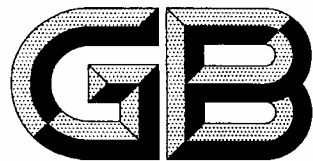


ICS 65.120
B 46



中华人民共和国国家标准

GB/T 18823—2010
代替 GB/T 18823—2002

饲料检测结果判定的允许误差

Permitted tolerants for judgement of testing results in feeds

2011-01-14 发布

2011-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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 18823—2002《饲料检测结果判定的允许误差》。

本标准与 GB/T 18823—2002 相比,主要技术差异如下:

- 增加第 2 章“规范性引用文件”;
- 将原标准表格中“营养指标”与“卫生指标”栏目改为“标准规定值”;
- 将原标准表格中“允许误差”栏目中的“+”、“-”、“±”符号均删去,其相关含义在新增加的“4 判定方法与规则”中加以说明;
- 在第 3 章中增加中性洗涤纤维、盐酸不溶性灰分/砂分、肉碱、锡、有机磷杀虫剂、氨基甲酸酯类杀虫剂、拟除虫菊酯类杀虫剂、霉菌毒素、苯并(a)芘、多氯联苯、酸价、过氧化值、挥发性盐基氮等 13 个测定项目的允许误差值;
- 将原标准中测定项目“钙、镁”与“总磷”两个栏目合并为一个栏目“钙、镁、总磷”;
- 将原标准中测定项目“赖氨酸、蛋氨酸”更改为“除色氨酸外的其他氨基酸”;
- 将原标准中某些“测定项目”在表格中的排列顺序作了调整;
- 将原标准中测定项目“砷(以总砷计)”更改为“砷(以 As 计)”;
- 将氨基酸、维生素 A、镉和钙、镁、总磷的允许误差值作了调整;
- 增加第 4 章“判定方法与规则”。

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:华中农业大学。

本标准主要起草人:于炎湖、齐德生、张妮娅、易俊东、黄炳堂。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 18823—2002。

饲料检测结果判定的允许误差

1 范围

本标准规定了在饲料检测时对检测结果判定的允许误差值。
本标准适用于对饲料检测结果的判定。

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

3 要求

饲料营养成分与卫生指标检测结果判定的允许误差见表1~表5。

表1 饲料中一般营养指标检测结果判定的允许误差

测定项目	标准规定值 %	允许误差 (绝对误差) %	测定项目	标准规定值 %	允许误差 (绝对误差) %
水分	<5	0.2	粗脂肪	<2	0.2
	5~10	0.3		2~3	0.3
	>10~15	0.4		>3~4	0.4
	>15~20	0.5		>4~6	0.5
	>20~30	0.6		>6~9	0.6
	>30~40	0.8		>9~12	0.7
	>40	1.0		>12~15	0.8
粗蛋白质	<5	0.3	粗纤维	>15	1.0
	5~10	0.4		<3	0.4
	>10~15	0.6		3~5	0.6
	>15~20	0.8		>5~7	0.8
	>20~25	1.0	>7~9	1.0	
	>25~30	1.1	>9~12	1.2	
	>30~40	1.2	>12~15	1.4	
	>40~50	1.3	>15	1.6	
	>50~60	1.4	粗灰分	<5	0.1
	>60~70	1.5		5~7	0.2
>70	1.6	>7~9		0.3	

GB/T 18823—2010

表 1 (续)

测定项目	标准规定值 %	允许误差 (绝对误差) %	测定项目	标准规定值 %	允许误差 (绝对误差) %
粗灰分	>9~11	0.4	中性洗涤纤维	10~20	1.5
	>11~13	0.5		>20~30	2.0
	>13~16	0.6		>30	2.5
	>16~20	0.7	盐酸不溶 性灰分/ 砂分	<0.5	0.1
	>20	0.8		0.5~2	0.2
<0.1	0.01	>2~5		0.4	
0.1~0.3	0.05	>5~10		0.6	
>0.3~0.5	0.1	>10~15		1.0	
钙、 镁、 总磷	>0.5~1	0.15	>15	1.5	
	>1~2	0.2	色氨酸	<0.2	0.04
	>2~3	0.3		0.2~0.5	0.06
	>3~4	0.4		>0.5~1	0.10
	>4~5	0.6		>1~2	0.15
	>5~10	0.9		>2~3	0.20
	>10~15	1.2		>3	0.30
	>15	1.5		<0.2	0.04
	食盐	<0.3	0.05	0.2~0.5	0.08
		0.3~1	0.1	>0.5~1	0.12
>1~2		0.2	>1~2	0.20	
>2~3		0.3	>2~3	0.30	
>3~4		0.4	>3~4	0.40	
>4~5		0.5	>4~5	0.50	
>5		0.6	>5~8	0.70	
中性洗涤纤维	<10	1.2	>8	1.0	
			除色氨酸 外的其他 氨基酸		

表 2 饲料中维生素含量检测结果判定的允许误差

测定项目	标准规定值 mg/kg 或 IU/kg	允许误差 (相对误差) %	测定项目	标准规定值 mg/kg 或 IU/kg	允许误差 (相对误差) %
维生素 A*	<5 000	50	维生素 A*	>1 000 000~10 000 000	10
	5 000~10 000	40		>10 000 000	5
	>10 000~100 000	30	维生素 D ₂ 、 维生素 D ₃ *	<1 000	50
	>100 000~500 000	20		1 000~10 000	40
	>500 000~1 000 000	15		>10 000~100 000	30

表 2 (续)

测定项目	标准规定值 mg/kg 或 IU/kg	允许误差 (相对误差) %	测定项目	标准规定值 mg/kg 或 IU/kg	允许误差 (相对误差) %
维生素 D ₂ 、 维生素 D ₃ ^a	>100 000~800 000	20	维生素 B ₁₂	>5~8	20
	>800 000	15		>8	15
维生素 E ^a	<50	50	烟酸	<50	40
	50~500	40		50~500	30
	>500~5 000	30		>500~5 000	20
	>5 000~10 000	20		>5 000~15 000	15
	>10 000	10		>15 000	10
维生素 K	<5	50	泛酸	<40	40
	5~50	40		40~400	30
	>50~500	30		>400~4 000	20
	>500~1 000	20		>4 000~8 000	15
	>1 000	10		>8 000	10
维生素 C	<500	40	叶酸	<5	40
	500~5 000	30		5~50	30
	>5 000~10 000	20		>50~500	20
	>10 000~50 000	15		>500~1 000	15
	>50 000	10		>1 000	10
维生素 B ₁	<5	40	生物素	<2	50
	5~50	30		2~20	40
	>50~500	20		>20~200	30
	>500~2 000	15		>200~500	20
	>2 000	10		>500	15
维生素 B ₂	<10	40	氯化胆碱	<1 000	40
	10~100	30		1 000~10 000	30
	>100~1 000	20		>10 000~40 000	20
	>1 000~4 000	15		>40 000~80 000	15
	>4 000	10		>80 000	10
维生素 B ₆	<10	40	肉碱	<200	40
	10~100	30		200~500	35
	>100~1 000	20		>500~1 000	30
	>1 000~2 000	15		>1 000~5 000	25
	>2 000	10		>5 000~10 000	20
维生素 B ₁₂	<0.5	50	>10 000~50 000	15	
	0.5~2	40	>50 000	10	
	>2~5	30			

^a 标准规定值单位为 IU/kg,其他测定项目的标准规定值单位为 mg/kg。

GB/T 18823—2010

表 3 饲料中微量元素含量检测结果判定的允许误差

测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差 (相对误差) %	测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差 (相对误差) %
铁	<100	35	锰	>1 500~5 000	20
	100~500	30		>5 000~10 000	15
	>500~2 000	25		>10 000	10
	>2 000~8 000	20	碘	<2	45
	>8 000~15 000	15		2~20	40
	>15 000	10		>20~50	35
铜	<50	35		>50~100	30
	50~400	30		>100~200	20
	>400~2 000	25		>200	15
	>2 000~8 000	20	钴	<2	45
	>8 000~20 000	15		2~20	40
	>20 000	10		>20~50	35
锌	<100	40		>50~100	30
	100~500	35		>100~200	20
	>500~2 000	30		>200	15
	>2 000~8 000	25	硒	<0.5	50
	>8 000~15 000	20		0.5~5	40
	>15 000~25 000	15		>5~10	35
>25 000	10	>10~30		30	
锰	<100	35		>30~50	20
	100~500	30		>50	15
	>500~1 500	25			

表 4 饲料卫生指标检测结果判定的允许误差 (I)

测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差(绝对误差) mg/kg	测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差(绝对误差) mg/kg
铅 (以 Pb 计)	<5	1.0	铅 (以 Pb 计)	>40~60	2.8
	5~8	1.2		>60~80	3.2
	>8~12	1.5		>80	3.5
	>12~15	1.8	砷 (以 As 计)	<2	0.3
	>15~20	2.0		2~3	0.4
	>20~30	2.2		>3~5	0.6
	>30~40	2.4		>5~8	0.8

表 4 (续)

测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差(绝对误差) mg/kg	测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差(绝对误差) mg/kg
砷 (以 As 计)	>8~11	1.0	氟 (以 F 计)	50~100	20
	>11~15	1.2		>100~200	30
	>15~20	1.4		>200~300	35
	>20~30	1.7		>300~400	40
	>30~40	2.0		>400~500	50
	>40	2.2		>500~800	80
镉 (以 Cd 计)	<0.3	0.1		>800~1 200	100
	0.3~0.5	0.2		>1 200~1 700	140
	>0.5~1	0.3		>1 700~2 400	190
	>1~2	0.4		>2 400	240
	>2~3	0.5	氰化物(以 HCN 计)	<50	8
	>3~8	0.6		50~100	10
	>8~15	0.8		>100~200	20
	>15	1.0		>200~300	30
汞 (以 Hg 计)	<0.1	0.04	>300	35	
	0.1~0.2	0.05	亚硝酸钠(以 NaNO ₂ 计)	<2	0.5
	>0.2~0.4	0.08		2~5	1.0
	>0.4~0.6	0.10		>5~10	2.0
	>0.6	0.12		>10~15	3.0
<10	2	>15~30		5.0	
铬 (以 Cr 计)	10~20	4	>30~60	7.0	
	>20~40	8	>60~90	9.0	
	>40~60	12	>90	10.0	
	>60~80	16	游离棉酚	<50	8
	>80~120	22		50~100	15
	>120~200	28		>100~200	25
	>200	32		>200~300	40
	锡 (以 Sn 计)	<20		8	>300~400
20~50		15		>400~600	80
>50~150		20		>600~900	100
>150~250		30		>900~1 200	110
>250		40	>1 200	120	
氟(以 F 计)	<50	10			

GB/T 18823—2010

表 4 (续)

测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差(绝对误差) mg/kg	测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差(绝对误差) mg/kg
异硫氰酸酯(以丙烯基异硫氰酸酯计)	<100	20	六六六	<0.05	0.02
	100~300	40		0.05~0.1	0.03
	>300~500	80		>0.1~0.3	0.05
	>500~1 000	120		>0.3~0.5	0.08
	>1 000~2 000	160		>0.5~1.0	0.15
	>2 000~3 000	240		>1.0~1.5	0.23
	>3 000~4 000	320		>1.5~2.0	0.30
	>4 000	400		>2.0	0.35
噁唑烷硫酮	<500	80	滴滴涕	<0.05	0.01
	500~1 000	120		0.05~0.1	0.02
	>1 000~2 000	180		>0.1~0.2	0.04
	>2 000~3 000	260		>0.2~0.5	0.08
	>3 000~4 000	340		>0.5~0.8	0.12
	>4 000~5 000	420		>0.8~1.2	0.16
	>5 000~6 000	500		>1.20	0.20
	>6 000	580			

表 5 饲料卫生指标检测结果判定的允许误差(Ⅱ)

测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差 (相对误差) %	测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差 (相对误差) %
有机磷杀虫剂	<0.2	35	氨基甲酸酯类杀虫剂	>3	5
	0.2~0.5	30		拟除虫菊酯类杀虫剂	<0.2
	>0.5~1	25	0.2~0.5		35
	>1~2	20	>0.5~1		30
	>2~3	15	>1~3		25
	>3~5	10	>3~5		20
	>5	5	>5~10		10
氨基甲酸酯类杀虫剂	<0.1	40	>10		5
	0.1~0.3	35	霉菌毒素	<0.01	35
	>0.3~0.5	30		0.01~0.05	30
	>0.5~1	25		>0.05~0.1	25
	>1~2	20		>0.1~0.5	20
	>2~3	10			

表 5 (续)

测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差 (相对误差) %	测定项目	标准规定值 mg/kg	允许误差 (相对误差) %
霉菌毒素	>0.5~1	15	酸价 ^b	>11~15	15
	>1~2	10		>15~20	10
	>2	5		>20	5
苯并(a)芘 ^a	<4	30	挥发性盐 基氮 ^c	<110	35
	4~6	25		110~130	30
	>6~8	20		>130~150	25
	>8~10	15		>150~170	20
	>10	10		>170~190	15
多氯联苯	<0.5	30	过氧化值 ^d	>190	10
	0.5~2	25		<5	35
	>2~3	20		5~8	30
	>3~5	15		>8~10	25
	>5	10		>10~12	20
酸价 ^b	<3	30	>12~15	15	
	3~7	25	>15	10	
	>7~11	20			

^a 标准规定值单位为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。
^b 标准规定值单位为 mg/g 。
^c 标准规定值单位为 $\text{mg}/100\text{ g}$ 。
^d 标准规定值单位为 mmol/kg 。

4 判定方法与规则

4.1 在判定饲料产品某测定项目的检测结果是否合格时,应按该测定项目的保证值在第3章相应表格的标准规定值范围中查出对应的允许误差值。

4.2 当饲料产品某测定项目的保证值正好处在本标准规定值分档的界限值时,应按该测定项目保证值数值所在的档次来查出对应的允许误差值。例如,某产品粗蛋白质保证值(%)为“ ≥ 20 ”时,“20”是处在“ $>15\sim 20$ ”档次,此时允许误差值应取与“ $>15\sim 20$ ”相对应的“0.8%”,而不取与“ $>20\sim 25$ ”相对应的“1.0%”。

4.3 如果在饲料产品某测定项目的保证值中仅规定有下限值(最低含量)时,在产品保证值上减去相应的允许误差值后进行判定。

4.4 如果在饲料产品某测定项目的保证值中仅规定有上限值(最高含量)时,在产品保证值上加上相应的允许误差值后进行判定。

4.5 如果在饲料产品某测定项目的保证值中同时规定有下限值和上限值时,对下限值的判定按4.3进行,对上限值的判定按4.4进行。

GB/T 18823—2010

示例：

某配合饲料产品食盐含量的保证值为 0.3%~0.8%。

查表 1, 食盐含量保证值的下限值 0.3% 和上限值 0.8% 均处于表格中标准规定值的“0.3~1”档次, 其对应的允许误差值均为 0.1%。

计算：

判定合格的下限值为 $0.3\% - 0.1\% = 0.2\%$ ；

判定合格的上限值为 $0.8\% + 0.1\% = 0.9\%$ 。

4.6 本标准中所列的允许误差有绝对误差与相对误差两种表示方式。当允许误差用相对误差表示时(如表 2、表 3 和表 5), 其计算示例如下。

示例：

某仔猪代乳料产品中锌的最高限量为 200 mg/kg。

查表 3, 锌含量标准规定值在 100 mg/kg~500 mg/kg 时, 相对应的允许误差(相对误差)为 35%。

计算：

判定合格的上限值为 $200 + (200 \times 35\%) = 270(\text{mg/kg})$ 。

4.7 数值修约按照 GB/T 8170 执行。产品项目检测结果与保证值的比较按 GB/T 8170 中的“修约值比较法”执行。
