

食品、添加物等の規格基準の一部を改正する件新旧対照条文  
 ○食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）

（傍線部分は改正部分）

| 改 正 案   |              |                     | 現 行  |              |                     |
|---|--------------|---------------------|--|--------------|---------------------|
| 第1 食品<br>D 各条<br>○ 寒天<br>1 (略)<br><br>○ 穀類、豆類及び野菜<br>1 次の表の第1欄に掲げる穀類又は豆類は、同表第2欄に掲げる物をそれぞれ同表第3欄に定める量を超えて含有するものであつてはならない。この場合において、同表の第2欄に掲げる物について同表の第3欄に「不検出」と定めているときは、次の2に規定する試験法によつて試験した場合に、その物が検出されるものであつてはならない。 |              |                     | 第1 食品<br>D 各条<br>○ 寒天<br>1 (略)<br><br>○ 穀類、豆類及び野菜<br>1 次の表の第1欄に掲げる穀類又は豆類は、同表第2欄に掲げる物をそれぞれ同表第3欄に定める量を超えて(ただし、 <u>同表第2欄に掲げるカドミウム及びその化合物にあつては同表第3欄に定める量以上</u> )含有するものであつてはならない。この場合において、同表の第2欄に掲げる物について同表の第3欄に「不検出」と定めているときは、次の2に規定する試験法によつて試験した場合に、その物が検出されるものであつてはならない。 |              |                     |
| 第1欄   | 第2欄          | 第3欄                 | 第1欄  | 第2欄          | 第3欄                 |
| 米（玄米及び精米をいう。2の(1)において同じ。）   | カドミウム及びその化合物 | Cdとして <u>0.4ppm</u> | 米  | カドミウム及びその化合物 | Cdとして <u>1.0ppm</u> |
| (略)   | (略)          | (略)                 | (略)  | (略)          | (略)                 |
| 2 穀類及び豆類の成分規格の試験法<br>(1) 検体   |              |                     | 2 穀類及び豆類の成分規格の試験法<br>(1) 検体  |              |                     |
| 食品  |              | 検体                  | 食品   |              | 検体                  |
| 米   |              | 玄米及び精米              | 米  |              | 玄米                  |

(略)

(略)

(略)

(略)

- (2) カドミウム試験法  
カドミウムの定量法は、次に示す原子吸光法による。

(略)

- (2) カドミウム試験法  
カドミウムの定量法は、1. に示す原子吸光法による。ただし、2. に示すジチゾン・クロロホルム法によることができる。

1. 原子吸光法

(略)

2. ジチゾン・クロロホルム法

a 装置

第2 添加物の部B 一般試験法の項の吸光度測定法の装置を準用する。

b 試薬・試液

次に示すもの以外は、第2 添加物の部C 試薬・試液等の項に示すものを用いる。

20%塩酸ヒドロキシルアミン溶液 塩酸ヒドロキシルアミン20gを水に溶かして100mlとする。

カドミウム標準溶液 金属カドミウム0.100gを10%硝酸50mlに溶かし、煮沸し、水を加えて100mlとする。この10mlを採り、水を加えて1,000mlとする。

カドミウム標準溶液1ml=10 $\mu$ g Cd<sup>2+</sup>

ジチゾン・クロロホルム溶液 ジチゾンを乳鉢ですりつぶし、その0.05gをクロロホルム(新たに蒸留したもの、以下同じ。)100mlに溶かし、これにアンモニア水の溶液(1→100)100mlを加え、振り混ぜた後、静置し、水層を分取する。クロロホルム層をアンモニア水の溶液(1→100)100mlずつを用いて2回同様に操作し、水層を合わせ、この水層をクロロホルム20mlずつを用いて3回洗う。次いで水層に塩酸(1→2)を加えてわずかに酸性とした後、クロロホルム200mlずつを用いて2回抽出する。クロロホルム層を合わせ、更にクロロホルムを加えて全量を約1,000mlとし、ジチゾン・クロロホルム原液とする。原液は遮光して冷所に保存する。

原液をクロロホルムで10倍に薄めた溶液について、クロロホルムを対照液とし、層長10mmで、波長605nm付近の極大波長における吸光度Aを測定する。

次に、原液(20,000/(62×A))mlを採り、クロロホルムを加えて正確に1,000mlとする。用時調製する。

ジチゾン・クロロホルム溶液1,000ml=20mgC<sub>18</sub>H<sub>12</sub>N<sub>4</sub>S

25%酒石酸カリウムナトリウム溶液 酒石酸カリウムナトリウム25gを水に溶かして100mlとする。

2%酒石酸溶液 酒石酸2gを水に溶かして100mlとする。

水酸化ナトリウム・シアン化カリウム溶液(A) 水酸化ナトリウム40g及びシアン化カリウム1.0gを水に溶かして100mlとする。

水酸化ナトリウム・シアン化カリウム溶液(B) 水酸化ナトリウム40g及びシアン化カリウム0.05gを水に溶かして100mlとする。

c 試料の調製

検体約10～30gを精密に量り採り、300mlのケールダールフラスコに入れ、水10～40ml及び硝酸40mlを加え、よく混和した後、穏やかに加熱する。暫時加熱した後、放冷し、硫酸20mlを加え、再び加熱する。その間、必要があれば時々少量ずつ硝酸を加える。内容物が淡黄色～無色の透明な液になれば分解は完了する。冷後飽和シュウ酸アンモニウム溶液25mlを加えて硫酸の白煙が発生するまで加熱する。冷後水約50ml及び20%塩酸ヒドロキシルアミン溶液2mlを加えた後、ジチゾン・クロロホルム溶液10mlずつでジチゾンの緑が残るまで抽出を繰り返し、次いでクロロホルム10～20mlずつで1～2回振り混ぜた後、静置し、クロロホルム層は捨てる。水層に25%酒石酸カリウムナトリウム溶液5ml及びメチルオレンジ試液2滴を加え、アンモニア水で中和した後、水を加えて100mlとし、これを試料とする。

d 試験操作

試料25mlを分液漏斗に入れ、25%酒石酸カリウムナトリウム溶液5ml、水酸化ナトリウム・シアン化カリウム溶液(A)5ml、20%塩酸ヒドロキシルアミン溶液1ml及びジチゾン・クロロホルム溶液10mlを加え、1分間振り混ぜた後、静置し、クロロホルム層をあらかじめ2%酒石酸溶液25mlを入れた別の分液漏斗に分取する。水層は、更にジチゾン・クロロホルム溶液10ml及び5mlを用いて2回抽出し、クロロホルム層は先に分取したクロロホルム層に合わせ、2分間振り混ぜた後、静置し、下層のクロロホルム層を捨てる。水層はクロロホルム5mlを用いて洗い、クロロホルム層を捨てる。

水層に20%塩酸ヒドロキシルアミン溶液1ml、水酸化ナトリウム・シアン化カリウム溶液(B)5ml及びジチゾン・クロロホルム溶液10mlを加え、1分間振り混ぜた後、静置し、下層のクロロホルム層を乾燥したろ紙でろ過し、25mlのメスフラスコに移す。水層は、更にジチゾン・クロロホルム溶液10ml及び5mlを用いて2回抽出し、クロロホルム層を乾燥したろ紙でろ過し、25mlのメスフラスコに合わせ、クロロホルムを加えて全量を25mlとする。この液につき、層長10mmで波長520nm付近の極大波長における吸光度Aを第2 添加物の部B 一般試験法の項の吸光度測定法の操作法に準じて測定する。

(3)、(4) (略)  
3、4 (略)

○ 生あん  
1～4 (略)

別に、カドミウム標準溶液2mlを採り、水を加えて全量を25mlとしたもの及び水25mlの両者をそれぞれc 試料の調製及び上記の試験操作に従つて同様に処理し、吸光度As及びAoを測定する。対照液はクロロホルムを用いる。  
検体中のカドミウム濃度C(ppm)は次式により求める。  
$$C(\text{ppm}) = 20 \times ((A - A_o) / (A_s - A_o)) \times (\text{試料溶液全量}(\text{ml}) / \text{試料採取量}(\text{ml})) \times (1 / \text{検体採取量}(\text{g}))$$

(3)、(4) (略)  
3、4 (略)

○ 生あん  
1～4 (略)