

## フェルラ酸

本品は、イネ科イネ *Oryza sativa* Linne (*Gramineae*) の種子から得られるフェルラ酸 (4-hydroxy-3-methoxycinnamic acid) である。本品を定量するとき、フェルラ酸を 98.0% 以上含む。  
( $C_{10}H_{10}O_4$ : 194.19)

### 製造方法

イネ *Oryza sativa* Linné (*Gramineae*) のモミガラを除去した種子(玄米)を精米する際に生じる米ヌカを原料とし、その中に含有する油脂及び微量成分を抽出する。

この抽出油中のガム質、ろう、遊離脂肪酸を除去した後、*n*-ヘキサン (JIS K8848)、水酸化ナトリウム (JIS K8576)、硫酸 (JIS K8951) を用いて粗フェルラ酸を抽出する。得られた粗フェルラ酸からエタノール溶液を用いて再結晶することにより製する。

原料・米ヌカ 1000kg → 製品 0.5~1.0kg

### 性状

本品は、白色～淡黄褐色の粉末で、無臭または、わずかに特有なにおいがある。

### 確認試験

- ・ フェルラ酸  
本品のメタノール溶液 (1→100000) は波長 236 nm および 322 nm に極大吸収部を有する。
- ・ フェノール類  
本品 0.01 g に水酸化カリウム・エタノール試液 10 mL を加え、加温して溶かすとき、液は黄色を呈する。
- ・ フェノール類  
本品 0.01 g にアセトン 2 mL を加えて溶かし、塩化第二鉄・エタノール溶液 (1→50) 0.1 mL を加えるとき、液は赤褐色を呈する。

### 純度試験

- ・ 重金属  
本品 1.0g をとり、第 2 法により操作し、試験を行うとき、その限度は、10ppm 以下である。ただし、比較液には、鉛標準液 1.0mL をとる。
- ・ ヒ素  
本品 1.0g をとり、第 3 法により試料溶液を調製し、試験を行うとき、その限度は、1ppm 以下である。

乾燥減量 : 0.5%以下 (1g、105℃、3 時間)

強熱残分 : 0.1%以下 (第 1 法、5g)

融点 : 171 ~ 174 °C (第 1 法)

## 定量法

フェルラ酸 : 98.0%以上

本品を105℃で1時間乾燥し、その約 0.02 g を精密に量り、エタノールを加えて溶かし正確に 50 mL とし試験溶液とする。別にフェルラ酸標準品約 0.02 g を精密に量り、エタノールを加えて溶かし正確に 50 mL とし標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液 5 μ L ずつ正確にとり、次の条件により液体クロマトグラフィーにより試験を行い、それぞれの液のフェルラ酸面積  $A_T$  および  $A_S$  を測定する。

$$\text{フェルラ酸含量(\%)} = \frac{\text{標準品の採取量(g)} \times \text{標準品の純度(\%)}}{\text{試料採取量(g)} \times 100} \times \frac{A_T}{A_S} \times 100$$

$A_T$ : 試料溶液のフェルラ酸面積

$A_S$ : 標準溶液のフェルラ酸面積

(操作条件)

|       |   |
|-------|---|
| 検出器   | : 紫外吸光光度計 (波長: 322nm)   |
| カラム   | : 内径 4.6 mm、長さ 25cm のステンレス管に液体クロマトグラフィー用オクタデシルシリル化シリカゲルを充填する。 |
| カラム温度 | : 35 °C付近の一定温度  |
| 移動相   | : メタノール/0.1%リン酸=50/50   |
| 流速    | : 1.0 mL/ min.  |

## 一般生菌数

衛生試験法 一般生菌試験法に従い、試料原液を希釈液で10倍希釈し試験を行うとき、一般生菌数は  $1 \times 10^2$  個/g 以下である。

## カビ

衛生試験法 カビ試験法に従い、試料原液を希釈液で10倍希釈し試験を行うとき、カビ数は  $1 \times 10^2$  個/g 以下である。

## 大腸菌群

衛生試験法 大腸菌群試験法に従い、上記一般生菌数で使用した10倍希釈液 1mL を試料溶液とし試験を行うとき、大腸菌群は陰性である。

この規格及び試験方法において、別に規定するものの他は、外原規 通則及び一般試験法を準用するものとする。

|   |
|---|
| 商品名: フェルラ酸<br>製造業者: オリザ油化株式会社<br>愛知県一宮市北方町沼田1番地 |
|---|

発行日: 2001年9月11日

改定日: 2015年1月14日