

T/TRSC

通化市人参产业协会团体标准

T/TRSC 005—2022

黑参

Black ginseng

2022-11-1 发布

2022-11-8 实施

通化市人参产业协会发布

前 言

本标准由通化市人参产业协会提出。

本标准起草单位：通化万通药业股份有限公司，吉林省道一归元养生文化传播有限责任公司、东方红西洋参药业（通化）股份有限公司，吉林省集安益盛药业股份有限公司，通化承诚药业有限公司、吉林芳华参业有限公司，通化禧利参业有限公司，吉林省百济堂参业有限公司、集安市天源绿野食品加工有限公司，梅河口市三江聚龙参茸制品有限公司。

本标准主要起草人：王继龙，于丛龙、杨希全、佟晓乐，赵南洋，赵国良。

本标准适用于以上起草单位及通化市人参产业协会的会员单位，本标准为授权使用标准，无通化市人参产业协会书面授权书授权，任何单位不允许在食品生产加工销售过程中使用或引用该标准，违反本规定的，通化市人参产业协会将追究非授权使用单位的法律责任并索赔相关数额的民事赔偿。

黑参

1 范围

本标准适用于以人参（人工种植，五年或四年生）为原料，经选洗、多次蒸制、反复烘干、切片或不切片、超微粉碎或不粉碎，分装、包装等工艺加工制成的黑参，产品类别为其他食品。

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/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 4789.1	食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
GB 4789.2	食品安全国家标准 食品微生物学检测 菌落总数测定
GB 4789.3	食品安全国家标准 食品微生物学检测 大肠菌群计数
GB 4789.15	食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
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 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 5749	生活饮用水卫生标准
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB 9683	复合食品包装袋卫生标准
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 19506	地理标志产品 吉林长白山人参
GB 23350	限制商品过度包装要求 食品和化妆品
GB 29921	食品安全国家标准 食品中致病菌限量

JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则
NY 318	中华人民共和国农业行业标准 人参制品
DBS 22/024	食品安全地方标准 食品原料用人参
国家质检总局令第75号 (2005)	定量包装商品计量监督管理办法
国家质检总局令第123号 (2009)	食品标识管理规定
卫生部公告第 17 号[2012]	新资源食品 人参 (人工种植)

3 分类

产品按工艺不同,可分为分类 1、黑参 2、黑参超微粉 3、黑参片 4、黑参须

3.1 分类 1 黑参

本标准适用于以人参(人工种植,五年或四年生)为原料,经选洗、多次蒸制、反复烘干、分装、包装等工艺加工制成的黑参,产品类别为其他食品。

3.2 分类 2 黑参超微粉

本标准适用于以人参(人工种植,五年或四年生)为原料,经选洗、多次蒸制、反复烘干、超微粉碎、分装、包装等工艺加工制成的黑参超微粉,产品类别为其他食品。

3.3 分类 3 黑参片

本标准适用于以人参(人工种植,五年或四年生)为原料,经选洗、多次蒸制、反复烘干、切片、分装、包装等工艺加工制成的黑参片,产品类别为其他食品。

3.4 分类 4 黑参须

本标准适用于以人参须(人工种植,五年或四年生)为原料,经选洗、多次蒸制、反复烘干、切片、分装、包装等工艺加工制成的黑参须,产品类别为其他食品。

4 技术要求

4.1 原料要求

应符合以下要求和国家动植物检验检疫、生产经营许可管理等方面的规定。

- 4.1.1 人参(人工种植,五年或四年生)应符合 DBS22/024 的规定,每 100 克本品中含人参 100 克,人参食用限量 ≤ 3.0 克/天。
- 4.1.2 加工用水应符合 GB 5749 的规定。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	棕褐色至黑褐色	取适量样品置于烧杯
滋、气味	具有该产品特有的滋味与气味,无异味	

杂质	无正常视力可见外来杂质	中, 在自然光下观察其组织形态、色泽, 检查有无杂质, 嗅闻其气味, 用温开水冲调, 品尝其滋味。
----	-------------	---

4.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
水分, %	≤ 12.0	GB 5009.3
总灰分, %	≤ 5.0	GB 5009.4
人参总皂苷 (以干品计), %	≥ 0.5	GB/T 19506 附录B
人参皂苷20 (S) -Rg3+20 (R) -Rg3 (以干品计), %	≥ 0.05	附录A
细度, %	≥ 99.9	GB/T 22427.5 通过 90μm 试验筛 (90μm 相当于 150 目 试验筛, 属于超微粉范围)

注: 细度只适用于超微粉的检测

4.4 污染物限量

应符合表 3 的规定。

表 3 污染物限量

项 目	限 量	检验方法
铅 (以Pb计), mg/kg	≤ 0.49	GB 5009.12
镉 (以cd计), mg/kg	≤ 0.5	GB 5009.15
总汞 (以Hg计), mg/kg	≤ 0.06	GB 5009.17

4.5 微生物限量

应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, cfu/g	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, cfu/g	5	2	10	10 ²	GB 4789.3
霉菌总数, cfu/g ≤	100				GB 4789.15

注: n为同一批次产品应采集的样品件数; c为最大可允许超出m值的样品数; m为致病菌指标可以接受水平的限量值; M为致病菌指标的最高安全限量值。
注: 微生物限量检验只限于密封类产品

4.6 致病菌限量

应符合表 5 的规定。

表 5 致病菌限量

项目	采样方案及限量 (若非指定, 均以 /25g 表示)				检验方法
	n	c	m	M	
沙门氏菌	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌	5	1	100CFU /g	1000CFU /g	GB 4789.10 第二法

注: n 为同一批次产品应采集的样品件数; c 为最大可允许超出 m 值的样品数; m 为致病菌指标可以接受水平的限量值; M 为致病菌指标的最高安全限量值
注: 微生物限量检验只限于密封类产品

5 净含量

应符合国家质检总局令第 75 号 (2005) 的规定, 并按照 JJF 1070 规定的方法检验。

6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

产品出厂需经企业检验部门逐批检验合格, 附产品合格证方能出厂。

出厂检验项目包括: 感官要求、净含量、水分

7.2 型式检验

型式检验项目包括技术要求中的全部项目。正常生产时每半年进行一次型式检验。遇有下列情况时也应进行型式检验:

- (1) 更换设备或长期停产再恢复生产时;
- (2) 原辅料质量出现大的波动时;
- (3) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- (4) 国家食品质量安全监管机构提出要求时。

7.3 组批

同一批投料、同一个班次、同一条生产线、同一种规格的产品为一个批次。

7.4 抽样方法和抽样数量

每批随机抽取不小于 1kg 的样品作为检验样品。一份用于检验, 一份用于留样。

7.5 判定规则

检测结果全部合格时则判该批产品合格。

感官、净含量、理化指标等项目有2项(含2项)以上不合格时,则判该批产品不合格;如有1项不合格时,可重新加倍取样复验,以复验结果为准。

如有1项微生物指标不合格时,则判该批产品不合格,并不得复检。

8 标签

产品标签应符合 GB 7718 及国家质检总局令第 123 号【2009】的规定

9 包装

包装袋选用纸塑复合材料,应符合GB 9683的规定。

包装袋选用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合,应符合GB/T 10004的规定。

包装用玻璃瓶应符合GB17762的规定。

(销售包装应符合GB 23350的规定。)

(运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱应符合GB/T 6543的规定。)

(储运图示标志应符合GB/T 191的规定。)

10 保质期

在符合本标准规定的条件下,自生产之日起,产品未开启保质期为 24 个月。

附录 A

(规范性附录)

标志性成分人参 20(S)-Rg3+20(R)-Rg3 含量测定
高效液相色谱-蒸发光检测法(HPLC-ELSD)

A.1 仪器：高效液相色谱仪

A.2 条件与方法

A.2.1 色谱条件

色谱柱：用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂，C₁₈ (150mm X 4.6mm, 5 μ m)；

柱温：35 $^{\circ}$ C；

流动相：

T(Time) 溶液 (%)	水 (%)	乙腈
0		45
55		
38		45
55		
运行时间：40min		

流速：1.0ml/min；

进样量：5 μ l。

A.2.2 溶液的制备

A.2.2.1 混合对照品溶液 精密称取 60°C恒重的人参皂苷 20(S)-Rg3+20(R)-Rg3 和 20(S)-Rh2+20(R)-Rh2 对照品各 5mg，置 10ml 容量瓶中，加甲醇定容至刻度，即得。

A.2.2.2 供试品溶液 精密称取本品粉末 100mg，置 50ml 容量瓶中，加入约 30ml 甲醇溶解，超声提取 30 分钟，放置至室温，甲醇定容至刻度，摇匀，用 0.45um 的微孔滤膜滤过，取过滤液，即得。

A.2.3 样品检测 分别吸取混合对照品溶液和供试品溶液各 5 μ l 注入液相色谱仪中，测定，按外标法以峰面积计算，即得