



# Q/YSC

## 云南尚呈生物科技有限公司企业标准

Q/YSC 03-2017

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2018年05月24日 15点41分

### 腐植酸生物有机肥

Humic acid Bio-organic fertilizer

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2018年05月24日 15点41分

2017-09-20 发布

2017-10-20 实施

云南尚呈生物科技有限公司 发布



## 前 言

本标准是结合 GB/T 11957-2001 煤中腐植酸产率测定方法、HG/T 3278 农业用腐植酸钠、NY 884 生物有机肥以及 NY/T 798 复合微生物肥料等标准中的部分条目，同时根据本企业产品特点而制定的企业标准。

本标准主要起草单位：云南尚呈生物科技有限公司

本标准主要起草人：普鑫江、李宝才、任万云、袁承、夏美英

企业标准信息公共服务平台  
2018年05月24日 15点41分  
备案  
2018年05月24日 15点41分



# 腐植酸生物有机肥

## 1 范围

本标准规定了腐植酸生物有机肥的技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本标准适用于以泥炭、褐煤、风化煤等矿源腐植酸原料为主，应用特定功能微生物发酵及活化而制成的腐植酸生物有机肥。

## 2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

NY1109 微生物肥料生物安全通用技术准则

HG/T 2843 化肥产品 化学分析常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

GB/T 11957-2001 煤中腐植酸产率测定方法

NY/T 798 复合微生物肥料

NY 884 生物有机肥

NY/T 1978 肥料 汞、砷、镉、铅、铬含量的测定

HG/T 3278 农业用腐植酸钠

GB/T 19524.1 肥料中粪大肠菌群的测定

GB/T 19524.2 肥料中蛔虫卵死亡率的测定

GB 8569 固体化学肥料包装

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 18382 肥料标识内容和要求

GB/T 191 包装储运图示标志

## 3 定义和术语

下列术语和定义适用于本标准

### 3.1 腐植酸 humic acid

由动植物残体，主要是植物残体，经过微生物的分解和转化以及经地球物理、化学的一系列相互作用，形成的一类富含羧基、酚羟基、甲氧基等含氧官能团的芳香族无定形高分子化合物的混合物。

### 3.2 腐植酸生物有机肥 humic acid bio-organic fertilizer



以泥炭、褐煤、风化煤等矿源腐植酸原料为主，应用特定功能微生物发酵及活化制成的有机类肥料。

#### 4 要求

- 4.1 菌种使用的微生物菌种应安全、有效，有明确来源和种名。菌株安全性应符合 NY 1109 的规定。
- 4.2 外观颜色为黑色、褐色、灰褐色的粉状或粒状，均匀、无异味、无机械杂质。
- 4.3 腐植酸生物有机肥的技术指标应符合表 1、表 2 的要求。

表 1 腐植酸生物有机肥的质量指标要求

项 目		指 标
总腐植酸的质量分数(以干基计), %	≥	30.0
有效活菌数(cfu), 亿/g	≥	0.20
有机质(以干基计), %	≥	80.0
水分, %	≤	30.0
pH 值(1:100 倍稀释)		5.5~8.5
粪大肠菌群数, 个/g	≤	60
蛔虫卵死亡率, %	≥	98
有效期, 月	≥	6

表 2 腐植酸生物有机肥的限量元素指标要求

项 目	限 量 指 标
总砷(As)(以干基计), mg/kg	≤15
总镉(Cd)(以干基计), mg/kg	≤3
总铅(Pb)(以干基计), mg/kg	≤50
总铬(Cr)(以干基计), mg/kg	≤50
总汞(Hg)(以干基计), mg/kg	≤2

#### 5 检测方法

警告—试剂中的重铬酸钾溶液具有强氧化性，硫酸、硫酸溶液和氢氧化钠溶液具有腐蚀性，相关操作应在通风橱等相应安全条件下进行，试验人员应进行适当防护。本标准并未指出所有可能的安全问题，使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

本标准所用试剂、水和溶液的配制，在未注明规格和配制方法时，均应按 HG/T 2843 规定执行。



## 1 外观

目测法、鼻嗅测定。

## 5.2 总腐植酸含量的测定

按 GB/T 11957-2001 的规定执行。

## 5.3 有效活菌数的测定

按 NY/T 798 的规定执行。

## 5.4 有机质含量的测定

按 NY 884 的规定执行。

## 5.5 砷、镉、铅、铬、汞的测定

按 NY/T 1978 的规定执行。

## 5.6 pH 值的测定

按 HG/T 3278 的规定执行。

## 5.7 水分含量的测定

按 NY/T 798 的规定执行。

## 5.8 粪大肠菌群数的测定

按 GB/T 19524.1 的规定执行。

## 5.9 蛔虫卵死亡率的测定

按 GB/T 19524.2 的规定执行。

## 6 检验规则

### 6.1 检验类别以及检验项目

腐植酸生物有机肥产品包括出厂检验和型式检验，除 GB 8569 规定的型式检验项目外，其余项目及外观为出厂检验项目。型式检验项目在下列情况时，应进行检测：正式生产时，定期或积累到一定量后，每半年至少进行一次检验；国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

### 6.2 判定规则

检验结果全部合格，则判产品合格。如有不合格项目，应重新在同批产品中自二倍量的包装袋中抽样进行复检。复检结果全部符合本标准要求时，产品判为合格。如还有不合格项目，则产品判为不合格。

### 6.3 采样方案

#### 6.3.1 袋装产品

袋数不超过 512 袋时，抽样方法见表 3。

表 3 抽样方法

总袋数	最少采样袋数	总袋数	最少采样袋数
1-10	全部袋数	182-216	18
11-49	11	217-254	19
50-64	12	255-296	20
65-81	13	297-343	21
82-101	14	344-394	22
102-125	15	395-450	23
126-151	16	451-512	24
152-181	17		

总袋数超过 512 袋时，取样袋数按式 (1) 计算：

$$\text{取样袋数 } (n) = 3 \times \sqrt[3]{N} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

n——最少取样袋数

N——每批取样总袋数。

按照表 3 或式 (1) 的计算结果，随机抽取一定袋数，用采样器沿每袋最长的对角线插入袋的 3/4 处，每袋取出不少于 100g 样品，每批采取总样品量不少于 2kg。

### 6.3.2 散装产品

按 GB/T 6679 规定执行。

### 6.4 样品的采取和缩分

取样时用不锈钢取样器从袋口一边斜插至对边袋深 3/4 处采取均匀样品，所取试料总量不得少于 2kg 或从箱中随机抽取两袋，然后用缩分器或四分法，将试料缩分至 500g，分装于两个洁净、干燥并带有磨口塞的广口瓶中，粘贴标签，注明生产企业名称、产品名称、批号或生产日期、批量、取样日期、取样人姓名。其中，一瓶作产品分析；另一瓶密封保存二个月，备查。

### 6.5 制样

由 6.3 中取出一瓶样品，经多次缩分后取出约 100g 样品，迅速研磨至全部通过  $\Phi$  1mm 试验筛，混匀，收集于清洁、干燥的样品瓶中，作成分分析用。

6.6 本标准中产品质量指标合格判定，采用 GB/T 8170 中“修约值比较法”。

### 7 包装、标识、运输和贮存



7.1 产品用符合 GB 8569 规定的材料进行包装,包装规格为 50kg、40kg、25kg 或 10kg,每袋净含量允许范围分别为  $(50\pm 0.5)$  kg、 $(40\pm 0.4)$  kg、 $(25\pm 0.25)$  kg、 $(10\pm 0.1)$  kg,每批产品平均每袋净含量不得低于 50.0kg、40.0kg、25.0kg、10.0kg。当用户对每袋净含量有特殊要求时,可由供需双方协商解决,以双方合同规定为准。

7.2 产品包装袋上应注明:产品名称、商标、总腐植酸含量、有机质含量、有效活菌数含量、净含量、标准号、登记证号、企业名称、厂址。其余按 GB18382 的规定执行。

7.3 产品应贮存于阴凉干燥处,在运输过程中应防潮、防晒、防破裂,警示说明按 GB/T 191 的规定执行。

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2018年05月24日 15点41分

企业标准信息公共服务平台  
备案  
2018年05月24日 15点41分