

## 生态环保优质肥料生产与应用试点开展技术要求

姜 昕

农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心 副主任

全国名特优新产品（微生物产品）全程质量控制技术中心 主任

([jiangxin@caas.cn](mailto:jiangxin@caas.cn) 010-82107077、13801307102)

中心网址: <http://www.biofertilizer95.cn/index>

2020.11.10 南京

## 单位简介

- 主体单位：中国农业科学院农业资源与农业区划研究所
- 农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心（1996年成立）
- 农业农村部微生物产品质量安全风险评估实验室（北京）（2014年成立）
- 全国名特优新农产品营养品质评价鉴定机构（2018年成立）
- 全国农产品质量安全科普示范基地（2018年成立）
- 全国名特优新农产品（微生物产品）全程质量控制技术中心（2019年成立）
- 全国生态环保优质农业投入品（肥料产品）评价技术机构（2019年成立）

# 我们的职责与服务

## 农业部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

- 登记产品和委托产品质量检测（年度报告，田间试验，续展登记，执法机构委托）；
  - 菌种鉴定与保藏、安全评价；
  - 产品质量监督抽查；
  - 行业监管；
  - 新产品新技术验证与把关；
  - 标准制修订与标准体系建设；
  - 技术培训
- .....



## 我们的职责与服务

### 农业部微生物产品质量安全风险评估实验室（北京）

- 微生物肥料产品风险监管；
- 微生物肥料产品风险识别；
- 微生物肥料产品风险评价；
- 生产菌种安全评价和环境评价；
- 消费引导；
- 技术培训；
- .....

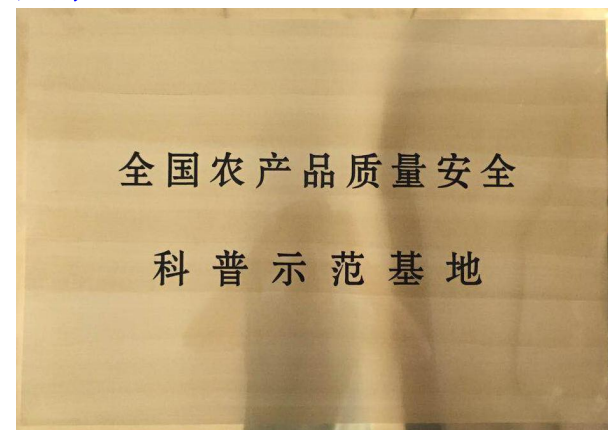


## 我们的职责与服务

### 全国名特优新农产品营养品质评价鉴定机构

#### 全国农产品质量安全科普示范基地

- “名特优新”农产品营养品质评价鉴定；
- “名特优新”微生物肥料评价鉴定；
- “名特优新”生产基地评价鉴定；
- “名特优新”微生物肥料产品新技术新产品研发；



# 我们的职责与服务

## 全国生态环保优质农业投入品（肥料产品）评价技术机构

承担生态环保优质生物肥料产品的技术评价、技术研发、技术服务、技术培训、技术咨询、生产指导和应用推广等相关工作。

“生态环保优质生物肥料产品”品牌推优及其在绿色农业中的应用！



## 我们的职责与服务

### • 全国名特优新农产品（微生物产品）全程质量控制技术中心

建立生物肥料产品全程质量控制技术、培训、服务及培训体系，实现微生物产品高品质生产，推进我国生物肥料产业的高质量发展。

工作内容：

- (1) 微生物产品全程质量关键技术分析；
- (2) 关键技术控制（HACCP）与质量关系研究；
- (3) 微生物产品全程质量控制技术（GAP）体系研发及应用；
- (4) 技术推广、培训、服务及培训体系构建与应用；
- (5) 高品质微生物产品生产与控制技术。



# 生态环保优质农业投入品（微生物肥料）生产企业认定流程及要求

1. **受理时间**：本评价认定申请随时受理，欢迎微生物肥料生产企业积极参与。
2. **受理机构**：全国生态环保优质农业投入品（肥料产品）评价技术机构  
(即农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心)
3. **评价过程**：依据相关技术规范，对申请收录发布企业的肥料产品进行其**生态性、环保性和优质性评价**的符合性判定，出具评价报告，并作为评价确认主要依据。
4. **认定发布**：国家中心（农业农村部农产品质量安全中心）基于评价报告和证明材料，对申报生态环保优质肥料企业进行确认，对符合要求的企业进行收录，并在国家农产品质量安全公共信息平台发布。
5. **申报资料邮寄地址**：  
北京市海淀区中关村南大街12号中国农科院资划所土肥楼402室  
姜昕、马鸣超  
电话：010-82107077、82105091





## 申报资料清单

申请者应向全国生态环保优质农业投入品（肥料产品）评价技术机构（暨农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心）提交以下资料：

（一）《生态环保优质农业投入品（微生物肥料）评价申请书》及所需证明材料

（二）随以上申请书附报以下材料：

（1）**申请主体的相关资质证明文件复印件：**

① 标注统一社会信用代码的企业注册证明文件复印件（加盖企业公章）；

② 产品《肥料登记证》复印件；

③ 企业及产品基本信息、产品商标注册证复印件（若有）；

（2）**产品安全性资料：**包括毒理试验报告、安全限量（主要重金属）、卫生指标（粪大肠菌群、蛔虫卵死亡率）。产品安全性风险较高的，申请者还应提交产品对土壤、作物、水体、人体等方面的安全性风险评价资料；

（3）**菌种鉴定及菌种安全鉴定报告；**

（4）**产品质量检验报告：**连续两年及以上的年度检测报告，由省级以上经资质认定（计量认证）的具备微生物肥料承检能力的专业检验机构出具；

## 申报资料清单

- (5) 由“全国名特优新农产品营养品质评价鉴定机构”和有资质的部级以上肥料产品检验检测机构出具的肥料产品功能特色、环境友好、品质优良的评价与鉴定报告；
- (6) 由全国名特优新农产品（微生物产品）全程质量控制技术中心出具的产品生产符合GAP、HACCP等证明材料；
- (7) 肥料产品使用基地等出具的应用效果、面积等证明与评价材料；
- (8) 系列产品中，生态环保优质肥料与其他肥料产品生产全过程（从原料到成品）区分管理制度，包括对关键原材料及供应商选择、评价和控制要求等；
- (9) 申请者认为必要的其他证明性材料。



# 生态环保优质农业投入品（微生物肥料）评价申请书

## 生态环保优质农业投入品（微生物肥料） 评价申请书

申请单位：

（单位公章）

申请时间：

全国生态环保优质农业投入品（肥料产品）评价技术机构  
农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

制表

### 一、基本情况

企业名称			
企业地址			
统一社会信用代码		单位性质	
企业法定代表人		联系人	
联系人电话		联系人邮箱	
申报农业投入品类别	微生物菌剂（ <input type="checkbox"/> ） 生物有机肥（ <input type="checkbox"/> ） 复合微生物肥料（ <input type="checkbox"/> ）		
多场所情况说明	存在多场所（1个以上生产地址）： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 共有多场所 ___个，各距离总部距离（公里）：		
评价类型	<input type="checkbox"/> 初始评价 <input type="checkbox"/> 监督评价（ <input type="checkbox"/> 保级 <input type="checkbox"/> 升级） <input type="checkbox"/> 再评价		
<b>企业基本情况：</b> （主要就企业基本情况、企业人数、生产规模、主营产品产量、产值、市场占有率、品牌影响力等进行描述；监督/再评价时还应就上一评价周期变更及改进情况进行说明）			

## 二、自我评价

一级指标	二级指标	符合情况说明	证明材料
安全	生产经营活动符合国家法律法规规定，必须具备产品登记证，生产经营许可证。		
	不得使用国家淘汰、限制使用的工艺、技术和装备。		
	近三年无重大质量安全环保事故。		
	危险化学品、废弃物的管理处置符合国家规定。		
生态	受评价方应依据 GB/T 32161《生态设计产品评价通则》开展农业投入品全生命周期评价工作。		
	生产过程中有保证操作者人身安全和生态环境安全的设备与措施。		
	在肥料产品使用过程中，经试验证明对土壤、作物和使用者不产生不良影响。		
	产品经试验证明对农作物及土壤产生有益生态效应，可采用生物的多样性，土壤化学性质、物理结构以及微生物群落组成等参数指标进行评价。		
	重金属含量不得超过限定要求；粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率、缩二脲含量等指标（如有时）应符合标准要求。		
环保	产品生产过程应符合质量安全全程控制体系（GAP、HACCP）等相关规范要求；产品质量应符合国家和行业标准要求。		
	取得排污许可证和/或建设项目竣工环境保护验收批复和/或环保达标证明。		
	建立环境控制管理体系，明确环境绩效的监测方式及频次，制定文件化控制程序，并有效运行。		
	废水、废气、废渣、噪声等监测频次及结果符合国家/地方/行业规定。		
	配备必要的环保装置，并确保运行正常。		
	开展清洁生产审核工作。		

一级指标	二级指标	符合情况说明	证明材料
优质	肥料产品主要质量指标（至少一项）优于国家标准或行业标准。		
	肥料产品主要成分的形态与组合、养分利用率及其协同效果显著优于同类肥料产品。		
	肥料产品施用后，具有提升终端农产品特定的使用需求品质（含风味特色、营养、口感等）和对土壤的改良修复的功能。		
减量	提供由县级以上农业技术推广部门出具的提高养分利用率、减少化肥用量报告。		
不足及改进措施			

**填表说明：证明材料一栏填写“见附件 XX（编号）”；同时将附件材料按编号整理并提交。**

## 三、自我声明

**我单位本次生态环保优质农业投入品评价申请材料均真实、有效，自愿接受并积极配合相应的评价机构和全程质量控制中心的检查与核验。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。**

法人或单位负责人签字：

日期： (公章)

# 全国生态环保优质农业投入品（肥料）生产试点申请登录表



## 全国生态环保优质农业投入品（肥料） 生产试点申请登录表

申请单位全称  
(同时加盖公章)：\_\_\_\_\_

法定代表人  
(负责人)：\_\_\_\_\_

单位通讯地址：\_\_\_\_\_

申请日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

农业农村部农产品质量安全中心 制

### 一、申请单位基本信息

申请单位全称			
通讯地址（邮编）			
法定代表人（负责人）		联系电话（手机）	
业务技术联系人		联系电话（手机）	
电子邮箱		传真	
试点产品名称		注册商标	
肥料登记证号		生产许可证编号	
上年生产规模（吨）		上年销售额（万元）	
主要销售区域			
试点产品获得质量安全与生态环保优质化方面的认证或获奖情况			
试点产品生态环保优质化特性综合简述（控制在500字内，也可另附页）			

### 二、申请推荐审核意见

申请单位自我评价与申请意见	负责人签字：_____ （单位印章） 年 月 日
所在地（市、县、区）农产品质量安全（优质农产品）工作机构推荐意见	负责人签字：_____ （单位印章） 年 月 日
省级农产品质量安全（优质农产品）工作机构审核意见	负责人签字：_____ （单位印章） 年 月 日
农业农村部农产品质量安全中心审定意见	_____ （单位印章） 年 月 日

## 生态环保优质农业投入品（微生物肥料）评价技术服务协议

### 委托方（甲方）：

联系人：\_\_\_\_\_电话：\_\_\_\_\_传真：\_\_\_\_\_

通讯地址：

**受托方（乙方）：**全国生态环保优质农业投入品（肥料产品）评价技术机构  
农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

联系人：姜昕、马鸣超 电话：010-82107077、82105091 传真：010-82105091

通讯地址：北京市海淀区中关村南大街12号中国农科院资划所土肥楼402室

经甲乙双方协商，乙方接受甲方委托，提供相关技术服务，有关事项商定如下：

### 一、服务内容、形式等要求

服务内容：乙方根据《生态环保优质农业投入品评价规范 肥料》对甲方申请的肥料产品进行生态环保优质特性评价，并出具《生态环保优质农业投入品（微生物肥料）评价报告》。

服务形式：资料审查、现场考核。

服务时间：\_\_\_\_\_

其他：\_\_\_\_\_

### 二、双方的义务和责任

1、甲方应指定工作人员，配合乙方负责本项工作具体事项的实施；甲方应在评价周期内接受乙方的监督评价。

2、乙方在规定时间内开展生态环保优质农业投入品（微生物肥料）评价工作，并及时出具《生态环保优质农业投入品（微生物肥料）评价报告》，向农业农村部农产品质量安全中心提交正式文本1-2份，向甲方提交正式文本1-2份。

### 三、保密原则

乙方应对甲方有关经营、管理与技术等方面的信息予以保密，但法律法规有要求时除外，合同签署前乙方得到的信息及甲方公开的资料除外。

### 四、技术服务费用及支付方式

支付方式：协议签订后一周内，将技术服务费用汇至乙方指定账户，乙方账

户信息如下：

户名：中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

开户银行：农行北京北下关支行

银行账户：1105 0601 0400 11896

### 五、补充协议

涉及监督评价及再评价相关事宜可另行制定补充协议；补充协议与本合同具有同等法律效力。

### 六、争议处理

在合同履行过程中如发生争议，双方应协商解决，无法达成一致时，提请甲方所在地仲裁委员会仲裁。

**七、本合同自双方签字盖章之日起生效，本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。**

甲方法人或授权签约人：

乙方法人或授权签约人：

甲方盖章：

乙方盖章：

签约日期： 年 月 日

## 微生物菌剂主要生产装置





# 上海绿乐生物科技有限公司生产试点评价技术报告

报告编号: CAQS-TRP-002-2020-00018



## 全国生态环保优质农业投入品（肥料） 生产试点评价技术报告

申请单位全称: 上海绿乐生物科技有限公司

评价技术机构

依托单位全称: 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

(加盖评价技术机构专用章)



报告日期: 2020年09月02日

农业农村部农产品质量安全中心 制

申请单位全称	上海绿乐生物科技有限公司		
通讯地址(邮编)	上海市闵行区金都路4299号6307室(201108)		
申请单位 业务技术联系人	阚雨晨	联系电话(手机)	18918632928
电子邮箱	dierleky@126.com	传真	021-54351581
肥料登记证号	0353、1672、0670、0738、 0831、0830、0741、6606	生产许可证书编号	/ RP-002
产品种类	微生物菌剂、生物有机肥、复合微生物肥料		
评价技术依据	《生态环保优质农业投入品评价规范 肥料》		
试点产品生态环保优质化特性综合评价意见	<p>上海绿乐公司生产的微生物菌剂产品由具有活化养分、促生与生防功能的胶冻样芽孢杆菌、枯草芽孢杆菌等菌株组成,具有微生物活性高、安全环保、应用范围广的特点。适用于水稻、玉米、小麦、棉花、花生、番茄、黄瓜、苹果、葡萄等农作物种植,促进作物生长,增强作物抗逆性,抑制土传病菌繁殖,降低病害发生,提高养分利用率和改良土壤。经评价鉴定,产品施用后显著提高上海市金山区廊下镇种植基地强丰番茄的营养品质。</p> <p>上海绿乐公司生产的生物有机肥产品复合了促生及防病功能的胶冻样芽孢杆菌和枯草芽孢杆菌及高品质有机质,能提供作物所需的有机营养成分,生产工艺环保、节能、高效。适用于水稻、玉米、苹果、柑桔、水蜜桃、黄桃、葡萄、草莓等农作物种植;具有改良土壤、减轻病害、增强作物抗逆性和增产增收等复合功效。适用于绿色有机农产品生产。经评价鉴定,产品施用后显著提高江西省赣州市于都县种植基地组荷兰脐橙的营养品质。</p> <p>上海绿乐公司生产的复合微生物肥料产品含有作物所需的速效养分、优良有机质和高活性功能微生物菌。可提高养分利用率、减少化肥用量,肥效均衡持续,具有增强作物抗逆性、改良土壤、提高农作物品质和增产增收等多重效果,适用于水稻、玉米、小麦、马铃薯、番茄、苹果、葡萄等农作物种植。经评价鉴定,产品施用后显著提高甘肃省平凉市庄浪县种植基地红富士苹果和上海市闵行区浦江镇种植基地上海青的营养品质。</p>		
评价负责人 (签字)		审核人员 (签字)	
		评价技术人员 (签字)	曹风明 

# 番茄（强丰）营养品质鉴定报告

NO.009-2019-0079

## 全国名特优新农产品 营养品质评价鉴定报告



申请单位：上海绿乐生物科技有限公司

样品名称：番茄（强丰）

评价鉴定机构编号：CAQS-PJ-0009

农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

全国名特优新农产品营养品质评价鉴定机构



# 番茄 (强丰) 营养品质鉴定报告



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
 全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构  
 评价鉴定报告

NO.009-2019-0079

第 1 页 共 2 页

样品名称	番茄 (强丰)	样品品级和状态	无品级明示
到样日期	2019.12.26	规格重量	5 kg
申请单位	上海绿乐生物科技有限公司		
样品外在特征描述	紫红色, 果实扁圆, 无筋棱; 成熟适度、一致, 颜色均匀; 无损伤, 无裂口, 无疤痕。		
评价鉴定依据	CAQS/MTYX 1003-2019 NY/T 940-2006 GB 2762-2017 GB 2763-2019	评价鉴定项目	感官评价、 营养品质评价、 卫生指标评价
主要测试设备	气相色谱仪、原子荧光光度计、原子吸收分光光谱仪、ICP 发射光谱仪	实验环境条件控制情况	符合要求
感官评价	果实表面光洁; 果腔充实, 果实坚实, 富有弹性; 果肉细腻, 风味浓郁。		
品质营养评价	与同类产品的参照相比, 该产品单果重、果实横径提高; 可溶性固形物含量、可溶性糖含量、固酸比、糖酸比提高, 总酸含量降低, 口感更好; 维生素 C、磷、钾、钙、铁含量提高, 营养更丰富、风味更佳。		
卫生安全评价	与同类产品的参照相比, 有害重金属铬、砷、汞含量降低, 农药残留含量均在限量以下, 食用安全。		
综合评价意见	在上海市金山区廊下镇番茄种植区域, 施用“绿乐”微生物肥料 (微生物菌剂) 后, 产出的番茄 (强丰) 具有感官品质佳、营养品质优、安全健康的特征, 综合评价优级。 签发日期: 2020 年 04 月 14 日		
备注	/		

批准:

审核:

制表:

葛一凡



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
 全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构  
 检验结果报告书

NO.009-2019-0079

第 2 页 共 2 页

序号	样品特性指标	参照值 (同类产品)	测定值	单项结论
1	单果重, g	178.5	341.7	提高 91.4 %
2	果实横径, mm	76.0	91.3	提高 20.1 %
3	果形指数	0.74	0.76	果形改善
4	可溶性固形物, %	4.2	4.6	提高 9.5 %
5	可溶性糖, %	2.4	2.8	提高 16.7%
6	总酸, %	0.626	0.406	降低 35.1%
7	固酸比	6.7	11.3	提高 68.7 %
8	糖酸比	3.8	6.9	提高 81.6%
9	维生素 C, mg/100g	8.7	12.1	提高 39.1 %
10	磷, mg/kg	178	206	提高 15.7%
11	钾, mg/kg	1200	1800	提高 50.0 %
12	钙, mg/kg	80	174	提高 117.5%
13	铁, mg/kg	1.20	2.33	提高 94.2%
14	铅, mg/kg	未检出(<0.010)	未检出(<0.010)	符合要求
15	镉, mg/kg	未检出(<0.002)	未检出(<0.002)	符合要求
16	铬, mg/kg	0.18	0.13	降低 27.8 %
17	砷, mg/kg	0.0055	0.0012	降低 78.2 %
18	汞, mg/kg	0.00088	ND(<0.00003)	符合要求
19	六六六, mg/kg	未检出(<0.0001)	未检出(<0.0001)	符合要求
20	敌敌畏, mg/kg	未检出(<0.01)	未检出(<0.01)	符合要求
21	毒死蜱, mg/kg	未检出(<0.02)	未检出(<0.02)	符合要求
以下空白				
备注	/			



# 小白菜（上海青）营养品质鉴定报告

NO.009-2019-0081

## 全国名特优新产品 营养品质评价鉴定报告



申请单位：上海绿乐生物科技有限公司

样品名称：小白菜（上海青）

评价鉴定机构编号：CAQS-PJ-0009

农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构

农业农村部农业微生物与食用菌菌种质量监督检验测试中心

# 小白菜 (上海青) 营养品质鉴定报告



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
 全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构  
 评价鉴定报告

农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
 全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构  
 检验结果报告书

NO.009-2019-0081

第 1 页 共 2 页

NO.009-2019-0081

第 2 页 共 2 页

样品名称	小白菜 (上海青)	样品品级和状态	无品级明示
到样日期	2019.12.18	规格重量	3 kg
申请单位	上海绿乐生物科技有限公司		
样品外在特征描述	基生叶长倒卵形, 整齐, 鲜绿色, 脆嫩, 有光泽。		
评价鉴定依据	CAQS/MTYX 1003-2019 GB 5009.86-2016 GB 2762-2017 GB 2763-2019	评价鉴定项目	感官评价、 营养品质评价、 卫生指标评价
主要测试设备	气相色谱仪、原子荧光光度计、原子吸收分光光谱仪、ICP 发射光谱仪	实验环境条件控制情况	符合要求
感官评价	整齐, 鲜绿色, 脆嫩, 有光泽。		
品质营养评价	与同类产品的参照相比, 可溶性糖含量、蛋白质含量提高; 维生素 C、钾、钙营养元素含量提高, 营养更丰富、风味更佳。		
卫生安全评价	与同类产品的参照相比, 有害重金属镉、铬、砷、汞含量降低, 农药残留含量均在限量以下, 食用安全。		
综合评价意见	在上海市闵行区浦江镇蔬菜种植区域, 施用“通尔乐”微生物肥料 (复合微生物肥料) 后, 产出的小白菜 (上海青) 具有感官品质佳、营养品质优、安全健康的特征。综合评价优级。 签发日期: 2020 年 04 月 14 日		
备注	/		

序号	样品特性指标	参照值 (同类产品)	测定值	单项结论
1	可溶性糖, %	1.00	1.24	提高 24.0%
2	蛋白质, %	1.08	1.41	提高 30.6%
3	维生素 C, mg/100g	20.5	39.0	提高 90.2%
4	磷, mg/kg	400	348	降低 13.0%
5	钾, mg/kg	152	176	提高 15.8%
6	钙, mg/kg	585	761	提高 30.1%
7	铁, mg/kg	8.81	8.95	提高 1.6%
8	铅, mg/kg	未检出(<0.01)	未检出(<0.01)	符合要求
9	镉, mg/kg	0.013	0.0075	降低 42.3%
10	铬, mg/kg	0.18	0.13	降低 27.8%
11	砷, mg/kg	0.0031	0.0029	降低 6.5%
12	汞, mg/kg	0.00029	0.00025	降低 13.8%
13	敌敌畏, mg/kg	未检出(<0.01)	未检出(<0.01)	符合要求
14	六六六, mg/kg	未检出(<0.0001)	未检出(<0.0001)	符合要求
15	毒死蜱, mg/kg	未检出(<0.02)	未检出(<0.02)	符合要求
以下空白				
备注	/			

批准: 李昕

审核: 马毅

制表: 葛一凡

# 脐橙（纽荷尔）营养品质鉴定报告

NO.009-2019-0080

## 全国名特优新产品 营养品质评价鉴定报告



申请单位：上海绿乐生物科技有限公司

样品名称：脐橙（纽荷尔）

评价鉴定机构编号：CAQS-PJ-0009

农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构



# 脐橙 (纽荷尔) 营养品质鉴定报告



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构

评价鉴定报告

NO.009-2019-0080

第 1 页 共 2 页

样品名称	脐橙 (纽荷尔)	样品品级和状态	无品级明示
到样日期	2019.12.10	规格重量	10 kg
申请单位	上海绿乐生物科技有限公司		
样品外在特征描述	果形大, 端正整齐, 椭圆形; 果皮光滑、有光泽, 无霉伤、日灼、干疤、斑点; 橙黄色, 着色均匀, 饱满新鲜。		
评价鉴定依据	CAQS/MTYX 1005-2019 GB/T 21488-2008 GB/T 12947-2008 GB 2762-2017 GB 2763-2019	评价鉴定项目	感官评价、 营养品质评价、 卫生指标评价
主要测试设备	气相色谱仪、原子荧光光度计、原子吸收分光光谱仪、ICP 发射光谱仪	实验环境条件控制情况	符合要求
感官评价	该产品果肉橙黄色, 肉质脆嫩化渣, 多汁, 甜酸适口, 风味浓郁, 具香气。		
品质营养评价	与同类产品的参照相比, 该产品单果重、果实横径提高; 可溶性固形物含量、固酸比、糖酸比提高, 总酸含量降低, 口感更好; 维生素 C、磷、钾、钙、镁含量提高, 营养更丰富、风味更佳。		
卫生安全评价	与同类产品的参照相比, 有害重金属砷、铜、镍含量降低; 农药残留含量均在限量以下, 食用安全。		
综合评价意见	在江西省赣州市于都县脐橙种植区域, 施用“肥得力”微生物肥料 (生物有机肥) 后, 产生的脐橙 (纽荷尔) 具有感官品质佳、营养品质优、安全健康的特征, 综合评价优级。 签发日期: 2020 年 04 月 14 日		
备注	/		



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心

全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构

检验结果报告书

NO.009-2019-0080

第 2 页 共 2 页

序号	样品特性指标	参照值 (同类产品)	测定值	单项结论
1	单果重, g	179.8	287.9	提高 60.1%
2	果实横径, mm	63.9	81.8	提高 28.0%
3	果形指数	0.95	1.07	果形改善
4	可食率, %	73.7	73.6	符合要求
5	可溶性固形物, %	12.8	13.7	提高 7.0%
6	还原糖, %	5.9	5.8	降低 1.7%
7	总酸, %	0.552	0.509	降低 7.8%
8	固酸比	23.2	26.9	提高 15.9%
9	糖酸比	10.7	11.4	提高 6.5%
10	维生素 C, mg/100g	42.8	52.2	提高 22.0%
11	磷, mg/kg	170	240	提高 41.2%
12	钾, mg/kg	1400	1800	提高 28.6%
13	钙, mg/kg	132	176	提高 33.3%
14	镁, mg/kg	100	126	提高 26.0%
15	砷, mg/kg	0.0044	0.0029	降低 34.1%
16	铅, mg/kg	未检出(<0.010)	ND(<0.010)	符合要求
17	镉, mg/kg	未检出(<0.002)	ND(<0.002)	符合要求
18	铜, mg/kg	0.330	0.071	降低 78.5%
19	镍, mg/kg	0.075	0.070	降低 6.7%
20	杀扑磷, mg/kg	未检出(<0.03)	未检出(<0.03)	符合要求
21	氧乐果, mg/kg	未检出(<0.02)	未检出(<0.02)	符合要求
22	毒死蜱, mg/kg	未检出(<0.02)	未检出(<0.02)	符合要求
以下空白				
备注	/			



批准: 姜昕

审核: 马毅

制表: 姜一凡

NO.009-2019-0082

## 全国名特优新农产品 营养品质评价鉴定报告



申请单位：上海绿乐生物科技有限公司

样品名称：苹果（红富士）

评价鉴定机构编号：CAQS-PJ-0009

农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
全国名特优新农产品营养品质评价鉴定机构





# 苹果 (红富士) 营养品质鉴定报告



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构  
评价鉴定报告

NO.009-2019-0082

第 1 页 共 2 页

样品名称	苹果 (红富士)	样品品级和状态	无品级明示
到样日期	2019.12.16	规格重量	10 kg
申请单位	上海绿乐生物科技有限公司		
样品外在特征描述	果形极大, 端正整齐, 近圆形、紫红色; 果面较光洁, 无果锈。		
评价鉴定依据	CAQS/MTYX 1004-2019 GB/T 10651-2008 NY/T 2316-2013 GB 2762-2017 GB 2763-2019	评价鉴定项目	感官评价、 营养品质评价、 卫生指标评价
主要测试设备	气相色谱仪、原子荧光光度计、原子吸收分光光谱仪、ICP 发射光谱仪	实验环境条件控制情况	符合要求
感官评价	该产品果形极大、着色红、光洁整齐; 果肉黄白色、松脆多汁, 酸甜适度, 清香爽口。		
品质营养评价	与同类产品的参照相比, 该产品单果重、横径提高; 果实硬度、可溶性固形物含量、可溶性糖含量、总酸含量提高, 口感更好; 果胶、磷、钾、铁含量提高, 营养更丰富、风味更佳。		
卫生安全评价	与同类产品的参照相比, 有害重金属种、含量降低, 农药残留含量均在限量以下, 食用安全。		
综合评价意见	在甘肃省平凉市庄浪县苹果种植区域, 施用“迪尔乐”微生物肥料 (复合微生物肥料) 后, 产生的苹果 (红富士) 具有感官品质佳、营养品质优、安全健康的特征, 综合评价优级。 签发日期: 2020 年 04 月 14 日		
备注	/		

批准:

审核:

制表:

葛一凡



农业农村部微生物肥料和食用菌菌种质量监督检验测试中心  
全国名特优新产品营养品质评价鉴定机构

## 检验结果报告书

NO.009-2019-0082

第 2 页 共 2 页

序号	样品特性指标	参照值 (同类产品)	测定值	单项结论
1	单果重, g	245.8	364.5	提高 48.3%
2	果实横径, mm	84.2	93.9	提高 11.5 %
3	果形指数	0.87	0.87	两者相等
4	果实硬度, kg/cm <sup>2</sup>	5.4	7.6	提高 40.7%
5	可溶性固形物, %	12.1	14.6	提高 20.7%
6	可溶性糖, %	8.5	11.4	提高 34.1 %
7	总酸, %	0.193	0.270	提高 39.9%
8	固酸比	62.6	54	降低 13.7%
9	糖酸比	44.0	42.2	降低 4.1%
10	维生素 C, mg/100g	1.07	1.08	提高 0.9%
11	果胶, g/100g	1.27	3.72	提高 192.9%
12	磷, mg/kg	60	70	提高 16.7%
13	钾, mg/kg	1000	1100	提高 10.0%
14	铁, mg/kg	1.30	2.14	提高 64.6%
15	砷, mg/kg	0.0066	0.0054	降低 18.2%
16	铅, mg/kg	未检出(<0.010)	未检出(<0.010)	符合要求
17	镉, mg/kg	未检出(<0.002)	未检出(<0.002)	符合要求
18	铬, mg/kg	0.096	0.079	降低 17.7%
19	铜, mg/kg	0.21	0.36	符合要求
20	镍, mg/kg	0.030	0.034	符合要求
21	氰戊菊酯, mg/kg	未检出(<0.002)	未检出(<0.002)	符合要求
22	联苯菊酯, mg/kg	未检出(<0.0006)	未检出(<0.0006)	符合要求
23	毒死蜱, mg/kg	未检出(<0.02)	未检出(<0.02)	符合要求
<b>以下空白</b>				
备注	/			





姜昕: [jiangxin@caas.cn](mailto:jiangxin@caas.cn)

010-82107077、13801307102

**谢 谢!**

**创新驱动学科与产业发展**