



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22141—2018  
代替 GB/T 22141—2008

## 混合型饲料添加剂酸化剂通用要求

General rules for acidifiers as mixed feed additive

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会

发布



## 前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 22141—2008《饲料添加剂 复合酸化剂通用要求》。

本标准与 GB/T 22141—2008 相比,除编辑性修改外,主要技术内容变化如下:

- 修改了标准名称;
- 增加了术语和定义(见 3.1、3.2、3.3);
- 在技术要求中增加了酸化剂、辅料品种和质量卫生要求(见 4.1);
- 删除了产品质量指标中的“细度”和“均匀度”(见 2008 年版的 3.2);
- 删除了有毒有害物质和杂质指标中的“氯化物”和“硫酸盐”(见 2008 年版的 3.3.2);
- 卫生指标中增加了汞和镉(见 4.4);
- 完善了标签要求(见 8.1.2 和 8.1.3);
- 增加了允许使用的酸化剂名单(见附录 A)和辅料名单(见附录 B)。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会(SAC/TC 76)提出并归口。

本标准起草单位:中国饲料工业协会、成都大帝汉克生物科技有限公司。

本标准主要起草人:王黎文、丁健、包清彬、喻麟、张雅惠、雷燕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 22141—2008。

# 混合型饲料添加剂酸化剂通用要求

## 1 范围

本标准规定了混合型饲料添加剂酸化剂的术语和定义、技术要求、取样、试验方法、检验规则、标签、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于混合型饲料添加剂酸化剂，并为生产企业制定混合型饲料添加剂酸化剂产品标准提供指导。

## 2 规范性引用文件

下列文件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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 10648 饲料标签

GB/T 12456 食品中总酸的测定方法

GB/T 13079 饲料中总砷的测定

GB/T 13080 饲料中铅的测定 原子吸收光谱法

GB/T 13081 饲料中汞的测定

GB/T 13082 饲料中镉的测定方法

GB/T 13083 饲料中氟的测定 离子选择性电极法

GB/T 14699.1 饲料 采样

饲料添加剂品种目录（中华人民共和国农业农村部）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**酸化剂 acidifier**

通过饲料或饮水在动物消化道发挥酸化作用（降低 pH 值）的物质。

### 3.2

**混合型饲料添加剂酸化剂 acidifiers as mixed feed additive**

以一种酸化剂添加辅料，或两种以上（含两种）酸化剂添加或不添加辅料，经复配混合加工而成的均匀混合物。

### 3.3

**辅料 adjuvant material**

在混合型饲料添加剂酸化剂生产过程中所添加的用于溶解、分散、吸附、稀释、调节、保护酸化剂的物质。

## 4 技术要求

### 4.1 酸化剂、辅料品种和质量卫生要求

#### 4.1.1 酸化剂品种

允许使用的酸化剂应为《饲料添加剂品种目录》酸度调节剂中所列品种,具体名单见附录 A。

#### 4.1.2 辅料品种

允许使用的辅料名单见附录 B。

#### 4.1.3 质量要求

酸化剂和辅料的质量要求应符合国家标准或相关标准的要求。

#### 4.1.4 卫生要求

酸化剂和辅料的卫生要求应符合国家标准或相关标准的要求。

### 4.2 外观与性状

#### 4.2.1 固态剂型

呈粉末状或细颗粒状,形态、色泽均一,无结块。

#### 4.2.2 液态剂型

均匀,无沉淀。

### 4.3 理化指标

产品标准中应规定水分(适用于固态剂型)、总酸(以含量最高的酸计)和主要酸化剂(盐以酸计)的分析保证值。

### 4.4 卫生指标

应符合表 1 的规定。

表 1 卫生指标

单位为毫克每千克

项目 <sup>a</sup>	指标
总砷(以 As 计)	≤ 5
铅(以 Pb 计)	≤ 10
汞(以 Hg 计)	≤ 0.1
镉(以 Cd 计)	≤ 0.5
氟(以 F 计)	≤ 150

<sup>a</sup> 固态剂型所列允许量以干物质含量为 88%计算;液态剂型产品,以每千克或升产品中含量计。

## 5 取样

按照 GB/T 14699.1 规定执行。应采用清洁、干燥、耐腐蚀和密封性能好的容器保存样品。

## 6 试验方法

### 6.1 感官检验

将样品放置于适宜的器皿中，在光线充足但非直射日光的环境中，目测观察。

### 6.2 水分

应根据产品特性选择适宜的国家标准或行业标准方法执行，并在产品标准中规定。

### 6.3 总酸

按 GB/T 12456 规定执行。

### 6.4 酸化剂

应根据产品特性选择适宜的标准或方法执行，并在产品标准中规定。

### 6.5 总砷

按 GB/T 13079 规定执行。

### 6.6 铅

按 GB/T 13080 规定执行。

### 6.7 汞

按 GB/T 13081 规定执行。

### 6.8 镉

按 GB/T 13082 规定执行。

### 6.9 氟

按 GB/T 13083 规定执行。

## 7 检验规则

### 7.1 组批

以相同材料、相同生产工艺、连续生产或同一班次生产的同一规格的产品为一批，每批不得超过 30 t。

### 7.2 出厂检验

检验项目为外观与性状、水分(适用于固态剂型)、总酸、主要酸化剂含量。

### 7.3 型式检验

型式检验项目为 4.2、4.3、4.4 规定的所有项目,在正常生产情况下,每半年至少进行 1 次型式检验。在有下列情况之一时,亦应进行型式检验:

- a) 产品定型投产时;
- b) 生产工艺、配方或主要原料来源有较大改变,可能影响产品质量时;
- c) 停产 3 个月以上,重新恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 饲料行政管理部门提出检验要求时。

### 7.4 判定规则

7.4.1 所验项目全部合格,判定为该批次产品合格。

7.4.2 检验结果中有任何指标不符合本标准规定时,可自同批产品中重新加 1 倍取样进行复检。若复检结果仍不符合本标准规定,则判定该批产品不合格。

7.4.3 各项目指标的极限数值判定按 GB/T 8170 中修约值比较法执行。

## 8 标签、包装、运输、贮存和保质期

### 8.1 标签

8.1.1 按 GB 10648 规定执行,还应符合 8.1.2 和 8.1.3 的要求。

8.1.2 产品通用名称应标示为“混合型饲料添加剂酸化剂”,也可直接标示所用酸化剂的具体名称,如“混合型饲料添加剂乳酸+柠檬酸”或“混合型饲料添加剂乳酸和柠檬酸”。

8.1.3 原料组成应按酸化剂、辅料分类标示,各酸化剂按其在混合型饲料添加剂酸化剂产品中所占质量比例的降序排列,配方量不超过 2% 酸化剂可以不按降序排列。

### 8.2 包装

产品包装材料应无毒、无害、防潮、防渗透,产品包装应密闭、牢固。

### 8.3 运输

运输中应防止包装破损、日晒、雨淋,禁止与有毒有害物质共运。

### 8.4 贮存

贮存时应防止日晒、雨淋,禁止与有毒有害物质混贮。

### 8.5 保质期

未开启包装的产品,在规定的运输、贮存条件下,产品保质期应与标签中标明的保质期一致。

**附录 A**  
**(规范性附录)**  
**允许使用的酸化剂名单**

允许使用的酸化剂名单见表 A.1。

**表 A.1 允许使用的酸化剂名单**

序 号	名 称
1	乳酸
2	磷酸
3	富马酸
4	柠檬酸
5	苹果酸
6	甲酸
7	乙酸
8	丁酸
9	酒石酸
10	甲酸铵
11	二甲酸钾
12	《饲料添加剂品种目录》中增补的酸化剂品种

**附录 B**  
**(规范性附录)**  
**允许使用的辅料名单**

允许使用的辅料名单见表 B.1。

**表 B.1 允许使用的辅料名单**

序号	名称
<b>一、固态剂型辅料</b>	
1	丙酸
2	丙酸铵
3	苯甲酸
4	山梨酸
5	甲酸钙
6	双乙酸钠
7	丁酸钠
8	柠檬酸钾
9	柠檬酸钠
10	柠檬酸钙
11	硫酸钠
12	氯化钠
13	轻质碳酸钙
14	二氧化硅
15	可食用脂肪酸单/双甘油酯
16	聚丙烯酸树脂Ⅱ
17	海藻酸钠
18	琼脂
19	瓜尔胶
20	阿拉伯树胶
21	黄原胶
22	羧甲基纤维素钠
23	硬脂酸
24	大麦壳粉
25	稻壳粉[砻糠粉]
26	沸石粉
27	高岭土
28	滑石粉

表 B.1 (续)

序号	名称
29	麦饭石
30	蒙脱石
31	膨润土[斑脱岩、膨土岩]
32	石粉
33	蛭石
34	淀粉
35	糊精
<b>二、液态剂型辅料*</b>	
1	丙酸
2	丙酸铵
3	苯甲酸
4	山梨酸
5	甲酸钙
6	双乙酸钠
7	丁酸钠
8	柠檬酸钾
9	柠檬酸钠
10	柠檬酸钙
11	丙二醇
12	丙三醇
13	水
14	玉米油
15	菜籽油
16	大豆油
17	花生油
18	葵花籽油
19	棉籽油
20	棕榈油
21	食用乙醇[食用酒精]

\* 使用植物油作为辅料时允许添加适量抗氧化剂。

中华人民共和国

国家标准

**混合型饲料添加剂酸化剂通用要求**

GB/T 22141—2018

\*

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字

2018年9月第一版 2018年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-61548 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



GB/T 22141-2018