

Q/YTZ

云南天质弘耕科技有限公司企业标准

Q/YTZ 010.3—2021

草莓

第3部分：品质控制

2021-1-15 发布

2021-1-20 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。

草莓

第3部分：品质控制

1 范围

本文件规定了草莓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。
本文件适用于草莓鲜果。

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

果重

果实成熟时单个果实的重量。

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

碰压伤

果实因受外界的碰击和压力而造成的人为损伤。

3.4

可溶性固形物

果汁中能溶于水的糖、酸、维生素、矿物质等，以百分率表示。

3.5

果实硬度

果实肩部单位面积所能承受的试验压力。

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 采摘时间

采收时应确保所用农药已过安全间隔期。采收的果实表面着色至少应达70%以上, 具体可根据品种和销售距离确定。

采收在清晨露水已干或傍晚转凉后进行, 露地由于果实成熟期较集中, 可根据天气情况延长采收时间, 及时采收成熟鲜果。

5.2 采摘技术

5.2.1 设施草莓鲜果采收

鲜果采收时用拇指和食指掐断果柄, 手指尽量不触碰果面。采摘的果实要求果柄短, 不损伤花萼, 无机械伤、无病虫害危害。将采下的果实按大小分级摆放于容器内, 轻拿轻放。

5.2.2 露地草莓鲜果采收

一般采取田间地头放塑料筛, 田间拉排式摘果, 利用手提式10公斤桶装果, 然后集中到地头的塑料筛中, 堆放于地头, 遮盖遮阴网, 鲜果当天运走, 不过夜。

6 质量要求

6.1 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项目	特级	一级	二级	三级
外观品质基本要求	果实新鲜洁净，无异味，有本品种特有的香气，无不正常外来水分，带新鲜萼片，具有适于市场或贮藏要求的成熟度			
果形及色泽	果实应具有本品种特有的形态特征、颜色特征及光泽，具同一品种、同一等级不同果实之间形状、色泽均匀一致			
果实着色度	≥70%			
中小果型品种单果重，g	≥20	≥15	≥10	≥6
大果型品种单果重，g	≥30	≥25	≥20	≥15
碰压伤	无明显碰压伤，无汁液浸出			
畸形果实，%	≤1	≤1	≤3	≤5

6.2 理化要求

应符合表2的规定。

表2 理化要求

项目	允许值	品种
可溶性固形物，%	≥9	丰香、硕丰、明宝
	≥8	星都一号、星都二号、达塞莱克特、包交早生、哈尼、鬼怒甘、三星
	≥7	全明星、戈雷拉、弗吉尼亚、玛丽亚、安娜、埃尔桑塔、红手套
	≥6	吐德拉
总酸量，%	1.3~1.6	星都一号、星都二号、玛丽亚、鬼怒甘
	1.0~1.3	硕丰、达塞莱克特、埃尔桑塔、全明星、哈尼、三星
	0.7~1.0	戈雷拉、弗吉尼亚、丰香、宝交早生、明宝、安娜、吐德拉、红手套
果实硬度，kg/cm ²	≥0.6	埃尔桑塔、全明星、安娜、哈尼、玛丽亚、鬼怒甘、弗吉尼亚、吐德拉、硕丰
	≥0.4	星都一号、宝交早生、达塞莱克特、戈雷拉、红手套、三星、星都二号
	≥0.2	丰香、明宝

6.3 卫生要求

6.3.1 农药残留限量

应符合GB 2763的相关规定。

如对产品质量有更高要求，参见附录A.1。

6.3.2 污染物限量

应符合GB 2762的相关规定。

附 录 A
(资料性附录)
草莓卫生要求

A.1 表A.1 给出了产品卫生要求

表 A.1 产品卫生要求

项目	指标 (mg/kg)	检测方法
氧乐果 (omethoate)	≤0.01	NY/T 1379
克百威(carbofuran)	≤0.01	NY/T 761
敌敌畏(dichlorvos)	≤0.01	NY/T 761
溴氰菊酯(deltamethrin)	≤0.01	NY/T 761
氰戊菊酯(fenvalerate)	≤0.01	NY/T 761
苯醚甲环唑 (difenoconazole)	≤0.01	GB 23200.49
百菌清(chlorothalonil)	≤0.01	NY/T 761
氯氰菊酯 (cypermethrin)	≤0.07	NY/T 761
氯氟氰菊酯 (cyhalothrin)	≤0.2	NY/T 761
多菌灵 (carbendazim)	≤0.5	GB/T 20769
烯酰吗啉 (dimethomorph)	≤0.05	GB/T 20769
注：各检测项目除采用表中所列检测方法外，如有其他国家标准、行业标准以及部文公告的检测方法，且其检出限和定量限能满足限量值要求时，在检测时可采用。		