

γ-オリザノール乳化液

本品は、イネ *Oryza sativa* Linné (*Gramineae*) の種皮から得られた、γ-オリザノール(トリテルペンアルコールのフェルラ酸エステル)をO/W型に乳化したものである。本品は、定量するとき、γ-オリザノール(C₄₀H₅₈O₄:602.90)4.0~6.0%を含む。

製造方法

ホモジナイザーに、「グリセリン」40kg、「精製水」25kg、「トリ(カプリル・カプリン酸)グリセリル」15kg、食添「グリセリン脂肪酸エステル」12kg、「γ-オリザノール」5kg、「大豆リン脂質」3kgを仕込み乳化する。必要ならばろ過して製品とする。

[原料]100kg → [製品]約100kg

性状

本品は乳白色～淡黄乳白色の粘稠性のある液体で、わずかに特異なおいがある。

確認試験

γ-オリザノール

本品のエタノール溶液(1→5000)の吸収スペクトルを測定するとき、波長325nm付近に吸収の極大を示す。

トリ(カプリル・カプリン酸)グリセリン

本品10gに1mol/L水酸化カリウム・エタノール試液50mLを加え、還流冷却器を付けて水浴上で2時間加温する。冷後、水50mLを加え、分液ロートに移し、塩酸を加えて酸性とし、エーテル20mLずつで3回よく振り混ぜて抽出する。エーテル層に無水硫酸ナトリウム5gを加え、20分間放置した後ろ過し、ろ液よりエーテルを留去する。残留物0.1gに三フッ化ホウ素・メタノール試薬3mLを加え、水浴上で2分間煮沸させ、メチルエステル化させた後、エーテル30mLを加えて分液ロートに移し、水20mLを加えて振り混ぜる。エーテル層を分取し、無水硫酸ナトリウム3gを加え、20分放置した後、ろ過し、ろ液よりエーテルを留去する。残留物にヘキサン5mLを加えて溶かし、試料溶液とする。別にガスクロマトグラフ用カプリル酸及びカプリン酸0.05gをとり三フッ化ホウ素・メタノール試薬3mLに溶かす。以下試料溶液の調製と同様に操作して得たメチルエステル化物のヘキサン溶液を、ガスクロマトグラフ用カプリル酸・カプリン酸標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液各5μLにつき、次の操作条件でガスクロマトグラフ法によって試験を行うとき、溶媒ピークを除き、試料溶液の主なピークは標準溶液の主なピークと一致する。

(操作条件)

検出器:水素炎イオン化検出器

分離管:内径3~4mm、長さ1mの管にガスクロマトグラフ用メチルシリコン(GE-SE30)を149~177 μ mのガスクロマトグラフ用ケイソウ土に15%の割合で被覆したものを充填する。

分離管温度:120 $^{\circ}$ C付近の一定温度

キャリアーガス及び流量:窒素、毎分約40mLの一定量

グリセリン脂肪酸エステル

トリ(カプリル・カプリン酸)グリセリンの試験法に準拠し、ガスクロマトグラフの操作に際して、分離管の温度を200 $^{\circ}$ C付近の一定温度で行う。ただし、標準試料としてガスクロマトグラフ用カプリル酸及びカプリン酸のかわりにオレイン酸を用いて同様に試験を行うとき、試料溶液のピークは標準溶液の主なピークと一致する。

グリセリン

本品10gを分液漏斗にとり、エタノール50mLを加えてよく振り混ぜ、静置した後、エタノール層を分取し、エタノールを留去する。得られた残留物に、硫酸水素カリウム0.5gを加えて加熱するとき、アクロレインのような刺激臭を発生する。

大豆リン脂質

本品1gをケルダールフラスコに入れ、粉末にした硫酸カリウム5g、硫酸銅0.5g及び硫酸20mLを加えて石棉上で注意して加熱し、液が青色透明になった後、更に2時間加熱する。冷後、水20mLを加え、この液5mLにモリブデン酸アンモニウム試液10mLを加えて加熱するとき、黄色の沈殿を生じる。

純度試験

重金属

本品1.0gをとる、第2法により操作し、試験を行うとき、その限度は、20ppm以下である。ただし、比較液には、鉛標準液2.0mLをとる。

ヒ素

本品1.0gをとる、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、2ppm以下である。

定量法

γ -オリザノール

本品約0.03gを精密に量りとり、エタノールを加えて溶かし正確に100mLとし、必要ならば、ろ過する。この液につき、波長325nm付近における吸収の極大波長で吸光度Aを測定する。測定した吸光度Aから次式より、 γ -オリザノールの含有量を求める。

$$\gamma\text{-オリザノール含有量}(\%) = (A \times 100) / (W \times 363)$$

A:測定した吸光度

W:試料の重量(g)

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: オリザガンマー® ミルキー

保証期限: 製造後 2 年間

製造業者: オリザ油化株式会社

愛知県一宮市北方町沼田 1 番地

発 売 元: オリザ油化株式会社

愛知県一宮市北方町沼田 1 番地

発行日: 2014 / 08 / 27

改定日: 2021 / 09 / 17