

1. 新たに成分規格を設定する2品目  
イソマルトデキストラナーゼ、カキ色素
2. 成分規格を改正する2品目  
エンジュ抽出物、*d*1- $\alpha$ -トコフェロール

## 成分規格案

1. 新たに成分規格を設定する品目  
イソマルトデキストラナーゼ  
Isomaltodextranase

**定 義** 本品は、細菌 (*Arthrobacter*属に限る。) の培養物より得られた、デキストランを分解する酵素である。食品 (賦形、粉末化、希釈、安定化、保存又は力価調整の目的に限る。) 又は添加物 (賦形、粉末化、希釈、安定化、保存、pH調整又は力価調整の目的に限る。) を含むことがある。

**性 状** 本品は、白～濃褐色の粉末、粒若しくはペースト又は無～濃褐色の液体で、においがいいか、又は特異なおいがある。

**確認試験** 本品は、イソマルトデキストラナーゼ活性試験法のいずれかに適合する。

**純度試験** (1) 鉛 Pbとして $5\mu\text{g/g}$ 以下 (0.80 g、第1法、比較液 鉛標準液4.0mL、フレイム方式)

ただし、検液の調製において、残留物が硝酸 (1→100) 5 mLに溶けない場合は、第3法により操作する。

(2) ヒ素 Asとして $3\mu\text{g/g}$ 以下 (0.50 g、第5法、標準色 ヒ素標準液3.0mL、装置B)

**微生物限度** 微生物限度試験法により試験を行うとき、本品1 gにつき、生菌数は50000以下である。また、大腸菌及びサルモネラは認めない。ただし、生菌数試験の試料液は第3法、大腸菌試験及びサルモネラ試験の前培養液は、それぞれ第3法及び第2法により調製する。

ただし、除菌を行わない本品を、自家消費にて食品に使用する場合で、最終食品の完成前に除菌又は殺菌を行う場合には、生菌数の規格を適用しない。

**イソマルトデキストラナーゼ活性試験法** 次の方法により試験を行う。なお、記載された方法で確認試験を行うことができない場合、試料希釈倍率、緩衝液及び反応温度については、科学的に正当な理由であると認められる場合に限り変更することができる。

第1法 本品1.0 gを量り、pH4.5の酢酸緩衝液 ( $0.05\text{mol/L}$ ) 又は水を加えて溶解若しくは均一に分散し10mLとしたもの、又は、これを更に同緩衝液若しくは水を用い

て10倍、100倍若しくは1000倍に希釈したものを試料液とする。

デキストラン（分子量150000）1.25 gを量り、pH4.5の酢酸緩衝液（0.05mol/L）を加えて溶かし100mLとしたものを基質溶液とする。

40℃に加温した基質溶液5 mLに試料液0.2mLを加えて混和し、40℃で20分間加温した後、この液1 mLを量り、ソモギー銅試液2 mLを入れた試験管に入れ、試験管にガラス玉をのせてふたをして水浴中で10分間加熱し、室温まで冷却する。この液に、ネルソン試液2 mLを加えて混和し、30分間放置した後、水5 mLを加え、検液とする。別に40℃に加温した基質溶液5 mLに試料液0.2mLを加えて混和し、この液1 mLを量り、ソモギー銅試液2 mLを入れた試験管に入れ直ちに混和する。試験管にガラス玉をのせてふたをして水浴中で10分間加熱し、室温まで冷却する。この液にネルソン液2 mLを加えて混和し、30分間放置した後、水5 mLを加え、比較液とする。検液及び比較液につき、波長520nmにおける吸光度を測定するとき、検液の吸光度は比較液の吸光度よりも大きい。

なお、吸光度を測定する検液及び比較液に濁りがある場合は、遠心分離を行い、その上澄液について測定する。

第2法 本品1.0 gを量り、水又はpH4.5の酢酸緩衝液（0.05mol/L）を加えて溶解若しくは均一に分散し10mLとしたもの、又は、これを更に水若しくは同緩衝液を用いて10倍、100倍、1000倍若しくは10000倍に希釈したものを試料液とする。

デキストラン（分子量150000）1.25 gを量り、pH4.5の酢酸緩衝液（0.05mol/L）を加えて溶かし、50mLとしたものを基質溶液とする。

基質溶液500μLに試料液500μLを加えて混和し、40℃で4時間加温した後、水浴中で10分間加熱し、冷後、検液とする。別に、イソマルトース0.13 gを量り、水10mLに溶かし、標準液とする。なお、基質溶液500μLに試料液500μLを加えて混和し、ただちに水浴中で10分間加熱し、冷後、対照液とする。検液、対照液及び標準液2 μLを量り、1-ブタノール/ピリジン/水混液（6：4：1）を展開溶媒として薄層クロマトグラフィーを行い、展開溶媒の先端が原線より約15cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾した後、15%硫酸・メタノール試液を噴霧し、100℃で10分間加熱後に観察するとき、検液から得たスポットのうち1個のスポットは、標準液から得たスポットとRf値が等しく、対照液から得たRf値が等しいスポットよりも色が濃い。ただし、薄層板には、薄層クロマトグラフィー用シリカゲルを担体とし、110℃で1時間乾燥したものを使用する。

## 【試薬・試液】

デキストラン（分子量 150000）  $(C_6H_{10}O_5)_n$

酵素活性試験法に適するものを用いる。

イソマルトース  $C_{12}H_{22}O_{11}$  酵素活性試験法に適するものを用いる。

## カキ色素

Japanese Persimmon Color

**定義** 本品は、カキノキ (*Diospyros kaki* Thunb.) の果実を発酵後、焙焼したものより、含水エタノールで抽出したもの、又はアルカリ性水溶液で抽出し、中和して得られたものである。デキストリン又は乳糖を含むことがある。

**色 価** 本品の色価 ( $E_{1cm}^{10\%}$ ) は 20 以上で、その表示量の 90~110% を含む。

**性 状** 本品は、赤褐~暗褐色の粉末、塊、ペースト又は液体で、わずかに特異なにおいがある。

**確認試験** (1) 本品の表示量から、色価 20 に換算して 2.5 g に相当する量を量り、クエン酸緩衝液 (pH7.0) 100mL を加えて溶かした液は、赤褐~暗褐色を呈する。

(2) (1) の液 5 mL に塩酸 2~3 滴を加えて放置するとき、赤褐~暗褐色の沈殿を生じる。

(3) (1) の液 5 mL に塩化鉄 (III) 六水和物溶液 (1→50) 2 mL を加えるとき、灰~暗褐色の沈殿を生じる。

(4) 本品の表示量から、色価 20 に換算して 1 g に相当する量を量り、水酸化ナトリウム溶液 (1→250) 100mL に溶かす。この液 5 mL に塩酸 (9→1000) 10mL を加え、更に塩化亜鉛試液 (pH3.0) 0.1mL を加えてかくはんした後、栓をして 50°C で 20 分間加温し、必要な場合には、毎分 3000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、黄褐~暗褐色の沈殿を生じる。

**純度試験** (1) 鉛 Pb として 2  $\mu\text{g}/\text{g}$  以下 (2.0g、第 1 法、比較液 鉛標準液 4.0mL、フレイム方式)

(2) ヒ素 As として 3  $\mu\text{g}/\text{g}$  以下 (0.50g、第 3 法、標準色 ヒ素標準液 3.0mL、装置 B)

**色価測定** 色価測定法により次の操作条件で試験を行う。

操作条件

測定溶媒 クエン酸緩衝液 (pH7.0)

測定波長 波長 500nm

## 2. 成分規格を改正する品目

### エンジュ抽出物

Enju Extract

Japanese Pagoda Tree Extract

改正後	改正前
-----	-----

<p><b>確認試験</b> (1)、(2) (略)</p> <p>(3) 本品 <u>20mg</u> をエタノール (95) 100mL に溶かし、<u>この液 2 mL にエタノール(95)を加えて 20 mL とした液は</u>、波長 257nm 付近及び 361nm 付近に極大吸収部がある。</p>	<p><b>確認試験</b> (1)、(2) (略)</p> <p>(3) 本品 <u>10mg</u> をエタノール (95) 100mL に溶かした液は、波長 257nm 付近及び 361nm 付近に極大吸収部がある。</p>
---	---

***d l - α - トコフェロール***

*dl-α-Tocopherol*

改正後	改正前
<p><b>性 状</b> 本品は、淡黄～<u>赤褐色の澄明な粘性のある液体</u>であり、においが無い。</p>	<p><b>性 状</b> 本品は、淡黄～<u>黄褐色の液体</u>であり、においが無い。</p>