

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令(昭和51年農林省令第35号)の改正案

別表第2の7

飼料添加物一般の試験法並びに各飼料添加物の成分規格及び製造方法等の基準に用いる標準品、試薬・試液、容量分析用標準液、標準液、色の比較液、計量器・用器、ろ紙、滅菌法及びベルトラン糖類定量表の規定

(2) 試薬・試液

次亜塩素酸ナトリウム試液、アンモニウム試験用 水酸化ナトリウム又は炭酸ナトリウムの水溶液に塩素を吸収させた無色～淡緑黄色澄明の液で、塩素のにおいがある。

含量 次亜塩素酸ナトリウム(NaClO:74.448)として4.2g/dL以上。

定量法 本品10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。この液10mLを正確に共栓フラスコにとり、水90mLを加えた後、ヨウ化カリウム2g及び薄めた酢酸(1→2)6mLを加え、密栓してよく振り混ぜ、暗所に5分間放置する。遊離したヨウ素を0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム液で滴定する。(指示薬 デンプン試液3mL)。同様の方法で空試験を行い、補正する。

0.1mol/Lチオ硫酸ナトリウム液1mL=3.722mgNaClO

ニンヒドリン・ブタノール試液 ニンヒドリン0.3gをn-ブタノール100mLに溶かし、氷酢酸3mLを加える。

ペンタシアノニトロシル鉄(Ⅲ)酸ナトリウム二水和物  $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5(\text{NO})] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (特級)

別表第2の8 各飼料添加物の成分規格及び製造の方法等の基準

(48)タウリン

ア 製造用原体

(7) 成分規格

含量 本品は、乾燥した後定量するとき、タウリン( $C_2H_7NO_3S$ ) 99.0から101.0%を含む。

性状

- ① 本品は、無色又は白色の結晶、若しくは白色の結晶性の粉末である。
- ② 本品は、水にやや溶けやすく、無水エタノールにほとんど溶けない。
- ③ 本品1.0gを新たに煮沸して冷却した水20mLに溶かした液のpHは、4.1～5.6である。

確認試験 本品につき、赤外吸収スペクトル測定法の臭化カリウム錠剤法により試験を行い、本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸収を認める。

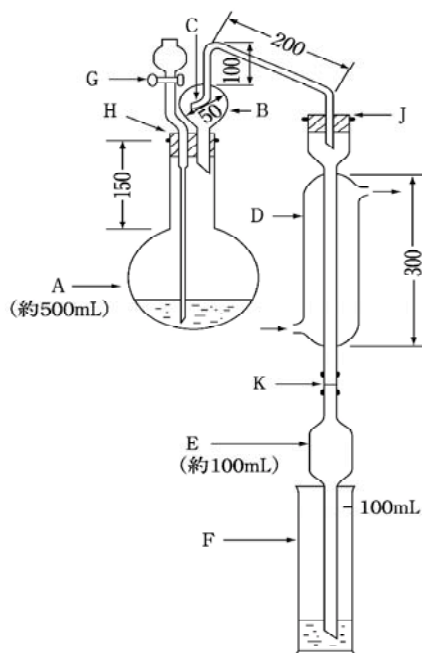
本品の参照スペクトル 第15改正日本薬局方(厚生労働省告示第285号)のタウリンの参照赤外吸収スペクトルを準用する。

純度試験

- ① 溶状 本品1.0 g に水20mL を加えて溶かすとき、その液は無色澄明でなければならない。
- ② 塩化物 本品1.0 g をとり、塩化物の試験を行うとき、その量は0.01 mol/L塩酸0.3 mL に対応する量以下でなければならない(0.011 % 以下)。
- ③ 硫酸塩 本品2.0 g をとり、硫酸塩の試験を行うとき、その量は0.005 mol/L硫酸0.4 mL に対応する量以下でなければならない(0.010 % 以下)。
- ④ アンモニウム

装置

図に示すものを用いる。



- A: 蒸留フラスコ
- B: しぶき止め
- C: 小孔
- D: 冷却器
- E: 逆流止め
- F: 受器(メスシリンダー)
- G: コック
- H及びJ: ゴム栓
- K: ゴム管

数字はmmを示す

## 操作法

**検液及び比較液の調製** 本品0.25gを蒸留フラスコAにとり、水140mLを加えて溶かし、酸化マグネシウム2gを加えて留液60mLを得るまで蒸留する。受器F(メスシリンダー)には吸収液としてホウ酸溶液(1→200)20mLを入れ、冷却器の下端を吸収液に浸し、1分間5～7mLの留出速度となるように加熱温度を調節する。冷却器の下端を液面から離し、少量の水でその部分を洗い込み、水を加えて100mLとし、検液とする。

比較液はアンモニウム標準液5.0mLを蒸留フラスコAにとり、以下検液の調製法と同様に操作する。

**検液及び比較液の試験** 検液及び比較液30mLずつをネスラー管にとり、フェノール・ペンタシアノニトロシル鉄(Ⅲ)酸ナトリウム試液6.0mLを加えて混和する。次に次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液4mL及び水を加えて50mLとし、混和した後、60分間放置する。両管を白色の背景を用い、上方又は側方から観察して液の色を比較する。検液の呈する色は、比較液の呈する色より濃くはならない。(0.02%以下)

**フェノール・ペンタシアノニトロシル鉄(Ⅲ)酸ナトリウム試液の調製** フェノール5g及びペンタシアノニトロシル鉄(Ⅲ)酸ナトリウム二水和物25mgを水に溶かし、500mLとする。冷暗所に保存する。

**次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液の調製** 次亜塩素酸ナトリウム(NaClO: 74.448)1.05gに対応する容量のアンモニウム試験用次亜塩素酸ナトリウム試液に水酸化ナトリウム15g及び水を加えて溶かし、1000mL

とする。用時製する。

- ⑤ 重金属 本品2.0 g をとり、重金属試験法第1法により試験を行うとき、その量は鉛標準液2.0 mL に対応する量以下でなければならない(10 ppm 以下)。
- ⑥ 類縁物質 本品1.0 g を水 50 mL に溶かし、試料溶液とする。この液1 mL を正確に量り、水を加えて正確に50 mL とする。この液1 mL を正確に量り、水を加えて10 mL とし標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液5  $\mu$ L ずつを薄層クロマトグラフ用シリカゲルを用いて調製した薄層板にスポットする。次に水・無水エタノール・n-ブタノール・氷酢酸混液(150 : 150 : 100 : 1)を展開溶媒として約10 cm 展開した後、薄層板を風乾する。これにニンヒドリン・ブタノール試液を均等に噴霧し、105° で5分間加熱するとき、試料溶液から得た主スポット以外のスポットは1個以下であり、標準溶液から得たスポットより濃くない。

乾燥減量 0.20 % 以下(1 g, 105° , 2 時間)

強熱残分 0.1 % 以下(1 g )

定量法 本品を乾燥し、その約0.2 g を精密に量り、水50 mL を加えて溶かし、ホルマリン5 mL を加え、0.1 mol/L 水酸化ナトリウム液で電位差滴定する。同様の方法で空試験を行い補正する。

0.1 mol/L 水酸化ナトリウム液1 mL = 12.52 mg  $C_2H_7NO_3S$

- (1) 保存の方法の基準

密閉容器に保存すること。

## イ 製剤

- (7) 成分規格

「タウリン」の成分規格を準用する。

- (1) 保存の方法の基準

「タウリン」の保存の方法の基準を準用する。