

L-グルタミン酸ナトリウム

Monosodium L-Glutamate

グルタミン酸ソーダ

$C_5H_8NNaO_4 \cdot H_2O$

分子量 187.13

Monosodium monohydrogen (2S)-2-aminopentanedioate monohydrate [J6106-04-3, 1 本和
物]

monosodium-(S)-1-aminopentanoic-4,3-dicarboxylate-mono-hydrate-1-本和 143-47-21-

含 量 本品を乾燥物換算したものは、L-グルタミン酸ナトリウム ($C_5H_8NNaO_4 \cdot H_2O$)
99.0%以上を含む。

性 状 本品は、無～白色の柱状結晶又は白色の結晶性の粉末で、特異な味がある。

確認試験 (1) 本品の水溶液 (1→1,000) 5 ml にニンヒドリン溶液 (1→1,000) 1 ml
を加え、3分間加熱するとき、液は、紫色を呈する。

(2) 本品は、ナトリウム塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 比旋光度 $[\alpha]_D^{20} = +24.8 \sim +25.3^\circ$ (10g, 塩酸 (1→5), 100ml ,
乾燥物換算)

(2) 溶状 無色, 澄明 (1.0g, 水10ml)

(3) 液性 pH6.7~7.2 (1.0g, 水20ml)

(4) 塩化物 Clとして0.041%以下 (0.30g, 比較液 0.01mol/L塩酸0.35ml)

(5) 重金属 Pbとして10 μ g/g以下 (2.0g, 第1法, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(6) ヒ素 As₂O₃として2.5 μ g/g以下 (0.80g, 第1法, 装置B)

乾燥減量 0.5%以下 (97~99℃, 5時間)

定量法 本品約0.15gを精密に量り、以下「DL-アラニン」の定量法を準用する。

0.1mol/L過塩素酸液 1 ml = 9.356mg $C_5H_8NNaO_4 \cdot H_2O$

L-グルタミン酸マグネシウム
Monomagnesium Di-L-Glutamate

$C_{10}H_{16}N_2MgO_8 \cdot 4H_2O$

分子量 388.61

Monomagnesium bis[monohydrogen (2S)-2-aminopentanedioate] tetrahydrate

[129160-51-6] monomagnesium bis[monohydrogen (2S)-2-aminopentanedioate] tetrahydrate

含 量 本品を無水物換算したものは、L-グルタミン酸マグネシウム ($C_{10}H_{16}N_2MgO_8$ = 316.55) 95.0~105.0%を含む。

性 状 本品は、無~白色の柱状結晶又は白色の結晶で、特異な味がある。

確認試験 (1) 本品の水溶液 (1→1,000) 5 mlにニンヒドリン溶液 (1→1,000) 1 mlを加え、3分間加熱するとき、液は、紫色を呈する。

(2) 本品は、マグネシウム塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 比旋光度 $[\alpha]_D^{20} = +28.8 \sim +30.7^\circ$ (10g, 塩酸 (1→4), 100ml, 無水物換算)

(2) 溶状 無色, ほとんど澄明 (1.0g, 水10ml)

(3) 液性 pH6.5~7.5 (1.0g, 水10ml)

(4) 塩化物 Clとして0.10%以下 (0.070g, 比較液 0.01mol/l塩酸0.20ml)

(5) 重金属 Pbとして10 μ g/g以下 (2.0g, 第1法, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(6) ヒ素 As₂O₃として2.5 μ g/g以下 (0.80g, 第1法, 装置B)

水 分 24%以下 (0.2g, 直接滴定)

定量法 本品約0.2gを精密に量り、水約50mlを加えて溶かし、アンモニア・塩化アンモニウム緩衝液 (pH10.7) 約2mlを加え、0.02mol/l EDTA溶液で滴定する (指示薬 エリオクロムブラック T 試液3滴)。終点は、液の赤色が青色に変わるときとする。別に空試験を行い補正し、更に無水物換算を行う。

0.02mol/l EDTA溶液 1 ml = 6.331mg $C_{10}H_{16}N_2MgO_8$

クロロフィル

Chlorophyll

定 義 本品は、緑色植物より得られた、クロロフィル類を主成分とするものである。食用油脂を含むことがある。

色 価 本品の色価 ($E_{1\%}^{1cm}$) は600以上で、その表示量の90~110%を含む。

性 状 本品は、緑~暗緑色の粉末、塊、ペースト又は液体で、わずかに特異なおいがある。

- 確認試験 (1) 本品の表示量から、色価600に換算して1gに相当する量を取り、ヘキサン100mlを加えて溶かした液は、緑色を呈し、塩酸0.5mlを加えて振り混ぜるとき、液の色は帯緑黄色に変わる。
- (2) 本品の表示量から、色価600に換算して1gに相当する量を取り、酢酸エチル100mlを加えて溶かした液は、赤色の蛍光を発する。
- (3) 本品にヘキサンを加えて溶かした液は、波長410～430nm及び660～670nmの両者に極大吸収部がある。
- (4) 本品の表示量から、色価600に換算して1gに相当する量を取り、ヘキサン30mlを加えて溶かし、検液とする。検液2 μ lを量り、対照液を用いず、ヘキサン/アセトン/*tert*-ブタノール混液(10:1:1)を展開溶媒として薄層クロマトグラフィーを行うとき、展開溶媒の先端が原線より約10cmの高さに上昇したとき展開をやめ、風乾するとき、Rf値が0.3付近、0.4付近及び0.65付近に黄緑色(クロロフィルb)、緑色(クロロフィルa)及び灰色(フェオフィチン)のスポットを認め、これらのスポットは、暗所で紫外線(波長366nm付近)を照射するとき、赤色の蛍光を発する。また、Rf値が0.25及び0.95付近に黄色(キサントフィル)及び黄だいたい色(β -カロテン)のスポットを認め、これらのスポットは、暗所で紫外線(波長366nm付近)を照射するとき、蛍光を発しない。ただし、薄層板には、担体として薄層クロマトグラフィー用シリカゲルを110℃で1時間乾燥したものを使用する。~~展開溶媒の先端が原線より約10cmの高さに上昇したとき展開をやめ、風乾した後、観察する。~~

純度試験 (1) 重金属 Pbとして40 μ g/g以下(0.50g, 第2法, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(2) 鉛 Pbとして10 μ g/g以下(1.0g, 第1法)

(3) ヒ素 As₂O₃として4.0 μ g/g以下(0.50g, 第3法, 装置B)

色価測定法 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 ヘキサン

測定波長 波長660～670nmの極大吸収部

ケイソウ土

Diatomaceous Earth

定 義 本品は、ケイソウに由来する二酸化ケイ素で、乾燥品、焼成品及び融剤焼成品があり、それぞれをケイソウ土(乾燥品)、ケイソウ土(焼成品)及びケイソウ土(融剤焼成品)と称する。

焼成品は、800～1,200℃で焼成したものであり、融剤焼成品は、少量の炭酸のアル

カリ塩を添加して800~1,200℃で焼成したものである。融剤焼成品のうち酸洗い品については、焼成品の規定（性状を除く）を準用する。

性状 乾燥品は、類白~~色又は~~淡灰色の粉末であり、焼成品は、淡黄~~色~~～淡だいたい色又は紅～淡褐色の粉末であり、融剤焼成品は、白~~色又は~~淡赤褐色の粉末である。

確認試験 (1) 本品0.2gを白金製のろつばに採りとり、フッ化水素酸5mlを加えて溶かし、次に加熱するとき、ほとんどが蒸発する。

(2) 本品を100~200倍の顕微鏡で観察するとき、特有な多孔質のケイソウ骨格を認める。

純度試験 (1) 液性 乾燥品及び焼成品 pH5.0~10.0 融剤焼成品 pH8.0~11.0

本品を乾燥し、その10.0gを量り、水100mlを加え、かくはん機を用いてかき混ぜながら、更に蒸発する水を補いながら、2時間穏やかに煮沸する。冷後、直径47mmのメンブランフィルター（孔径0.45 μ m）を装着したフィルターホルダーを用いて吸引ろ過する。ろ液が濁っている場合は、同一フィルターで吸引ろ過を繰り返す。容器及びフィルター上の残留物は、水で洗い、洗液をろ液に合わせ、更に水を加えて100mlとし、A液とする。A液につき測定する。

(2) 水可溶物 0.50%以下

(1)のA液50mlを量り、蒸発乾固し、残留物を105℃で2時間乾燥し、その重量を量る。

(3) 塩酸可溶物 2.5%以下

本品を乾燥し、その2.0gを量り、塩酸（1→4）50mlを加え、時々振り混ぜながら50℃で15分間加温する。冷後、ろ過し、容器及びろ紙上の残留物を塩酸（1→4）3mlで洗い、洗液とろ液を合わせる。この液に硫酸（1→20）5mlを加えて蒸発乾固し、更に恒量になるまで450~550℃で強熱し、残留物の重量を量る。

(4) 重金属 Pbとして50 μ g/g以下

本品2.0gを量り、塩酸（1→4）50mlを加え、時計皿で覆い、かくはんしながら70℃で15分間加温する。冷後、上澄液を定量分析用ろ紙（5種C）を用いてろ過する。容器内の残留物は温湯10mlずつを用いて3回洗い、先のろ紙を用いてろ過した後、ろ紙及びろ紙上の残留物を水15mlで洗う。ろ液及び洗液を合わせ、水を加えて100mlとし、B液とする。B液20mlを量り、水浴上で蒸発乾固した後、酢酸（1→20）2ml及び水20mlを加えて溶かし、必要があればろ過し、更に水を加えて50mlとし、検液とする。比較液は、鉛標準液2mlを正確に量り、酢酸（1→20）2ml及び水を加えて50mlとする。

(5) 鉛 Pbとして10 μ g/g以下

(4)のB液25mlを量り、水浴上で蒸発乾固した後、塩酸（1→10）を加えて溶かして10mlとし、検液とする。比較液は、鉛標準液1.0mlに塩酸（1→10）を加えて20mlとする。検液及び比較液につき、鉛試験法第1法により試験を行う。

(6) ヒ素 As₂O₃として10 μ g/g以下

(4)のB液10mlを量り、検液とする。装置Bを用いる。

乾燥減量 乾燥品 10.0%以下 (105℃, 2時間)

焼成品及び融剤焼成品 3.0%以下 (105℃, 2時間)

強熱減量 本品を105℃で2時間乾燥した後、これを試料とし、直ちに試験を行う。

乾燥品 7.0%以下 (1,000℃, 30分間)

焼成品及び融剤焼成品 2.0%以下 (1,000℃, 30分間)

フッ化水素酸残留物 25.0%以下

あらかじめ白金製のるつぼを1,000℃で30分間強熱し、デシケーター中で放冷した後、重量質量を精密に量る。本品約0.2gを精密に量り、先の白金製のるつぼに入れ、重量質量を精密に量る。次にフッ化水素酸5ml及び硫酸(1→2)2滴を加え、水浴上でほとんど蒸発乾固し、冷後、残留物にフッ化水素酸5mlを加え、蒸発乾固した後、550℃で1時間加熱し、更に徐々に温度を上げ、1,000℃で30分間強熱し、デシケーター中で放冷した後、重量質量を精密に量る。

ケイ皮酸

Cinnamic Acid

$C_9H_8O_2$

分子量 148.16

~~(2E)-3-Phenylprop-2-enoic acid [140-10-3] phenylpropenoic acid (621-622)~~

含量 本品を乾燥したものは、ケイ皮酸($C_9H_8O_2$)99.0%以上を含む。

性状 本品は、白色の結晶性の粉末で、特有のにおいがある。

確認試験 (1) 本品0.5gに硫酸1mlを加え、水浴中で加熱して溶かした液は、黄緑色となり、加熱を続けるとき、暗赤色に変わる。

(2) 本品0.1gに水酸化カリウム溶液(1→15)2mlを加えて溶かし、過マンガン酸カリウム溶液(1→300)5mlを加えて温湯中で加温するとき、ベンズアルデヒドのにおいを発する。

純度試験 (1) 融点 132~135℃

(2) 溶状 澄明 (1.0g, エタノール ~~7~~7.0ml)

澄明 (0.20g, 無水炭酸ナトリウム溶液(1→8) ~~2~~2.0ml及び水 ~~3~~3.0ml)

(3) 重金属 Pbとして10 μ g/g以下

本品2.0gを量り、酢酸(1→20)2ml及びエタノールを加えて50mlとし、検液とする。比較液は、鉛標準液2mlを正確に量り、酢酸(1→20)2ml及びエタノールを加えて50mlとする。

(4) ヒ素 As_2O_3 として4.0 μ g/g以下 (0.50g, 第4法, 装置B)

(5) ハロゲン化合物 ~~香料試験法による~~ (香料試験法)

乾燥減量 1.0%以下 (4時間)

強熱残分 0.05%以下

定量法 本品を乾燥し、その約0.2gを精密に量り、中和エタノール10ml及び水10mlを加えて溶かし、0.1mol/l水酸化ナトリウム溶液で滴定する (指示薬 フェノールフタレイン試液3滴)。

0.1mol/l水酸化ナトリウム溶液 1 ml = 14.816mg ~~82mg~~ C₉H₈O₂

ケイ皮酸エチル

Ethyl Cinnamate

C₁₁H₁₂O₂

分子量 176.2221

~~Ethyl 3-phenylprop-2-enoate ethyl 2-phenyl-2-propenoate~~ [103-36-6]

含量 本品は、ケイ皮酸エチル (C₁₁H₁₂O₂) 99.0%以上を含む。

性状 本品は、無～淡黄色の液体で、特有のにおいがある。

確認試験 本品 1 ml にエタノール製10%水酸化カリウム試液10mlを加え、水浴中で加熱するとき、本品は溶け、白色の沈殿を生じ、特有のにおいはなくなる。温時、水10mlを加えるとき、この沈殿は溶ける。この液を硫酸 (1→20) で酸性とするとき、白色の結晶性の沈殿を生じる。

純度試験 (1) 屈折率 n_D^{20} = 1.559～1.561

(2) 比重 1.049～1.052

(3) 溶状 澄明 (1.0ml, 70vol%エタノール ~~5-5.0ml~~)

(4) 酸価 1.0以下 (香料試験法)

定量法 本品約1gを精密に量り、香料試験法中のエステル含量により定量する。ただし、加熱前に水5mlを加える。

0.5mol/lエタノール製水酸化カリウム溶液 1 ml = 88.11mg C₁₁H₁₂O₂

ケイ皮酸メチル

Methyl Cinnamate

C₁₀H₁₀O₂

分子量 162.19

~~Methyl 3-phenylprop-2-enoate methyl 2-phenyl-2-propenoate~~ [103-26-4]

含量 本品は、ケイ皮酸メチル (C₁₀H₁₀O₂) 98.0%以上を含む。

性状 本品は、白色の固体で、まつたけようのにおいがある。

確認試験 本品 1g にエタノール製10%水酸化カリウム試液10mlを加え、水浴中で加熱

するとき、本品は溶け、白色の沈殿を生じ、まつたけようのにおいはなくなる。温時、10mlを加えるとき、この沈殿は溶ける。この液を硫酸（1→20）で酸性とするとき、白色の結晶性の沈殿を生じる。

純度試験 (1) 凝固点 33.8℃以上

(2) 溶状 ほとんど澄明

本品1.0gを量り、70vol%エタノール3.0mlを加え、40℃に加温して溶かし、検液とする。

(3) 酸価 1.0以下（香料試験法）

定量法 本品約0.9gを精密に量り、香料試験法中のエステル含量により定量する。ただし、加熱前に水5mlを加える。

0.5mol/ℓエタノール製水酸化カリウム溶液1ml=81.09mg C₁₀H₁₈O₂

ゲラニオール

Geraniol

C₁₀H₁₈O

分子量 154.25

(2E)-3,7-dimethyl-2,6-dien-1-ol (E)-3,7-dimethyl-2,6-octadien-1-ol

106-24-1

含量 本品は、ゲラニオール（C₁₀H₁₈O）85.0%以上を含む。

性状 本品は、無～淡黄色の透明な液体で、特有のにおいがある。

確認試験 本品1mlに無水酢酸1ml及びリン酸1滴を加えて10分間微温に保った後、水1mlを加え、温湯中で5分間振り混ぜる。冷後、無水炭酸ナトリウム溶液（1→8）で微アルカリ性とするとき、酢酸ゲラニルのにおいを発する。

純度試験 (1) 屈折率 n_D^{20} = 1.469～1.478

(2) 比重 0.870～0.885

(3) 溶状 澄明（1.0ml、70vol%エタノール3.0ml）

(4) 酸価 1.0以下（香料試験法）

(5) エステル価 3.0以下（5.0g、香料試験法）

(6) アルデヒド類 本品約5gを精密に量り、香料試験法中のアルデヒド類又はケトン類含量の第2法により定量するとき、0.5mol/ℓ塩酸の消費量は、0.65ml以下である。ただし、放置時間は、15分間とする。

定量法 本品は、香料試験法中のアルコール類含量の第1法により定量する。ただし、アセチル化油約1gを用いる。

合成膨脹剤

Baking Powder

一劑式合成膨脹剤

性 状 本品は、白～灰白色の粉末又は粉末の集まった崩れやすい塊である。

純度試験 (1) 硝酸不溶物 2.0%以下

本品5.0gを量り、水30mlを加え、3分間振り混ぜた後、不溶物をろ過し、~~よく水洗する。~~二酸化炭素を十分に吹き込んだ水でよく洗う。次に、ろ紙の底に穴をあけ、不溶物を硝酸(1→10)40mlでビーカーに流し込み、1分間煮沸する。冷後、~~あらかじめ恒量になるまで約550℃で強熱して冷後重量を精密に量ったガラス製の~~ろ過し、洗液が酸性を呈さなくなるまで水洗する。不溶物を~~ガラス製の~~ろ過し、乾燥した後、定量用ろ紙(5種B)でろ過し、洗液が酸性を呈さなくなるまで水で洗い、残留物をろ紙とともに質量を精密に量った磁製のろ過器に入れ、恒量になるまで約550℃で強熱し、その重量を量る。

(2) 液性 pH5.0～8.5

本品1.0gを量り、水50mlを加え、水浴中で泡立たなくなるまで加熱し、冷却した液について測定する。

(3) 重金属 本品の少量を量り、加熱し、炭化するときは(i)により、炭化しないときは(ii)により試験を行う。

(i) Pbとして40 μ g/g以下(0.5g, 第2法, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(ii) Pbとして40 μ g/g以下

本品2.0gを量り、硝酸5mlを加え、水浴上で15分間加熱し、冷後、水5mlを加え、ろ過し、ろ紙上の残留物を水5mlで洗い、洗液をろ液に合わせる。この液にフェノールフタレイン試液2滴を加え、液がわずかに紅色を呈するまで水酸化ナトリウム溶液(1→10)を加えた後、塩酸(1→4)5mlを加える。次にアンモニア試液でpHを2.5～3.5とした後、酢酸(1→20)8ml及び水を加えて100mlとし、この液25mlを量り、水を加えて50mlとし、検液とする。比較液は、鉛標準液2mlを正確に量り、酢酸(1→20)2ml及び水を加えて50mlとする。

(4) ヒ素 本品の少量を量り、加熱し、炭化するときは(i)により、炭化しないときは(ii)により試験を行う。

(i) As₂O₃として4.0 μ g/g以下(0.50g, 第3法, 装置B)

(ii) As₂O₃として4.0 μ g/g以下

本品5.0gを量り、100mlのフラスコに入れ、水10mlを加え、泡立たなくなるまで加熱した後、塩酸(1→4)又は水酸化ナトリウム溶液(1→25)で中和する。次に塩酸5mlを加え、水浴中で30分間加熱し、冷後、水を加えて25mlとする。こ

の液 5 mlを量り、亜硫酸10mlを加え、約 2 mlになるまで蒸発濃縮した後、水を加えて10mlとし、この液 5 mlを量り、検液とする。装置 Bを用いる。ただし、アンモニア水又はアンモニア試液で中和するときは、液のpHをpH2.5～3.5に調整する。

(5) ガス発生量 発生ガスの測定を行うとき、その量は、70ml以上である。

二剤式合成膨脹剤

使用時の混合割合に混和した本品につき、「一剤式合成膨脹剤」の規定を準用する。

アンモニア系合成膨脹剤

「一剤式合成膨脹剤」の規定を準用する。ただし、純度試験(2)のpH液性は、pH6.0～9.0とし、純度試験(5)のガス発生量の測定には置換溶液として水を用いて行う。

高度サラシ粉

High-Test Hypochlorite

含 量 本品は、有効塩素60.0%以上を含む。

性 状 本品は、白～類白色の粉末又は粒で、塩素のにおいがある。

確認試験 (1) 本品0.5gに水 5 mlを加えて振り混ぜ、これに赤色リトマス紙を浸すとき、リトマス紙は青変し、次に退色する。

(2) 本品0.1gに酢酸(1→4) 2 mlを加えるとき、ガスを発生して溶ける。これに水 5 mlを加えてろ過した液は、カルシウム塩の反応を呈する。

定 量 法 本品の有効塩素として0.7～1.3gに対応する量を精密に量り、水約50mlと乳鉢中でよくすり混ぜた後、水を加えて正確に500ml とする。次によく振り混ぜ、その50mlを正確に量り、ヨウ化カリウム 2 g及び酢酸(1→2) 10mlを加え、直ちに密栓して暗所に15分間放置し、遊離したヨウ素を0.1mol/lチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する(指示薬 デンプン試液)。別に空試験を行い補正する。

0.1mol/lチオ硫酸ナトリウム溶液 1 ml = 3.545 mg Cl

コチニール色素
Cochineal Extract
Carminic Acid
カルミン酸色素

定 義 本品は、エンジムシ (*Coccus cacti* Linné又は*Dactylopius coccus* Costa) から得られた、カルミン酸を主成分とするものである。

色 価 本品の色価 (E_{1%}^{1%})は80以上で、表示量の 95～115%を含む。

性 状 本品は赤～暗赤色の粉末、塊、液体又はペースト状の物質で、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80に換算して0.5gに相当する量を取り、0.1mol/l塩酸1,000mlを加えて溶かし、遠心分離して得られる上澄液は、だいたい色を呈し、490～497nmに極大吸収部がある。

(2) 本品の表示量から、色価80に換算して1gに相当する量を取り、水100mlを加えて振り混ぜた液はだいたい赤～暗赤褐色を呈し、この液に水酸化ナトリウム溶液(1→25)溶液を加えてアルカリ性にするとき、紫～紫赤色を呈する。

純度試験 (1) 重金属 Pbとして40 μg/g以下(0.50g, 第2法, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(2) 鉛 Pbとして10 μg/g以下(1.0g, 第1法)

(3) ヒ素 As₂O₃として 4.0 μg/g以下(0.50g, 第3法, 装置B)

(4) たん白質 2.2%以下

本品約0.1gを精密に量り、窒素定量法中のセミマイクロケルダール法により試験を行う。

0.005mol/l硫酸 1 ml = 0.8754mg たん白質

色価測定法 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 0.1mol/l塩酸

測定波長 波長490～497nmの極大吸収部

コハク酸
Succinic Acid

C₄H₆O₄

分子量 118.09

Butane-1,4-dioic acid 4,4-butandioic acid ([110-15-6])

含 量 本品は、コハク酸 (C₄H₆O₄) 99.0%以上を含む。

性 状 本品は、無～白色の結晶又は白色の結晶性の粉末で、においがなく、特異な

酸味がある。

確認試験 本品の水溶液（1→20）5 mlにアンモニア試液を加えてpH~~を~~約7とし、~~塩化~~
~~第二鉄塩化鉄（Ⅲ）~~溶液（1→10）2～3滴を加えるとき、褐色の沈殿を生じる。

純度試験 (1) 融点 185～190℃

(2) 重金属 Pbとして20 μg/g以下

本品1.0gを量り、水20mlを加えて溶かし、フェノールフタレイン試液1滴を加え、液がわずかに紅色を呈するまでアンモニア試液を滴加した後、酢酸（1→20）2 mlを加え、水を加えて50mlとし、検液とする。比較液は、鉛標準液2 mlを正確に量り、酢酸（1→20）2 ml及び水を加えて50mlとする。

(3) ヒ素 As₂O₃として4.0 μg/g以下（0.50g, 第1法, 装置B）

(4) 易酸化物 本品1.0gを量り、水25ml及び硫酸（1→20）25mlを加えて溶かし、0.02 mol/l~~の~~過マンガン酸カリウム溶液4.0mlを加えるとき、液の紅色は3分以内に消えない。

強熱残分 0.025%以下（5g）

定量法 本品約1gを精密に量り、水を加えて溶かして正確に250mlとする。この液25 mlを正確に量り、0.1mol/l~~の~~水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬 フェノールフタレイン試液2～3滴）。

0.1mol/l~~の~~水酸化ナトリウム溶液1 ml=5.904mg C₄H₅O₄

コハク酸一ナトリウム

Monosodium Succinate

C₄H₅NaO₄

分子量 140.07

~~Monosodium monohydrogen butane-1,4-dioate~~

~~Hy 4-butane-dioate~~ [2922-54-5]

含量 本品は、コハク酸一ナトリウム（C₄H₅NaO₄）98.0～102.0%を含む。

性状 本品は、無～白色の結晶又は白色の結晶性の粉末で、においがなく、特異な味がある。

確認試験 本品は、ナトリウム塩の反応及びコハク酸塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 液性 pH4.3～5.3（1.0g, 水20ml）

(2) 硫酸塩 SO₄として0.019%以下（1.0g, 比較液 0.005mol/l~~の~~硫酸0.40ml）

(3) 重金属 Pbとして20 μg/g以下

本品1.0gを量り、水20mlを加えて溶かし、フェノールフタレイン試液1滴を加え、液がわずかに紅色を呈するまでアンモニア試液を滴加した後、酢酸（1→20）2 mlを加え、水を加えて50mlとし、検液とする。比較液は、鉛標準液2 mlを正確に量り、

酢酸（1→20）2 ml及び水を加えて50mlとする。

(4) ヒ素 As_2O_3 として4.0 μ g/g以下（0.50g, 第1法, 装置B）

(5) 易酸化物 本品2.0gを量り, 水25ml及び硫酸（1→20）25mlを加えて溶かし, 0.02 mol/l過マンガン酸カリウム溶液4.0mlを加えるとき, 液の紅色は3分以内に消えない。

強熱残分 49.5～51.5%

定量法 本品約0.3gを精密に量り, 水30mlを加えて溶かし, 0.1mol/l水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬 フェノールフタレイン試液2滴）。

0.1mol/l水酸化ナトリウム溶液 1 ml = 14.007mg $C_4H_5NaO_4$

コハク酸二ナトリウム

Disodium Succinate

分子量 6 ~~水塩水和物~~ 270.14

$C_4H_4Na_2O_4 \cdot nH_2O$ (n = 6 又は 0)

無水物 162.05

Disodium butane-1,4-dioate hexahydrate

Disodium butane-1,4-dioate [150-90-3, 無水物]

~~Disodium butane-1,4-dioate [無水物] 150-90-3~~

定義 本品には結晶物（6 ~~水塩水和物~~）及び無水物があり, それぞれをコハク酸二ナトリウム（結晶）及びコハク酸二ナトリウム（無水）と称する。

含量 本品を乾燥したものは, コハク酸二ナトリウム ($C_4H_4Na_2O_4$) 98.0～101.0%を含む。

性状 本品は, 無～白色の結晶又は白色の粉末で, においがなく, 特異な味がある。

確認試験 本品は, ナトリウム塩の反応及びコハク酸塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 液性 pH7.0～9.0 (1.0g, 水20ml)

(2) 硫酸塩 SO_4 として0.019%以下

本品1.0gを量り, 水30mlを加えて溶かし, 塩酸（1→40）で中和し, 試料液とする。比較液には0.005mol/l硫酸0.40mlを用いる。

(3) 重金属 Pbとして20 μ g/g 以下

本品1.0gを量り, 水20mlを加えて溶かし, 塩酸（1→40）で中和した後, 酢酸（1→20）2 mlを加え, 水を加えて50mlとし, 検液とする。比較液は, 鉛標準液2 mlを正確に量り, 酢酸（1→20）2 ml及び水を加えて50mlとする。

(4) ヒ素 As_2O_3 として4.0 μ g/g 以下（0.50g, 第1法, 装置B）

(5) 易酸化物 本品2.0gを量り, 水20ml及び硫酸（1→20）30mlを加えて溶かし, 0.02 mol/l過マンガン酸カリウム溶液4.0mlを加えるとき, 液の紅色は3分以内に消え

ない。

乾燥減量 結晶物 37.0～41.0% (120℃, 2時間)

無水物 2.0%以下 (120℃, 2時間)

定量法 本品を乾燥し, その約0.15gを精密に量り, 非水滴定用酢酸30mlを加えて溶かし, 0.1mol/l過塩素酸液で滴定する (指示薬 クリスタルバイオレット・酢酸試液1ml)。終点は, 液の紫色が青色を経て緑色になるときとする。別に空試験を行い補正する。

0.1mol/l過塩素酸液1ml = 8.103mg C₄H₄Na₂O₄

コレカルシフェロール

Cholecalciferol

ビタミン D₃

C₂₇H₄₄O

分子量 384.6564

(3S,5Z,7E)-9,10-Secocholesta-5,7,10(19)-trien-3-ol (26,57,75)-9,10,13,14,17,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000,1001,1002,1003,1004,1005,1006,1007,1008,1009,1010,1011,1012,1013,1014,1015,1016,1017,1018,1019,1020,1021,1022,1023,1024,1025,1026,1027,1028,1029,1030,1031,1032,1033,1034,1035,1036,1037,1038,1039,1040,1041,1042,1043,1044,1045,1046,1047,1048,1049,1050,1051,1052,1053,1054,1055,1056,1057,1058,1059,1060,1061,1062,1063,1064,1065,1066,1067,1068,1069,1070,1071,1072,1073,1074,1075,1076,1077,1078,1079,1080,1081,1082,1083,1084,1085,1086,1087,1088,1089,1090,1091,1092,1093,1094,1095,1096,1097,1098,1099,1100,1101,1102,1103,1104,1105,1106,1107,1108,1109,1110,1111,1112,1113,1114,1115,1116,1117,1118,1119,1120,1121,1122,1123,1124,1125,1126,1127,1128,1129,1130,1131,1132,1133,1134,1135,1136,1137,1138,1139,1140,1141,1142,1143,1144,1145,1146,1147,1148,1149,1150,1151,1152,1153,1154,1155,1156,1157,1158,1159,1160,1161,1162,1163,1164,1165,1166,1167,1168,1169,1170,1171,1172,1173,1174,1175,1176,1177,1178,1179,1180,1181,1182,1183,1184,1185,1186,1187,1188,1189,1190,1191,1192,1193,1194,1195,1196,1197,1198,1199,1200,1201,1202,1203,1204,1205,1206,1207,1208,1209,1210,1211,1212,1213,1214,1215,1216,1217,1218,1219,1220,1221,1222,1223,1224,1225,1226,1227,1228,1229,1230,1231,1232,1233,1234,1235,1236,1237,1238,1239,1240,1241,1242,1243,1244,1245,1246,1247,1248,1249,1250,1251,1252,1253,1254,1255,1256,1257,1258,1259,1260,1261,1262,1263,1264,1265,1266,1267,1268,1269,1270,1271,1272,1273,1274,1275,1276,1277,1278,1279,1280,1281,1282,1283,1284,1285,1286,1287,1288,1289,1290,1291,1292,1293,1294,1295,1296,1297,1298,1299,1300,1301,1302,1303,1304,1305,1306,1307,1308,1309,1310,1311,1312,1313,1314,1315,1316,1317,1318,1319,1320,1321,1322,1323,1324,1325,1326,1327,1328,1329,1330,1331,1332,1333,1334,1335,1336,1337,1338,1339,1340,1341,1342,1343,1344,1345,1346,1347,1348,1349,1350,1351,1352,1353,1354,1355,1356,1357,1358,1359,1360,1361,1362,1363,1364,1365,1366,1367,1368,1369,1370,1371,1372,1373,1374,1375,1376,1377,1378,1379,1380,1381,1382,1383,1384,1385,1386,1387,1388,1389,1390,1391,1392,1393,1394,1395,1396,1397,1398,1399,1400,1401,1402,1403,1404,1405,1406,1407,1408,1409,1410,1411,1412,1413,1414,1415,1416,1417,1418,1419,1420,1421,1422,1423,1424,1425,1426,1427,1428,1429,1430,1431,1432,1433,1434,1435,1436,1437,1438,1439,1440,1441,1442,1443,1444,1445,1446,1447,1448,1449,1450,1451,1452,1453,1454,1455,1456,1457,1458,1459,1460,1461,1462,1463,1464,1465,1466,1467,1468,1469,1470,1471,1472,1473,1474,1475,1476,1477,1478,1479,1480,1481,1482,1483,1484,1485,1486,1487,1488,1489,1490,1491,1492,1493,1494,1495,1496,1497,1498,1499,1500,1501,1502,1503,1504,1505,1506,1507,1508,1509,1510,1511,1512,1513,1514,1515,1516,1517,1518,1519,1520,1521,1522,1523,1524,1525,1526,1527,1528,1529,1530,1531,1532,1533,1534,1535,1536,1537,1538,1539,1540,1541,1542,1543,1544,1545,1546,1547,1548,1549,1550,1551,1552,1553,1554,1555,1556,1557,1558,1559,1560,1561,1562,1563,1564,1565,1566,1567,1568,1569,1570,1571,1572,1573,1574,1575,1576,1577,1578,1579,1580,1581,1582,1583,1584,1585,1586,1587,1588,1589,1590,1591,1592,1593,1594,1595,1596,1597,1598,1599,1600,1601,1602,1603,1604,1605,1606,1607,1608,1609,1610,1611,1612,1613,1614,1615,1616,1617,1618,1619,1620,1621,1622,1623,1624,1625,1626,1627,1628,1629,1630,1631,1632,1633,1634,1635,1636,1637,1638,1639,1640,1641,1642,1643,1644,1645,1646,1647,1648,1649,1650,1651,1652,1653,1654,1655,1656,1657,1658,1659,1660,1661,1662,1663,1664,1665,1666,1667,1668,1669,1670,1671,1672,1673,1674,1675,1676,1677,1678,1679,1680,1681,1682,1683,1684,1685,1686,1687,1688,1689,1690,1691,1692,1693,1694,1695,1696,1697,1698,1699,1700,1701,1702,1703,1704,1705,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1712,1713,1714,1715,1716,1717,1718,1719,1720,1721,1722,1723,1724,1725,1726,1727,1728,1729,1730,1731,1732,1733,1734,1735,1736,1737,1738,1739,1740,1741,1742,1743,1744,1745,1746,1747,1748,1749,1750,1751,1752,1753,1754,1755,1756,1757,1758,1759,1760,1761,1762,1763,1764,1765,1766,1767,1768,1769,1770,1771,1772,1773,1774,1775,1776,1777,1778,1779,1780,1781,1782,1783,1784,1785,1786,1787,1788,1789,1790,1791,1792,1793,1794,1795,1796,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1804,1805,1806,1807,1808,1809,1810,1811,1812,1813,1814,1815,1816,1817,1818,1819,1820,1821,1822,1823,1824,1825,1826,1827,1828,1829,1830,1831,1832,1833,1834,1835,1836,1837,1838,1839,1840,1841,1842,1843,1844,1845,1846,1847,1848,1849,1850,1851,1852,1853,1854,1855,1856,1857,1858,1859,1860,1861,1862,1863,1864,1865,1866,1867,1868,1869,1870,1871,1872,1873,1874,1875,1876,1877,1878,1879,1880,1881,1882,1883,1884,1885,1886,1887,1888,1889,1890,1891,1892,1893,1894,1895,1896,1897,1898,1899,1900,1901,1902,1903,1904,1905,1906,1907,1908,1909,1910,1911,1912,1913,1914,1915,1916,1917,1918,1919,1920,1921,1922,1923,1924,1925,1926,1927,1928,1929,1930,1931,1932,1933,1934,1935,1936,1937,1938,1939,1940,1941,1942,1943,1944,1945,1946,1947,1948,1949,1950,1951,1952,1953,1954,1955,1956,1957,1958,1959,1960,1961,1962,1963,1964,1965,1966,1967,1968,1969,1970,1971,1972,1973,1974,1975,1976,1977,1978,1979,1980,1981,1982,1983,1984,1985,1986,1987,1988,1989,1990,1991,1992,1993,1994,1995,1996,1997,1998,1999,2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007,2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023,2024,2025,2026,2027,2028,2029,2030,2031,2032,2033,2034,2035,2036,2037,2038,2039,2040,2041,2042,2043,2044,2045,2046,2047,2048,2049,2050,2051,2052,2053,2054,2055,2056,2057,2058,2059,2060,2061,2062,2063,2064,2065,2066,2067,2068,2069,2070,2071,2072,2073,2074,2075,2076,2077,2078,2079,2080,2081,2082,2083,2084,2085,2086,2087,2088,2089,2090,2091,2092,2093,2094,2095,2096,2097,2098,2099,2100,2101,2102,2103,2104,2105,2106,2107,2108,2109,2110,2111,2112,2113,2114,2115,2116,2117,2118,2119,2120,2121,2122,2123,2124,2125,2126,2127,2128,2129,2130,2131,2132,2133,2134,2135,2136,2137,2138,2139,2140,2141,2142,2143,2144,2145,2146,2147,2148,2149,2150,2151,2152,2153,2154,2155,2156,2157,2158,2159,2160,2161,2162,2163,2164,2165,2166,2167,2168,2169,2170,2171,2172,2173,2174,2175,2176,2177,2178,2179,2180,2181,2182,2183,2184,2185,2186,2187,2188,2189,2190,2191,2192,2193,2194,2195,2196,2197,2198,2199,2200,2201,2202,2203,2204,2205,2206,2207,2208,2209,2210,2211,2212,2213,2214,2215,2216,2217,2218,2219,2220,2221,2222,2223,2224,2225,2226,2227,2228,2229,2230,2231,2232,2233,2234,2235,2236,2237,2238,2239,2240,2241,2242,2243,2244,2245,2246,2247,2248,2249,2250,2251,2252,2253,2254,2255,2256,2257,2258,2259,2260,2261,2262,2263,2264,2265,2266,2267,2268,2269,2270,2271,2272,2273,2274,2275,2276,2277,2278,2279,2280,2281,2282,2283,2284,2285,2286,2287,2288,2289,2290,2291,2292,2293,2294,2295,2296,2297,2298,2299,2300,2301,2302,2303,2304,2305,2306,2307,2308,2309,2310,2311,2312,2313,2314,2315,2316,2317,2318,2319,2320,2321,2322,2323,2324,2325,2326,2327,2328,2329,2330,2331,2332,2333,2334,2335,2336,2337,2338,2339,2340,2341,2342,2343,2344,2345,2346,2347,2348,2349,2350,2351,2352,2353,2354,2355,2356,2357,2358,2359,2360,2361,2362,2363,2364,2365,2366,2367,2368,2369,2370,2371,2372,2373,2374,2375,2376,2377,2378,2379,2380,2381,2382,2383,2384,2385,2386,2387,2388,2389,2390,2391,2392,2393,2394,2395,2396,2397,2398,2399,2400,2401,2402,2403,2404,2405,2406,2407,2408,2409,2410,2411,2412,2413,2414,2415,2416,2417,2418,2419,2420,2421,2422,2423,2424,2425,2426,2427,2428,2429,2430,2431,2432,2433,2434,2435,2436,2437,2438,2439,2440,2441,2442,2443,2444,2445,2446,2447,2448,2449,2450,2451,2452,2453,2454,2455,2456,2457,2458,2459,2460,2461,2462,2463,2464,2465,2466,2467,2468,2469,2470,2471,2472,2473,2474,2475,2476,2477,2478,2479,2480,2481,2482,2483,2484,2485,2486,2487,2488,2489,2490,2491,2492,2493,2494,2495,2496,2497,2498,2499,2500,2501,2502,2503,2504,2505,2506,2507,2508,2509,2510,2511,2512,2513,2514,2515,2516,2517,2518,2519,2520,2521,2522,2523,2524,2525,2526,2527,2528,2529,2530,2531,2532,2533,2534,2535,2536,2537,2538,2539,2540,2541,2542,2543,2544,2545,2546,2547,2548,2549,2550,2551,2552,2553,2554,2555,2556,2557,2558,2559,2560,2561,2562,2563,2564,2565,2566,2567,2568,2569,2570,2571,2572,2573,2574,2575,2576,2577

コンドロイチン硫酸ナトリウム

Sodium Chondroitin Sulfate

含 量 本品を乾燥したものは、窒素 (N=14.01) 2.5~3.8%及び硫黄 (S=32.07) 5.5~7.0%を含む。

性 状 本品は、白~類白色の粉末である。

確認試験 (1) 本品の水溶液 (1→100) 5 mlに塩酸アクリフラビン溶液 (1→200) 1 mlを加えるとき、黄褐色の沈殿を生じる。

(2) 本品の水溶液 (1→100) 5 mlに塩酸 1 mlを加え、水浴中で10分間加熱し、冷後、塩化バリウム溶液 (3→25) 1 mlを加えるとき、白色の沈殿を生じる。

(3) 本品の強熱残分は、ナトリウム塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 溶状 ほとんど澄明

本品0.10gを量り、水20mlを加え、よく振り混ぜて溶かし、検液とする。

(2) 液性 pH5.5~7.5 (1.0g, 水100ml)

(3) 塩化物 Clとして0.14%以下

本品~~50mg~~0.050gを量り、水10mlを加えて溶かし、エタノール15ml及び硝酸 (1→10) 6 mlを加えて振り混ぜた後ろ過する。残留物は、50vol%エタノールで洗い、洗液をろ液に合わせ、更に50vol%エタノールを加えて50mlとし、検液とする。比較液は、0.01mol/l塩酸0.20mlに硝酸 (1→10) 6 ml及び50vol%エタノールを加えて50mlとする。

(4) 無機硫酸塩 SO₄として0.24%以下

本品0.10gを量り、水15ml~~を加えて~~に溶かし、塩酸 1 mlを加えてよく振り混ぜる。次に塩化アルミニウム溶液 (1→5) 2 mlを加えてよく振り混ぜ、更にアンモニア試液 5 mlを少量ずつ振り混ぜながら加えた後、遠心分離する。上澄液を採りとり、残留物に水 5 mlを加えて振り混ぜ、遠心分離し、洗液を先の上澄液に合わせる。更に水 5 mlを用いて同様の操作を行い、洗液を上澄液に合わせ、塩酸 (1→4) を加えて中和し、試料液とする。比較液には0.005mol/l硫酸0.50mlを用いる。硫酸塩試験法により試験を行う。

(5) 重金属 Pbとして40 μg/g 以下 (乾燥後0.50g, 第2法, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(8) ヒ素 As₂O₃として4.0 μg/g 以下 (0.50g, 第3法, 装置B)

乾燥減量 10.0%以下 (105℃, 4時間)

強熱残分 23.0~31.0% (乾燥物)

定量法 (1) 窒素 本品を乾燥し、その約1gを精密に量り、試料とし、窒素定量法中のケルダール法により定量する。

0.05mol/l硫酸 1 ml = 1.4007mg 101μg N

(2) 硫黄 本品を乾燥し、その約0.5gを精密に量り、分解フラスコに入れ、水30mlを加えて溶かした後、塩素酸カリウム5gを加え、更に硝酸30mlを少量ずつ加え、液が約5mlになるまで加熱する。冷後、塩酸25mlを用いて定量的にビーカーに移し、約5mlになるまで水浴上で濃縮する。この液に水100mlを加え、アンモニア試液で中和し、塩酸(1→10)5mlを加え、煮沸しながら塩化バリウム溶液(3→25)5mlを加える。次にビーカーを時計皿で覆い、水を補給しながら水浴上で2時間加熱する。冷後、定量分析用ろ紙(5種C)を用いてろ過し、ビーカー及びろ紙上の残留物は、洗液が塩化物の反応を呈さなくなるまで温湯で洗い、残留物をろ紙とともに乾燥した後、恒量となるまで450～550℃で強熱し、その重量質量を精密に量り、次式により含量を求める。

$$\text{硫黄 (S) の含量} = \frac{\text{残留物の重量質量 (g)} \times 0.137439}{\text{試料の採取量 (g)}} \times 100 (\%)$$

酢 酸

Acetic Acid

含 量 本品は、酢酸 ($C_2H_4O_2 = 60.05$) 29.0～31.0%を含む。

性 状 本品は、無色澄明の液体で、特異な刺激性のにおい~~及び酸味~~がある。

確認試験 (1) 本品は、酸性である。

(2) 本品は、酢酸塩の反応を呈する。

純度試験 (1) 重金属 Pbとして $10 \mu\text{g/g}$ 以下 (3.0g, 第1法, 比較液 鉛標準液3.0ml)

(2) ヒ素 As_2O_3 として $4.0 \mu\text{g/g}$ 以下 (0.50g, 第1法, 装置B)

(3) 易酸化物 本品20mlを量り、 0.02mol/L 過マンガン酸カリウム溶液0.30mlを加えるとき、液の紅色は30分以内に消えない。

(4) 蒸発残留物 0.010%以下

本品20.0gを量り、蒸発した後、 100°C で2時間乾燥し、その残留物の重量質量を量る。

定量法 本品約3gを精密に量り、水15mlを加え、 1mol/L 水酸化ナトリウム溶液で滴定する (指示薬 フェノールフタレイン試液2滴)。

1mol/L 水酸化ナトリウム溶液 $1\text{ml} = 60.05\text{mg } C_2H_4O_2$

酢酸イソアミル
Isoamyl Acetate

$C_7H_{14}O_2$

分子量 130.1915

~~3-Methylbutyl acetate [123-92-2]~~

含量 本品は、酢酸イソアミル ($C_7H_{14}O_2$) 98.0%以上を含む。

性状 本品は、無色透明な液体で、バナナようのにおいがある。

確認試験 本品 1 ml にエタノール製 10% 水酸化カリウム試液 5 ml を加え、水浴中で振り混ぜながら加熱するとき、バナナようのにおいはなくなり、~~イソアミルブチルアセテート~~
3-メチル-1-ブタノールのにおいを発する。冷後、水 10 ml 及び塩酸 (1 → 4) 0.5 ml を加えた液は、酢酸塩 (3) の反応を呈する。

純度試験 (1) 屈折率 $n_D^{20} = 1.398 \sim 1.404$

(2) 比重 0.872 ~ 0.878

(3) 溶状 澄明 (2.0 ml, 70 vol% エタノール 4.0 ml)

(4) 酸価 1.0 以下 (香料試験法)

定量法 本品約 0.5 g を精密に量り、香料試験法中のエステル含量により定量する。
0.5 mol/l エタノール製水酸化カリウム溶液 1 ml = 65.09 mg $C_7H_{14}O_2$

酢酸エチル
Ethyl Acetate

$C_4H_8O_2$

分子量 88.11

~~Ethyl acetate [141-78-6]~~

含量 本品は、酢酸エチル ($C_4H_8O_2$) 98.0%以上を含む。

性状 本品は、無色透明な液体で、果実ようのにおいがある。

確認試験 (1) 本品 1 ml に水酸化ナトリウム溶液 (1 → 25) 25 ml を加え、水浴中で 5 分間加熱する。冷後、塩酸 (1 → 4) で中和し、~~塩化第二鉄~~塩化鉄 (III) 溶液 (1 → 10) 5 滴を加えるとき、液は、深赤色を呈する。

(2) 本品 1 ml に水酸化ナトリウム溶液 (1 → 5) 5 ml を加え、水浴中で振り混ぜながら加熱するとき、果実ようのにおいはなくなる。この液を硫酸 (1 → 20) で酸性とし、水浴中で振り混ぜながら加熱するとき、酢酸のにおいを発する。

純度試験 (1) 屈折率 $n_D^{20} = 1.370 \sim 1.375$

(2) 比重 0.900 ~ 0.904

(3) 酸価 0.1 以下

本品 20 g を量り、香料試験法中の酸価の試験を行う。

定量法 あらかじめ100ml のフラスコにエタノール10mlを入れて重量質量を精密に量る。次に本品約1gを先のフラスコに入れて重量質量を精密に量り、0.5mol/Lエタノール製水酸化カリウム溶液40mlを正確に量って加え、還流冷却器を付けて78～82℃の水浴中で20分間加熱する。冷後、過量のアルカリを0.5mol/L塩酸で滴定する（指示薬 フェノールフタレイン試液2～3滴）。別に空試験を行う。

0.5 mol/Lエタノール製水酸化カリウム溶液 1 ml = 44.05mg $C_4H_8O_2$