

Q/YTZ

云南天质弘耕科技有限公司企业标准

Q/YTZ 018.3—2021

菠菜

第3部分：品质控制

2021-3-26 发布

2021-4-2 实施

云南天质弘耕科技有限公司 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》给出的规则起草。

本文件起草单位：云南天质弘耕科技有限公司。

本文件主要起草人：李美琼、李佩龙、付玲芳、杨发宝。

菠菜

第3部分：品质控制

1 范围

本文件规定了菠菜品质控制的术语和定义、产地环境要求、采摘要求和质量要求。
本文件适用于菠菜品质控制。

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 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/T 6920 水质 PH值的测定
- GB/T 7467 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB/T 7475 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
- GB/T 7484 水质 氟化物的测定 离子选择电极法
- GB/T 7485 水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
- GB/T 15432 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
- GB/T 17141 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- GB/T 22105.1 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定
- GB/T 22105.2 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定
- NY/T 1377 土壤pH的测定
- HJ 479 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ 482 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
- HJ 491 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法
- HJ 597 水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
- HJ 955 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法
- HJ 637 水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
- SL 355 水质 粪大肠菌群的测定多管发酵法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

环境空气标准状态

指温度为 273K，压力为 101.325kPa 时的环境空气状态。

3.2

异味

果实吸收其他物质的不良气味或因果实变质而产生不正常的气味。

3.3

机械伤

内外力所造成的损伤。

4 产地环境要求

4.1 空气质量要求

应符合表1的规定。

表1 空气质量要求（标准状态）

项目	指标		检测方法
	日平均	1小时	
总悬浮颗粒物mg/m ³	≤0.30	-	GB/T 15432
二氧化硫mg/m ³	≤0.15	≤0.50	HJ 482
二氧化氮mg/m ³	≤0.08	≤0.20	HJ 479
氟化物ug/m ³	≤7	≤20	HJ 955
a 日平均指任何一日的平均指标。			
b 1小时指任何一小时的指标。			

4.2 灌溉水质要求

应符合表2的规定。

表2 灌溉水质要求

项目	指标	检测方法
pH	5.5-8.5	GB/T 6920
总汞, mg/L	≤0.001	HJ 597
总镉, mg/L	≤0.005	GB/T 7475
总砷, mg/L	≤0.05	GB/T 7485
总铅, mg/L	≤0.1	GB/T 7475
六价铬, mg/L	≤0.1	GB/T 7467
氟化物, mg/L	≤2.0	GB/T 7484
石油类, mg/L	≤1.0	HJ 637
粪大肠菌群a, 个/L	≤10000	SL 355
a 灌溉蔬菜、瓜类和草本水果的地表水需测粪大肠菌群, 其他情况不测粪大肠菌群。		

4.3 土壤质量要求

应符合表3的规定。

表3 土壤质量要求

项目	旱田			水田			检测方法
	pH<6.5	6.5≤pH≤7.5	pH>7.5	pH<6.5	6.5≤pH≤7.5	pH>7.5	
总镉, mg/kg	≤0.30	≤0.30	≤0.40	≤0.30	≤0.30	≤0.40	GB/T 17141
总汞, mg/kg	≤0.25	≤0.3	≤0.35	≤0.3	≤0.4	≤0.4	GB/T 22105.1
总砷, mg/kg	≤25	≤20	≤20	≤20	≤20	≤15	GB/T 22105.2
总铅, mg/kg	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	GB/T 17141
总铬, mg/kg	≤120	≤120	≤120	≤120	≤120	≤120	HJ 491
总铜, mg/kg	≤100	≤120	≤120	≤100	≤120	≤120	HJ 491

注：底泥按照水田标准执行。

5 采摘要求

5.1 采收标准

一般苗高 10 厘米以上即可分批采收。

5.2 采收方法

秋季菠菜，种后 30 天当株高 20~25 厘米时可以采收。春季菠菜，在播种后 30~50 天才可收获。第一次采收后每隔 20 天左右收一次，共收 2~3 次。收获时一般用菜刀沿地割起，然后扎把上市。

5.3 采收卫生要求

对采摘所用刀具要进行检查，确认合格后方可使用。（极限值：刀具无污染物）。

6 质量要求

6.1 感官要求

应符合表4的规定。

表4 感官要求

项目	指标
品种	同一品种
色泽	新鲜、叶片色泽浓绿、干净、无萎蔫
清洁	叶片菜体表面没有泥土、灰尘及其他外来物
风味	典型的菠菜风味，无不良异味
外观	无黄叶、冻害、机械损伤、无病虫害

6.2 理化要求

应符合表5的规定。

表5 理化要求

项目	指标
总灰分	参照国际标准 ISO 5520-1981《水果蔬菜及其制品--总灰分和水溶性灰分的碱度测定》
碳水化合物	符合 NY/T 1055 标准。

6.3 卫生要求

应符合表6的规定。

表6 卫生要求

序号	项目	指标 (mg/kg)
1	氟	≤1.0
2	锌	≤20
3	砷	≤0.2
4	汞	≤0.01
5	硒	≤0.1
6	镉	≤0.05
7	亚硝酸盐	≤4.0
8	敌敌畏	≤0.1
9	甲胺磷	不得检出
10	氧化乐果	不得检出
11	乐果	≤0.5
12	杀螟硫磷	≤0.2
13	倍硫磷	≤0.05
14	六六六	不得检出
15	滴滴涕	不得检出

5 检验方法

- 5.1 总砷的测定 按照 GB/T5009.11 执行。
- 5.2 氟的测定 按照GB/T 5009.18执行。
- 5.3 农药最大残留限量的测定 按照GB 2763执行。