



# 诺必达（浙江）生物科技有限公司企业标准

Q/NBD 001-2020

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年08月21日 16点39分

## 混合型饲料添加剂 酸度调节剂

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年08月21日 16点39分

2020-08-21 发布

2020-08-21 实施

诺必达（浙江）生物科技有限公司

发布

# 目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 技术要求	1
4 试验方法	2
5 检验规则	4
6 标志、标签	5
7 包装、运输和贮存	5
8 保质期	5
9 附录 A（规范性附录）	6
10 附录 B（规范性附录）	8
11 附录 C（规范性附录）	10
12 附录 D（规范性附录）	11
13 附录 E（规范性附录）	13
14 附录 F（规范性附录）	15



## 前 言

为了保证和提高混合型饲料添加剂 酸度调节剂产品的质量，维护用户利益，特制定本企业标准，作为组织生产和销售产品的依据。

本标准编制格式是按 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则进行编制的。

本标准执行 GB13078《饲料卫生标准》和 GB10648《饲料标签》标准。

本标准定量包装执行国家质量监督检验检疫总局令第 75 号《定量包装商品计量监督管理办法》。

本标准与原版标准相比主要修改如下内容：

1、增加了产品型号诺必酸（ZB）及其含量指标。

本标准由诺必达（浙江）生物科技有限公司提出并负责起草。

本标准由诺必达（浙江）生物科技有限公司批准。

本标准主要起草人：王春华、穆永胜、商学东。

本标准于 2018 年 10 月首次发布。

本标准于 2019 年 5 月第一次修改。

本标准于 2019 年 6 月第二次修改。

本标准于 2019 年 8 月 6 日第三次修改。

本标准于 2019 年 10 月 24 日第四次修改。

本标准于 2019 年 12 月第五次修改。

本标准于 2020 年 5 月第六次修改。

本标准于 2020 年 6 月第七次修改。

本标准于 2020 年 7 月第八次修改。

本标准于 2020 年 8 月第九次修改。



# 混合型饲料添加剂 酸度调节剂

## 1 范围

本标准规定了混合型饲料添加剂 酸度调节剂的要求、试验方法、检验规则、标志和标签、包装、运输、运输、贮存和保质期。

本标准适用于本公司以有机酸和磷酸为主要原料生产的混合型饲料添加剂 酸度调节剂产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件中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/T 606-2003 化学试剂 水分测定通用方法 卡尔·费休法
- GB/T 1886.15 食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸
- GB/T 5009.28 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定 高效液相色谱法
- GB/T 5917 配合饲料粉碎粒度测定法
- GB/T 6437 饲料中总磷的测定 分光光度法
- GB/T 8947 复合塑料编织袋
- GB 10648 饲料标签
- GB/T 12456 食品中总酸的测定方法
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB/T 13079 饲料中总砷的测定方法
- GB/T 13080 饲料中铅的测定方法
- GB/T 14699.1 饲料 采样
- GB/T 18823 饲料检验结果判定的允许误差
- GB/T 20195 动物饲料 试样的制备
- GB/T 22141 饲料添加剂 复合酸化剂通用要求
- GB/T 23877 饲料酸化剂中柠檬酸、富马酸和乳酸的测定 高压液相色谱法
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局令第75号）
- 饲料添加剂品种目录（农业部第2045号公告）

## 3 技术要求

### 3.1 感观指标

色泽一致，无霉变，结块及异味。

### 3.2 加工质量指标

表 1 加工质量指标要求

指标	要求
成品粒度	通过 0.45mm（40 目）标准编织筛，筛上余物不得大于 5.0%。



混合均匀度

混合均匀度的变异系数 (CV) 应小于或等于 5.0%。

### 3.3 水分

固体酸度调节剂水分 ≤ 10%。

### 3.4 产品成分分析保证值

表 2 产品成分分析保证值指标要求

产品名称	混合型饲料添加剂 酸度调节剂									
	诺必酸 I	诺必酸 II	诺必酸 III	诺必酸 IV	诺必酸 V	诺必酸 VI	诺必酸 VII	诺必酸 VIII	诺必酸 IX (液体)	诺必酸 (ZB)
甲酸, %				≥28			≥28	≥5	≥15	
乳酸, %	≥17.0	≥30	≥10		≥15	≥12.5		≥5	≥20	≥25
磷酸, %	≥8.5		≥23		≥5	≥5		≥5	≥5	
柠檬酸, %	≥19.6	≥26	≥14		≥20	≥10		≥10	≥15	≥15
富马酸, %	≥19.6	≥8	≥3		≥20	≥10	≥25	≥10		≥15
苹果酸, %						≥7.5		≥5		
苯甲酸, %					≥5			≥5		
丙酸, %				≥14			≥14	≥5	≥10	
总酸(以乳酸计), %	≥72	≥70	≥70	≥60	≥75	≥60	≥75	≥65	≥75	

注 1: 载体均为二氧化硅、元明粉、水等。  
注 2: 在配合饲料中的添加量为 (1-5) kg/吨, 诺必酸 IX 在饮水中添加 0.5-5kg/m<sup>3</sup>, 具体见标签上的说明。

产品成分分析保证值指标要求 (续前表)

产品名称	混合型饲料添加剂 酸度调节剂									
	诺必酸 (801)	诺必酸 (802)	诺必酸 (803)	诺必酸 (804)	诺必酸 (805)	诺必酸 (806)	诺康酸	诺康酸(乳仔猪专用)	诺必酸 (ZH)	诺必酸 (BJS)
乳酸, %	≥25	≥25	≥1	≥40	≥10	≥0.5			≥0.1	≥0.05
磷酸, %	≥11								≥12	≥0.05
苯甲酸, %									≥25	≥88
苹果酸, %									≥0.1	
柠檬酸, %	≥9	≥15	≥1	≥10	≥10	≥15			≥0.1	≥0.05
甲酸, %							≥25	≥32	≥12	



内酸, %							≥0.1	≥0.1	≥0.1	
富马酸, %	≥14	≥15	≥88	≥9	≥35	≥35	≥60	≥48	≥20	≥0.05
总酸(以乳酸计), %	≥72	≥65		≥65	≥75	≥75		≥90	≥72	
注1: 载体均为二氧化硅、元明粉等。 注2: 在配合饲料中的添加量为(1-5) kg/吨, 具体见标签上的说明。										

### 3.5 卫生指标

依据GB 13078 饲料卫生标准及GB/T 22141 饲料添加剂 复合酸化剂通用要求规定, 有关指标见表3。

表 3 卫生指标要求

项 目	允许指标
砷 (以总 As 计)	≤ 8 mg/kg
铅 (以 Pb 计)	≤ 11 mg/kg

### 3.6 净含量指标

符合国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

### 3.7 原料要求

所有添加的原料符合国家饲料添加剂品种目录(农业部2045号公告)的规定。

## 4 试验方法

### 4.1 样品的管理

#### 4.1.1 样品的制备

按GB/T 20195 动物饲料 试样的制备, 用四分法将原始样品缩至500 g, 粉碎至全通过0.45 mm(40目)编织筛, 再用四分法缩至200 g, 放入磨口瓶内, 制作两份, 一份留样, 一份待检;

#### 4.1.2 留样

每批产品必须留样, 填写留样记录, 并至少保存到保质期后2个月。

### 4.2 检验方法

#### 4.2.1 感官

目视、鼻嗅、手感。

#### 4.2.2 成品粒度

按GB/T 5917规定执行, 称取约10 g试样(精确至0.01 g), 置于1 000 μm的分析筛中筛分, 将筛下物称重(精确至0.01 g)。计算筛下物质量占总样品质量的百分数。两次平行样品测定的结果之差不大于1%。

#### 4.2.3 混合均匀度

每批产品至少抽取10个样品, 分别测定各样品中一种主要酸制剂的含量, 计算平均数和变异系数。



#### 4 总酸

按GB/T 12456规定执行，以乳酸计算（ $K=0.09$ ）。

##### 4.2.5 磷酸

重量法按GB 1886.15规定执行，详见附录A（仲裁法）。

##### 4.2.6 乳酸、富马酸、柠檬酸

按 GB/T 23877 规定执行，详见附录B。

##### 4.2.7 苯甲酸

按 GB/T 5009.28 规定执行，详见附录F。

##### 4.2.8 甲酸

具体见附录C。

##### 4.2.9 丙酸

具体见附录D。

##### 4.2.10 苹果酸

具体见附录E。

##### 4.2.11 砷（以总As计）

按 GB/T 13079 规定执行。

##### 4.2.12 铅（以Pb计）

按 GB/T 13080 规定执行。

##### 4.2.13 水分

按 GB/T 606-2003 规定执行。

##### 4.2.14 净含量

按照国家质量监督检验检疫总局令第75号规定及JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则执行。

#### 5 检验规则

##### 5.1 通用规则

产品由公司质检部门按规定进行检验，合格后方可出厂。合格产品应附有产品合格证章的产品标签。

##### 5.2 组批与取样

###### 5.2.1 组批

同一配方连续生产一次的量为一批。

###### 5.2.2 取样

按 GB/T 14699.1 的规定进行取样。一般每批样品在打包封口前按不少于 $\sqrt{n}/2$ （其中n为总袋数）的袋数计，用取样器随机收集1kg的样品。取样时，必须特别注意样品的代表性和避免取样时的污染。取样后应立即进行检验。





### 5.3 检验项目

#### 5.3.1 每批必检项目:

感官指标、成品粒度、磷酸、乳酸、柠檬酸、苯甲酸、富马酸、甲酸、丙酸、苹果酸、总酸、水分、包装净含量为每批出厂必检项目。

#### 5.3.2 定期检验项目:

砷、铅（以Pb计）、混合均匀度为半年检测一次。

#### 5.3.3 型式检验

型式检验每年进行一次，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品鉴定时；
- b) 原料、配方、工艺有重大变化时；
- c) 主设备大修后再生产；
- d) 审发生产许可证和产品批准文号；
- e) 法律法规规定其他条件发生变化时；
- f) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

型式检验样品从出厂检验合格成品中随机抽取。在 $\sqrt{n}/2$ （其中 n 为总袋数）的袋数中抽取总量为 1 kg 样品，检验项目为本标准全部技术要求。

### 5.4 判定规则

5.4.1 经检验卫生指标中有一项不合格，该批产品即判定不合格，并不得复检。

5.4.2 感官指标、成品粒度和酸度为判定合格指标。检验中有不合格项目，允许对该项目取样复验，经复验该指标仍不合格者即判定该批产品为不合格。

5.4.3 净含量按表 4 判定。

5.4.4 水分、卫生指标分析允许误差按照 GB/T18823 饲料检测结果判定的允许误差规定执行，各产品的主成份指标磷酸、乳酸、甲酸、丙酸、富马酸、柠檬酸、苹果酸、苯甲酸分析允许误差为大于等于标示量的 90%。

5.4.5 如果供需双方对产品质量发生异议，可由市级以上产品质量监督检验机构进行仲裁。

表 4 净含量判定表

包装商品批量M（件）	抽样件数（件）	单件超出负偏差件数	平均偏差
M≤10	全抽	不允许	≥0
10<M≤250	≥10	不允许	≥0
M>250	≥30	1	≥0

注：单件包数净含量（净重）负偏差≤1%，批量定量包装的平均偏差大于等于零。

### 6 标志、标签

6.1. 产品的标签应符合 GB 10648 的规定，同时应有使用说明和警示事项。

6.2. 储运图示的标志应符合 GB/T 191 的有关规定。





## 包装、运输和贮存

### 7.1 包装

7.1.1 诺必酸 I、诺必酸 II、诺必酸 III、诺必酸 IV、诺必酸 V、诺必酸 VI、诺必酸 VII、诺必酸 VIII、诺必酸 801、诺必酸 802、诺必酸 803、诺必酸 804、诺必酸 805、诺必酸 806、诺康酸、诺康酸（乳仔猪专用）、诺必酸（ZH）、诺必酸（ZB）和诺必酸（BJS）。

包装材料采用多层复合纸袋内衬塑料薄膜袋，包装规格25kg/袋，或按客户要求包装。

### 7.1.2 诺必酸 IX

塑料PE桶包装，1kg/桶、5kg/桶、10kg/桶、20kg/桶、50kg/桶、200kg/桶、1000kg/桶。

### 7.2 运输

运输时应轻装轻卸，防止破碎损漏，不得日晒、雨淋，并不得与有毒有害物品混运。

### 7.3 贮存

常温、通风、干燥处；本品容易吸潮，开封后请立即使用，未用完部分请立即封好。

## 8 保质期

在符合本标准条件下，保质期为12个月。

企业标准信息公共服务平台  
公开  
2020年08月21日 16点39分



附录 A  
(资料性附录)  
磷酸测定方法

A.1 方法提要

采用重量法，在盐酸介质中磷酸与加入的喹钼柠酮沉淀剂生成磷钼酸喹琳沉淀，经过滤，洗涤，烘干及称重后，确定磷酸含量。

A.2 试剂材料

A.2.1 盐酸。

A.2.2 喹钼柠酮溶液制备：

- 称取 70 g 钼酸钠溶解于 150 mL 水中，此溶液为溶液 A；
- 称取 60 g 柠檬酸溶解于 150 mL 水和 85 mL 硝酸的混合溶液中，此溶液为溶液 B；
- 在搅拌下将溶液 A 倒入溶液 B 中，此溶液为溶液 C；
- 在 100 mL 水中加入 35 mL 硝酸，再加入 5 mL 喹琳，此溶液为溶液 D；
- 将溶液 D 倒入溶液 C 中，混匀。放置 12 h 后，用玻璃砂坩埚过滤，再加入 280 mL 丙酮，用水稀释至 1 000 mL，混匀，贮存于聚乙烯瓶中。

A.3 仪器设备

- 玻璃砂坩埚：滤板孔径  $5\ \mu\text{m}\sim 15\ \mu\text{m}$ ；
- 电烘箱：温度能控制在  $180^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$  或  $250^\circ\text{C}\pm 10^\circ\text{C}$

A.4 分析步骤

A.4.1 试验溶液的制备

称取约 1 g 试样，精确至 0.000 2 g，置于 100 mL 烧杯中，加 5 mL 盐酸及适量的水，盖上表面皿，煮沸 10 min，冷却后移入 500 mL 容量瓶中，加 10 mL 盐酸，用水稀释至刻度，摇匀。

A.4.2 空白试验溶液的制备

在制备试验溶液的同时，除不加试样外，其他操作和加入的试剂量与试验溶液同时同样处理。

A.4.3 测定

用移液管移取 10 mL 试验溶液、空白试验溶液分别置于 250 mL 烧杯中，加水至总体积约 100 mL，加 50 mL 喹钼柠酮溶液，盖上表面皿，在水浴中加热至烧杯内的物质达  $75^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ ，保温 30 s（在加试剂和加热过程中不得使用明火，不得搅拌，以免凝结成块）。取出并冷却至室温，冷却过程中搅拌 3 次~4 次、用预先在  $180^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$  或  $250^\circ\text{C}\pm 10^\circ\text{C}$  下恒重过的玻璃砂坩埚过滤，先将上层清液过滤，以倾泻法用洗瓶冲洗沉淀 6 次，每次用水约 30 mL，最后将沉淀移入玻璃砂坩埚内过滤。再用水洗涤沉淀 4 次，将玻璃砂坩埚连同沉淀置于电烘箱中，从温度稳定时开始计时，温度控制在  $180^\circ\text{C}\pm 5^\circ\text{C}$ ，放置 45 min，或  $250^\circ\text{C}\pm 10^\circ\text{C}$  放置 15 min，取出，置于干燥器中冷却至室温，称重。

A.5 结果计算

磷酸 ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ) 含量的质量分数  $w_1$ ，数值以%表示，按式 (A.1) 计算：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/165114304311012002>