL。

A.4 试剂和溶液

A.4.1 己酸(分析纯)。

A.4.2 无水乙醇。

A.4.3 乙醇溶液(体积分数为 30%): 用量筒量取 300mL 无水乙醇于 1000mL 容量瓶中, 用蒸馏水定容。

A.4.4 氢氧化钠标准溶液(0.1 mol/L): 按 GB/T 601 配制与标定。

A.4.5 硫酸标准滴定溶液 [$c(\frac{1}{2}\text{H}_2\text{SO}_4)=0.1\text{mol/L}$]: 按 GB/T 601 配制与标定。

A.5 分析步骤

A.5.1 酯化样品的制备

吸取 1.0mL 己酸于 250mL 锥形瓶中, 加 25.0 mL 无水乙醇, 稍微振荡后, 加入 75mL 蒸馏水, 充分混匀。再称取相当于绝干试样量 5 g, 精确至 0.01 g, 加到锥形瓶中, 摇匀后, 用塞子塞上, 置于 35℃ 恒温培养箱内保温酯化 72h, 同时做空白试验。

A.5.2 蒸馏

将酯化 72h 后的试样溶液全部移入 500mL 蒸馏瓶中, 量取 50mL 乙醇溶液(A.4.3)分数次充分洗涤锥形瓶, 洗液也一并倒入蒸馏烧瓶中, 用 100 mL 容量瓶接收馏出液(外用冰水浴), 缓缓加热蒸馏, 当收集馏出液接近刻度线时, 取下容量瓶, 调液温 20℃, 用水定容, 混匀, 备用。

A.5.3 皂化、滴定

将上述馏出液移取 50.0mL 于 250mL 具塞锥形瓶中, 加两滴酚酞指示剂(10 g/L), 以氢氧化钠标准溶液(A.4.4)中和(切勿过量), 记录消耗氢氧化钠标准溶液的体积。再准确加入 25.0 mL 氢氧化钠标准溶液, 摇匀, 装上冷凝管, 于沸水浴上回流 0.5 h, 取下, 冷却至室温。然后, 用硫酸标准溶液(A.4.5)进行反滴定, 使微红色刚好消失为其终点, 记录消耗硫酸标准溶液的体积 V_2 。

A.6 结果计算

试样的酯化力按公式(1)计算。

$$X = \frac{(c_1V_1 - c_2V_2) \times 144 \times 100}{50 \times m} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

X -----试样的酯化力（以己酸乙酯计），单位为 U；

c_1 -----氢氧化钠标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_1 -----皂化时，加入 0.1mol/L 氢氧化钠标准溶液的体积，单位为毫升（mL）；

c_2 -----硫酸标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

V_2 -----滴定时，消耗 0.1mol/L 硫酸标准滴定溶液的体积，单位为毫升（mL）；

m -----干曲的质量，单位为克（g）；

144-----己酸乙酯的换算系数。

计算结果保留至整数。

A.7 精密度

在重复性条件下, 获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的 10%。
