C　試薬・試液等

C　試薬・試液等

別に規定するもののほか、試験に用いる試薬・試液、容量分析用標準液、標準液、標準品、クロマトグラフィー用担体／充塡剤、温度計、ろ紙、ろ過器、ふるい、検知管式ガス測定器及び参照赤外吸収スペクトルは、次に示すものを用いる。

なお、日本工業規格に適合する試薬については、その番号を付し、特級、１級、pH標準液用等の種類のある場合には、種類も付した。本規格で用いる試薬の名称が日本工業規格の名称と異なるものには、本規格の名称の次に日本工業規格の試薬の名称を付した。認証標準物質は、ＪＩＳ Q0034に適合しＪＩＳ Q0031に規定する認証書が添付されたものをいう。計量法に規定する標準液又は標準ガスは、ＪＩＳ Q0034に適合し、計量法（昭和26年法律第207号）第144条第１項に基づく証明書が添付されたものをいう。

試薬・試液、容量分析用標準液及び標準液を保存するガラス容器は、溶解度及びアルカリ度が極めて小さく、鉛及びヒ素をできるだけ含まないものを用いる。

１．試薬・試液

ＡＢＴＳ試液　２，２´－アジノビス（３－エチルベンゾチアゾリン－６－スルホン酸二アンモニウム）41mgを量り、少量の水を加えて溶かし、更に水を加えて10mLとする。用時調製する。

ＢＡＮＡＳＳ・ブリリアントエロー試液　４，４´－ビス（４－アミノ－１－ナフチルアゾ）－２，２´－スチルベンスルホン酸0.10ｇ及びブリリアントエロー20mgを量り、水酸化ナトリウム溶液（１→250）３mLを加えて溶かした後、水７mLを加え、更にメタノールを加えて100mLとする。褐色ガラス瓶に保存する。

１，４－ＢＴＭＳＢ－d_4　$C_{12}H_{18}D_4Si_2$　国際単位系へのトレーサビリティが確保された重水素化１，４－ビス（トリメチルシリル）ベンゼン

ＣＨＥＳ緩衝液（0.5mol／Ｌ）　２－シクロヘキシルアミノエタンスルホン酸103ｇを量り、水600mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpH値に調整した後、水を加えて1000mLとする。

ＣＨＥＳ緩衝液（0.1mol／Ｌ）　２－シクロヘキシルアミノエタンスルホン酸20.7ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpH値に調整した後、水を加えて1000mLとする。

ＤＰＤ・ＥＤＴＡ試液　*N*，*N*－ジエチル－*p*－フェニレンジアミン硫酸塩1.1ｇを乳鉢ですり潰し、エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム二水和物0.2ｇ及び少量の水を加え、必要な場合にはかくはんしながら加温して溶かし、25ｗ／ｖ％硫酸８mLを加えて混合した後、水を加えて1000mLとする。

ＤＳＳ－d_6　$C_6H_9D_6NaO_3SSi$　［284664－85－3］
国際単位系へのトレーサビリティが確保された３－（トリメチルシリル）－１－プロパン－１，１，２，２，３，３－d_6－スルホン酸ナトリウム

ＨＥＰＥＳ緩衝液（0.05mol／Ｌ）　２－［４－（２－ヒドロキシエチル）－１－ピペラジニル］エタンスルホン酸11.9ｇを量り、水600mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpH値に調整した後、水を加えて1000mLとする。

ＭＥＳ緩衝液（0.05mol／Ｌ、pH6.0、塩化ナトリウム含有）　２－（*N*－モルホリノ）エタンスル

ホン酸n水和物9.8ｇ及び塩化ナトリウム17.5ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（３→20）1.5mLを加え、pH6.0に調整した後、水を加えて1000mLとする。

ＭＯＰＳ緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH7.0）　３－（Ｎ－モルホリノ）プロパンスルホン酸21ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、適当な濃度の水酸化ナトリウム溶液でpH7.0に調整し、水を加えて正確に1000mLとする。

ＭＯＰＳ緩衝液（0.04mol／Ｌ）　３－（*N*－モルホリノ）プロパンスルホン酸8.4ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（４mol／Ｌ）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpH値に調整した後、水を加えて1000mLとする。

ＭＯＰＳ緩衝液（0.04mol／Ｌ、pH7.0、硫酸マグネシウム・塩化ナトリウム含有）　硫酸マグネシウム七水和物62.3ｇ及び塩化ナトリウム25.3ｇを量り、pH7.0のＭＯＰＳ緩衝液（0.04mol／Ｌ）200mLを加え、温めながらゆっくり溶かす。水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）又は塩酸試液（２mol／Ｌ）でpH7.0に調整し、更にpH7.0のＭＯＰＳ緩衝液（0.04mol／Ｌ）を加えて250mLとする。

ＭＯＰＳ緩衝液（0.04mol／Ｌ、pH7.0、硫酸マグネシウム・塩化ナトリウム・塩化コバルト含有）
　塩化コバルト（II）六水和物溶液（１→10）0.1mLを量り、ＭＯＰＳ緩衝液（0.04mol／Ｌ、pH7.0、硫酸マグネシウム・塩化ナトリウム含有）を加えて混和し、10mLとする。

ＭＯＰＳ緩衝液（0.02mol／Ｌ、pH7.0、硫酸マグネシウム含有）　硫酸マグネシウム七水和物123ｇ及び３－（*N*－モルホリノ）プロパンスルホン酸21.0ｇを量り、水4.8Ｌを加えて溶かし、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル50ｇを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（４mol／Ｌ）でpH7.0に調整した後、水を加えて５Ｌとする。

ＮＮ指示薬　２－ヒドロキシ－１－（２－ヒドロキシ－４－スルホ－１－ナフチルアゾ）－３－ナフトエ酸0.5ｇ及び硫酸カリウム50ｇを混ぜ、均一になるまでよくすり潰す。

pH測定用四ホウ酸ナトリウム十水和物　四ホウ酸ナトリウム十水和物、pH測定用を見よ。

pH測定用水酸化カルシウム　水酸化カルシウム、pH測定用を見よ。

pH測定用炭酸水素ナトリウム　炭酸水素ナトリウム、pH測定用を見よ。

pH測定用炭酸ナトリウム　炭酸ナトリウム、pH測定用を見よ。

pH測定用二シュウ酸三水素カリウム二水和物　二シュウ酸三水素カリウム二水和物、pH測定用を見よ。

pH測定用フタル酸水素カリウム　フタル酸水素カリウム、pH測定用を見よ。

pH測定用リン酸水素二ナトリウム　リン酸水素二ナトリウム、pH測定用を見よ。

pH測定用リン酸二水素カリウム　リン酸二水素カリウム、pH測定用を見よ。

亜鉛　Zn　〔Ｋ8012、特級〕［7440－66－6］

亜鉛、ヒ素分析用　Zn　〔Ｋ8012、ひ素分析用〕［7440－66－6］【無ヒ素亜鉛、亜鉛、無ヒ素】
　砂状のものを用いる。ただし、多孔性のものは、一般に溶解が速すぎるので使用しない。操作終了後においても少量が溶けきれずに残り、水素の発生が持続しているものがよい。

亜鉛（標準物質）　Zn　〔容量分析用標準物質、Ｋ8005〕［7440－66－6］【亜鉛（標準試薬）】
　ＪＩＳ　Ｋ8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。

亜鉛粉末　Zn　〔Ｋ8013、ひ素分析用〕［7440－66－6］【亜鉛末】

アカルボース　$C_{25}H_{43}NO_{18}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アクリフラビン塩酸塩　$C_{27}H_{28}Cl_4N_6$　［8063－24－9］【塩酸アクリフラビン】

本品は、濃赤褐色の結晶性の粉末である。本品の溶液（１→100）は、赤褐色を呈する。この液１mLを量り、水30mLを加えるとき、黄色となり、蛍光を発し、更に塩酸１ mLを加えるとき、蛍光は消える。また、本品の溶液（１→10）に炭酸水素ナトリウム溶液（１→20）を加えるとき、泡立つ。

アクリル酸エステル系吸着用樹脂　吸着剤用に製造された多孔性樹脂

亜酸化窒素　N_2O　［10024－97－2］

本品は、無色の気体で、においがない。耐圧金属製密封容器に入れたものを用いる。

アジ化ナトリウム　NaN_3　〔K9501、特級〕［26628－22－8］

本品は、白色の結晶性の粉末で、においがない。

融点　275℃（分解）

２，２´－アジノビス（３－エチルベンゾチアゾリン－６－スルホン酸二アンモニウム）　$C_{18}H_{16}N_4O_6S_4-(NH_4)_2$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アジピン酸　$HOOC(CH_2)_4COOH$　［124－04－9］「アジピン酸」

亜硝酸ナトリウム　$NaNO_2$　〔K8019、特級〕［7632－00－0］

L（＋）－アスコルビン酸　$C_6H_8O_6$　〔K9502〕［50－81－7］【L－アスコルビン酸、鉄試験用アスコルビン酸、アスコルビン酸、鉄試験用】

L－アスコルビン酸２－グルコシド、定量用　$C_{12}H_{18}O_{11}$　［129499－78－1］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末で、においがなく、酸味がある。

含量　本品を乾燥物換算したものは、L－アスコルビン酸２－グルコシド（$C_{12}H_{18}O_{11}$）99.9%以上を含む。

確認試験　⑴　本品の水溶液（１→50）５mLに過マンガン酸カリウム溶液（１→300）１滴を加えるとき、液の色は直ちに消える。また、本品の水溶液（１→50）５mLに２，６－ジクロロインドフェノールナトリウム試液１～２滴を加えるとき、液の色は、直ちに消える。

⑵　沸騰フェーリング試液５mLに本品の水溶液（５→40）２～３滴を加え、約５分間加熱するとき、赤色の沈殿を生じる。

⑶　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3300cm^{-1}、1770cm^{-1}、1700cm^{-1}、1110cm^{-1}及び1060cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　⑴　溶状　澄明（1.0ｇ、水50mL）

⑵　遊離L－アスコルビン酸及び遊離D－グルコース　本品0.50ｇを量り、操作条件に示した移動相に溶かして正確に25mLとし、検液とする。別に、L（＋）－アスコルビン酸0.50ｇを量り、移動相に溶かして正確に25mLとする。この液1.0mLを正確に量り、移動相を加えて正確に100mLとし、L－アスコルビン酸標準原液とする。この液1.0mLは、L－アスコルビン酸0.2mgを含む。別に、D（＋）－グルコース0.50ｇを移動相に溶かして正確に25mLとする。この液1.0mLを正確に量り、移動相を加えて正確に100mLとし、D－グルコース標準原液とする。この液1.0mLは、D－グルコース0.2mgを含む。これらのL－アスコルビン酸標準原液及びD－グルコース標準原液それぞれ10mLを正確に量り、移動相を加えて正確に100mLとし、混合標準液とする。検液、混合標準液10µLを量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーにより試験を行う。それぞれの液のL－アスコルビン酸及びD－グルコースのピーク面積を測定するとき、検液のL－アスコルビン酸及びD－グルコースの保持時間に一致する保持時間のピーク面積は、

混合標準液のL－アスコルビン酸及びD－グルコースの各々のピーク面積より大きくない。
操作条件
検出器　示差屈折計
カラム充塡剤　５～10µmの液体クロマトグラフィー用アミノ基結合型シリカゲル
カラム管　内径４～５㎜、長さ15～30㎝のステンレス管
カラム温度　40℃
移動相　アセトニトリル／リン酸二水素カリウム・0.5vol％リン酸溶液（5.44→1000）混液（３：２）
流量　0.7mL／分付近の一定流量
乾燥減量　1.0％以下（105℃、２時間）
定量法　本品約１ｇを精密に量り、水30mLを加えて溶かし、フェノールフタレイン試液２滴を加え、0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で30秒持続する淡赤色を呈するまで滴定する。
0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝67.65mg　$C_{12}H_{18}O_{11}$

L（＋）－アスコルビン酸試液　L（＋）－アスコルビン酸70mgにメタリン酸1.5ｇ及び酢酸４mLを加えた後、水を加えて100mLとする。

アスパラギナーゼ（*A. niger*由来）活性測定用次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液　次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液、アスパラギナーゼ（*A. niger*由来）活性測定用を見よ。

アスパラギナーゼ（*A. niger*由来）、酵素活性測定用　本品は、糸状菌（*Aspergillus niger*に限る。）が本来有するアスパラギナーゼ遺伝子を増幅させて生産性を向上させた糸状菌（*A. niger* ASP-72株に限る。）から得られた、黄～褐色の澄明な液体又はごく薄い灰色若しくはごく薄い黄色を帯びた白色の顆粒である。本品は、既知の酵素活性を有する。本品の１単位は、L－アスパラギンを基質として、pH5.0、37℃において１分間に１µmolのアンモニアを遊離する酵素量とする。

アスパラギナーゼ（*A. oryzae*由来）、酵素活性測定用　本品は、糸状菌（*Aspergillus oryzae*に限る。）が本来有するアスパラギナーゼ遺伝子を増幅させて生産性を向上させた糸状菌（*A. oryzae* NZYM-SP株に限る。）より得られた、淡褐色の液体又は白～灰白色の顆粒である。本品は、既知の酵素活性を有する。本品の１単位は、L－アスパラギンを基質として、pH7.0、37℃において１分間に１µmolのアンモニアを遊離する酵素量とする。

L－アスパラギン一水和物　$C_4H_8N_2O_3 \cdot H_2O$　〔K8021〕［5794－13－8］

L（＋）－アスパラギン酸ナトリウム一水和物　$C_4H_6NNaO_4 \cdot H_2O$　［3792－50－5］【L－アスパラギン酸ナトリウム】
「L－アスパラギン酸ナトリウム」

L－α－アスパルチル－D－フェニルアラニンメチルエステル　$C_{14}H_{18}N_2O_5$　［22839－65－2］
本品は、白色の結晶性の粉末で、水に溶ける。
融点　142.0～145.0℃
純度試験　他のアミノ酸又はペプチド化合物　本品の溶液（１→1000）を検液とし、検液２µLにつき、対照液を用いず、クロロホルム／メタノール／水／酢酸混液（32：15：３：１）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から約10㎝の高さに上昇したとき展開を止め、風乾し、80℃で30分間乾燥した後、ニンヒドリン試液を噴霧し、80℃で10分間乾燥して自然光下で観察するとき、一つのスポット以外にスポットを認めない。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。
アズリン色素架橋小麦アラビノキシラン　本品は、小麦由来アラビノキシランにアズリンを架橋したものである。酵素活性試験法に適するものを用いる。
アセチルアセトン　$C_5H_8O_2$　〔K8027〕
アセチルアセトン試液　アセチルアセトン１mLと炭酸ナトリウム試液（0.5mol／L）50 mLを量り、混和する。用時調製する。
２－アセチル－４－テトラヒドロキシブチルイミダゾール　$C_9H_{14}N_2O_5$　［94944－70－4］

本品は、灰白色の結晶又は結晶性の粉末で、メタノール又はエタノール（95）に溶けやすく、水にやや溶けにくい。

融点　234～236℃

純度試験　本品10.0mgをメタノール100mLに溶かし、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、２－アセチル－４－テトラヒドロキシブチルイミダゾール以外のピークを認めない。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　280nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管

移動相　メタノール／0.2ｗ／ｖ％リン酸混液（60：45）

流量　0.6mL／分

２－アセチル－４－テトラヒドロキシブチルイミダゾール２，４－ジニトロフェニルヒドラゾン
$C_{15}H_{18}N_6O_8$　２，４－ジニトロフェニルヒドラジン0.50ｇに塩酸１mLを加えてかくはんし、エタノール（95）10mLを加えて水浴中で加熱して溶かした後、２－アセチル－４－テトラヒドロキシブチルイミダゾール0.1ｇを加えて溶かす。この溶液を室温まで放冷した後、２－アセチル－４－テトラヒドロキシブチルイミダゾール２，４－ジニトロフェニルヒドラゾンの結晶をろ取する。次に、エタノール（95）５mLに塩酸１滴を加えた液を用いて再結晶を２回以上繰り返す。得られた結晶をデシケーター中、室温で24時間乾燥する。冷所に保存し、調製後１年以内に使用する。

純度試験　類縁物質　「カラメルIII」の純度試験⑻２－アセチル－４－テトラヒドロキシブチルイミダゾール（ⅱ）操作法に規定する操作条件に従い、液体クロマトグラフィーにより試験を行う。主ピークの保持時間の４倍の範囲について、各々のピーク面積を測定し、面積百分率により主ピークの量を求めるとき、98％以上である。

***N*－アセチル－DL－トリプトファン**　$C_{13}H_{14}N_2O_3$　酵素活性試験法に適するものを用いる。
***N*－アセチル－DL－メチオニン**　$CH_3SCH_2CH_2CH(NHCOCH_3)COOH$　酵素活性試験法に適するものを用いる。
アセチレン　C_2H_2　〔溶解アセチレン、K1902〕［74－86－2］
アセトアルデヒド　CH_3CHO　〔K8030〕［75－07－0］
２－アセトキシ－２－メチルアセト酢酸エチル　$C_9H_{14}O_5$　酵素活性試験法に適するものを用いる。
アセトニトリル　CH_3CN　〔K8032、特級〕［75－05－8］
アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）　CH_3CN　［75－05－8］

本品は、無色澄明の液体である。

含量　99.8％以上

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数3000cm^{-1}、2250cm^{-1}、1440cm^{-1}、1380cm^{-1}、1040cm^{-1}、920cm^{-1}及び750cm^{-1}付近に吸収を認める。

密度　0.780～0.783ｇ／mL（20℃）

吸光度　水を対照として本品の吸光度を測定するとき、波長200nmで0.05以下、220nmで0.02以下及び240nmで0.005以下である。

定量法　本品0.2μLにつき、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25mm、長さ約30ｍのフューズドシリカ管の内面にガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを0.25μmの厚さで被覆したもの

カラム温度　60℃

注入口温度　110℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　1.2mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　１:200

乾燥減量　1.0％以下（0.1ｇ、減圧、24時間）

アセトン　CH_3COCH_3　〔K8034、特級〕［67－64－1］

亜セレン酸ナトリウム　Na_2SeO_3　［10102－18－8］

本品は、白色の結晶性の粉末である。

含量　97.0％以上

純度試験　⑴　溶状　澄明（2.0ｇ、水20mL）

⑵　セレン酸塩及び硫酸塩　⑴の検液５mLを正確に量り、水10mLを加えた後、塩酸（１→３）を加えてpH6.0に調整し、塩酸（２→３）１mLを加え、更に水を加えて正確に25mLとする。この液に塩化バリウム二水和物溶液（１→10）２mLを加えて 30分間放置するとき、濁りを生じない（SeO_4として約0.3％以下又はSO_4として約0.05％以下）。

定量法　本品約１ｇを精密に量り、水を加えて正確に200mLとする。この液20mLを正確に量り、ヨウ素フラスコに入れ、水80mL、ヨウ化カリウム３ｇ及び塩酸（２→３）５mLを加え、直ちに密栓して暗所に５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0.5mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液の色が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。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１mL＝4.324mg Na_2SeO_3

アゾカゼイン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アゾキシストロビン、定量用　$C_{22}H_{17}N_3O_5$　［131860－33－8］

本品は、白色の粉末である。

含量　本品は、アゾキシストロビン（$C_{22}H_{17}N_3O_5$）99.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中のペースト法又は錠剤法により測定するとき、波数2230cm^{-1}、1625cm^{-1}、1587cm^{-1}、1201cm^{-1}、1155cm^{-1}及び840cm^{-1}付近に吸収を認める。

融点　115～119℃

定量法　本品約20mg及び1，4－ＢＴＭＳＢ－d_4約4mgをそれぞれ精密に量り、重水素化アセトニトリル2mLを加えて溶かす。この液を外径5mmのＮＭＲ試料管に入れ、密閉し、次の操作条件でプロトン共鳴周波数400MHz以上の装置を用いて^{1}ＨＮＭＲスペクトルを測定する。1，4－ＢＴＭＳＢ－d_4のシグナルをδ0.23ppmとし、δ3.40～3.80ppm、δ6.43ppm及びδ8.28ppm付近のシグナルの面積強度をそれぞれA_1（水素数6に相当）、A_2（水素数1に相当）及びA_3（水素数1に相当）とするとき、（A_1／6）／A_2、（A_1／6）／A_3及びA_2／A_3がそれぞれ1.0となることを確認する。1，4－ＢＴＭＳＢ－d_4のシグナルの面積強度を18.00としたときのA_1、A_2及びA_3の和をＩとし、水素数の和をＮ、1，4－ＢＴＭＳＢ－d_4の純度をＰ（％）とし、次式によりアゾキシストロビンの含量を求める。ただし、本品由来のシグナルに明らかな夾雑物のシグナルが重なる場合には、そのシグナルの面積強度及び水素数は定量に用いない。

アゾキシストロビン（$C_{22}H_{17}N_3O_5$）の含量（％）

$$=\frac{1,4\text{－BTMSB－}d_4\text{の採取量（mg）}\times I\times P}{\text{試料の採取量（mg）}\times N}\times 1.781$$

操作条件

スピニング　オフ

^{13}Ｃ核デカップリング　あり

取り込み時間　4秒以上

観測スペクトル幅　－5～15ppmを含む20ppm以上

パルス角　90°

繰り返しパルス待ち時間　64秒以上

ダミースキャン　1回以上

積算回数　8回以上

アゾコラーゲン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アデノシン3´－一リン酸ナトリウム塩　$C_{10}H_{14}N_5O_7P\cdot 2Na$　［4958－39－8］

酵素活性試験法に適するものを用いる。

アデノシン5´－一リン酸ナトリウム塩　$C_{10}H_{14}N_5O_7P\cdot m\text{Na}\cdot nH_2O$　［149022－20－8］

酵素活性試験法に適するものを用いる。

アドバンテームアシッド　$C_{23}H_{28}N_2O_7$　本品は、*N*－［3－（3－ヒドロキシ－4－メトキシフェニル）プロピル］－L－α－アスパルチル－L－フェニルアラニンで、白～黄色の粉末である。

含量　本品を無水物換算したものは、アドバンテームアシッド（$C_{28}H_{28}N_2O_7$）94％以上を含む。

純度試験　⑴　塩化物　Clとして1.0％以下

本品約10mgを精密に量り、水／アセトニトリル混液（7：3）を加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。別に塩化ナトリウム約16mgを精密に量り、水を加えて溶かして正確に100mLとし、標準液Ａとする。この液2mLを正確に量り、水を加えて正確に20mLとし、標準液Ｂとする。検液並びに標準液Ａ及びＢをそれぞれ30µLずつ量り、次の操作条件でイオンクロマトグラフィーを行う。標準液Ａ及びＢの塩化物イオンのピーク面積を測定し、検量線を作成する。次に、検液の塩化物イオンのピーク面積を測定し、検量線から検液中の塩化物の濃度を求め、

次式により塩化物の量を求める。

$$塩化物の量（\%）＝\frac{検液中の塩化物の濃度（g／mL）}{試料の採取量（g）}\times 10000$$

操作条件

検出器　電気伝導度検出器

カラム充塡剤　6µmの液体クロマトグラフィー用強塩基性陰イオン交換樹脂

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのポリエーテルケトン管

カラム温度　40℃付近の一定温度

移動相　炭酸水素ナトリウム201.62mg及び炭酸ナトリウム264.98mgを水1000mLに溶かす。

流量　塩化物イオンの保持時間が約7分になるように調整する。

(2)　ナトリウム　Naとして5.0％以下

本品約10mgを精密に量り、水／アセトニトリル混液（7：3）を加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。別に塩化ナトリウム約6mgを精密に量り、水を加えて溶かして正確に100mLとし、標準液Aとする。この液2mLを正確に量り、水を加えて正確に20mLとし、標準液Bとする。検液並びに標準液A及びBをそれぞれ30µLずつ量り、次の操作条件でイオンクロマトグラフィーを行う。標準液A及びBのナトリウムイオンのピーク面積を測定し、検量線を作成する。次に検液のナトリウムイオンのピーク面積を測定し、検量線から検液中のナトリウムの濃度を求め、次式によりナトリウムの量を求める。

$$ナトリウムの量（\%）＝\frac{検液中のナトリウムの濃度（g／mL）}{試料の採取量（g）}\times 10000$$

操作条件

検出器　電気伝導度検出器

カラム充塡剤　3µmの液体クロマトグラフィー用弱酸性陽イオン交換樹脂

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのポリエーテルケトン管

カラム温度　40℃付近の一定温度

移動相　L－ヒスチジン77.58mgにメタンスルホン酸溶液（24→125）1.25mLを加え、更に水1000mLを加える。

流量　ナトリウムイオンの保持時間が約4分になるように調整する。

水分　1.0％以下（0.1g、容量滴定法、直接滴定）

定量法　本品10mgを量り、水／アセトニトリル混液（7：3）を加えて溶かして正確に50mLとし、検液とする。検液20µLを量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定する。全ての成分のピーク面積の総和を100とし、それに対する主ピークの面積百分率を求め、C（％）とする。ただし、面積測定範囲は、アドバンテームアシッドの保持時間の6倍までとする。次式により含量を求める。

アドバンテームアシッド（$C_{28}H_{28}N_2O_7$）の含量（％）

$$＝（100－塩化物の量－ナトリウムの量－水分）\times\frac{C（\%）}{100}$$

操作条件　「アドバンテーム」の定量法の操作条件を準用する。

アドバンテーム、定量用　$C_{24}H_{30}N_2O_7 \cdot H_2O$　[714229−20−6]

本品は、白～帯黄白色の粉末である。

含量　本品を無水物換算したものは、アドバンテーム（$C_{24}H_{30}N_2O_7$）99.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3405cm^{-1}、3320cm^{-1}、2945cm^{-1}、1717cm^{-1}、1661cm^{-1}、1582cm^{-1}、1376cm^{-1}、1242cm^{-1}、1131cm^{-1}及び703cm^{-1}付近に吸収を認める。

比旋光度　〔α〕$_D^{20}$＝−39～−46°　（0.2ｇ、エタノール（99.5）、100mL、無水物換算）

純度試験　類縁物質　アドバンテームアシッドとして1.0％以下

本品約0.1ｇを精密に量り、水／アセトニトリル混液（７：３）を加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。別に、アドバンテームアシッド約0.1ｇを精密に量り、水／アセトニトリル混液（７：３）を加えて溶かして正確に100mLとする。この液２mLを正確に量り、水／アセトニトリル混液（７：３）を加えて正確に20mLとする。この液２mLを正確に量り、水／アセトニトリル混液（７：３）を加えて正確に20mLとし、標準液とする。検液及び標準液をそれぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。検液のアドバンテーム以外のピークの合計面積並びに標準液のアドバンテームアシッドのピーク面積A_T及びA_Sを測定し、次式により類縁物質の量を求める。ただし、面積測定範囲はアドバンテームアシッドの保持時間の３倍までとする。

$$類縁物質の量（\%）=\frac{M}{試料の採取量（g）}\times\frac{A_T}{A_S}$$

ただし、M：アドバンテームアシッドの採取量（ｇ）

操作条件　「アドバンテーム」の純度試験⑶の操作条件を準用する。

水分　5.0％以下（0.1ｇ、容量滴定法、直接滴定）

強熱残分　0.2％以下（550℃、３時間）

定量法　本品約0.5ｇを精密に量り、エタノール100mL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。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀−塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝45.85mg　$C_{24}H_{30}N_2O_7$

p−アニシジン　$CH_3OC_6H_4NH_2$　[104−94−9]

本品は、白～淡褐色の結晶又は結晶性の粉末である。

融点　57～60℃

p−アニシジン・フタル酸試液　*p*−アニシジン1.23ｇ及びフタル酸1.66ｇを量り、メタノールに溶かして100mLとする。密栓し、遮光した上で、冷所に保存する。

亜二チオン酸ナトリウム　$Na_2S_2O_4$　[7775−14−6]【ハイドロサルファイトナトリウム、亜ジチオン酸ナトリウム】

本品は、白～灰白色の結晶性の粉末で、二酸化硫黄の強い刺激臭がある。

含量　85.0％以上

定量法　ホルムアルデヒド液10mL及び水（溶存酸素除去）10mLに、指示薬としてフェノールフタレ

イン試液３滴を加え、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で中和した後、本品約1.5ｇを精密に量り、密栓して時々振り混ぜながら30分間放置した後、水を加えて正確に250mLとし、検液とする。検液25mLを正確に量り、塩酸試液（１mol／Ｌ）４mLを加え、0.05mol／Ｌヨウ素溶液で滴定する。終点間際で液の色が薄い黄色になったときに、指示薬としてデンプン試液３mLを加え、終点は液の色が青色となるときとする。別に空試験を行う。

0.05mol／Ｌヨウ素溶液１mL＝4.353mg $Na_2S_2O_4$

アニリン　$C_6H_5NH_2$　〔Ｋ8042、特級〕［62－53－3］

アニリンアゾシェファー塩色素　$C_{16}H_{11}N_2NaO_4S$　［1934－20－9］

本品は、６－ヒドロキシ－５－（フェニルアゾ）－２－ナフタレンスルホン酸一ナトリウムで、黄赤～赤みの黄色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（480～486nmの極大吸収部）＝450以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol/Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長480～486nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長480～486nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～40分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100とし、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　可視吸光光度計（測定波長　485nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）

移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（65：35）で10分間保持し、Ａ：Ｂ（65：35）からＡ：Ｂ（10：90）までの直線濃度勾配を10分間行い、Ａ：Ｂ（10：90）で20分間保持する。

流量　1.0mL／分

アミドール試液　２，４－ジアミノフェノール二塩酸塩0.50ｇ及び亜硫酸水素ナトリウム10.0ｇを量り、水を加えて溶かし、50mLとした後、ろ過する。用時調製する。

アミドブラック10Ｂ　$C_{22}H_{14}N_6O_9S_2Na_2$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アミドブラック試液　アミドブラック10Ｂ0.1ｇを量り、エタノール（95）／水混液（１：４）50mLを加えて溶かす。

アミド硫酸（標準物質）　$HOSO_2NH_2$　〔容量分析用標準物質、アミド硫酸、Ｋ8005〕［5329－14－6］

ＪＩＳ　Ｋ8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使

用することができる。

アミド硫酸アンモニウム　$NH_4OSO_2NH_2$　〔K8588、特級〕［7773－06－0］【スルファミン酸アンモニウム】

２－アミノ安息香酸　$C_7H_7NO_2$　［118－92－3］

本品は、白～褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（335nm付近の極大吸収部）＝0.55以上

本品約0.2ｇを精密に量り、エタノール（95）に溶かして正確に100mLとする。この液につき、エタノール（95）を対照として波長335nm付近の極大吸収部における吸光度を測定する。

純度試験　溶状　ほとんど澄明（１ｇ、エタノール（95）20mL）

定量法　本品約0.3ｇを精密に量り、エタノール（99.5）15mL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）。終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝13.71mg $C_7H_7NO_2$

４－アミノアンチピリン　$C_{11}H_{13}N_3O$　〔４－アミノ－２,３－ジメチル－１－フェニル－５－ピラゾロン、K8048、特級〕［83－07－8］

４－アミノアンチピリン試液（0.009mol／Ｌ）　４－アミノアンチピリン1.83ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ガラス容器に遮光して、30℃で保存する。調製し、24時間放置した後使用する。

アミノ酸分析用テトラヒドロホウ酸ナトリウム　テトラヒドロホウ酸ナトリウム、アミノ酸分析用を見よ。

２－アミノ－５－スルホ安息香酸　$C_7H_7NO_5S$　［3577－63－7］

本品は、白～薄い赤みの黄色の結晶、粉末又は塊である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（256～262nmの極大吸収部）＝522～638

本品約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に50mLとした液は、波長256～262nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長256～262nmの極大吸収部における吸光度A_Bを測定し、次式により比吸光度を求める。

$$E^{1\%}_{1cm} = A_B \times \frac{10}{\text{試料の採取量（g）}} \times \frac{100}{100-\text{乾燥減量（\%）}}$$

純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　比吸光度のＡ液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行った後、０～30分の間に現れるピーク面積を測定する。Ａ液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　260nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－n－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（80：20）

流量　1.0mL／分

乾燥減量　2.0％以下（50mg、135℃、６時間）

４－アミノ－１－ナフタレンスルホン酸ナトリウム四水和物　$C_{10}H_8NNaO_3S \cdot 4H_2O$　［130－13－2］【４－アミノ－１－ナフタレンスルホン酸一ナトリウム】

本品は、白～薄い赤色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（316～322nm付近の極大吸収部）＝280以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長234～240nm及び316～322nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長316～322nmの極大吸収部における、吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行った後、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　238nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）（19：１）

流量　1.0mL／分

水分　20.5～24.4％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

１－アミノ－２－ナフトール－４－スルホン酸　$C_{10}H_5(NH_2)(OH)SO_3H$　〔K8050、特級〕［116－63－2］

１－アミノ－２－ナフトール－４－スルホン酸試液　１－アミノ－２－ナフトール－４－スルホン酸0.2ｇを量り、亜硫酸水素ナトリウム溶液（３→20）195mL及び亜硫酸ナトリウム溶液（１→５）５mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。密栓して冷暗所に保存する。調製後、10日以内に使用する。

２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール　$H_2NC(CH_2OH)_3$　〔K9704、特級〕［77－86－1］【トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン】

４－アミノベンゼンスルホン酸　$C_6H_7NO_3S$　[121－57－3]

本品は、白～わずかに薄い褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（245～251nmの極大吸収部）＝850以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長245～251nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長245～251nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行った後、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0%以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　250nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－n－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（４：１）

流量　1.0mL／分

４－アミノ－５－メトキシ－２－メチルベンゼンスルホン酸　$C_8H_{11}NO_4S$　[6471－78－9]

本品は、白～薄い黄色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（247～253nmの極大吸収部）＝362以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長 209～215nm、247～253nm及び288～294nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長247～253nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品10mgを量り、移動相を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0%以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　290nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－n－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（３：１）

流量　1.0mL／分

水分　5.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液にはメタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

α－アミラーゼ活性試験用緩衝液　次のいずれかを使用する。

⑴　pH4.5の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑵　pH5.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑶　pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑷　pH7.0のリン酸緩衝液（１／３mol／Ｌ）

⑸　リン酸緩衝液（塩化ナトリウム含有）

⑹　酢酸緩衝液（0.2mol／Ｌ、pH6.0、塩化カルシウム・塩化ナトリウム含有）

⑺　pH7.0のリン酸ナトリウム緩衝液（0.5mol／Ｌ）

β－アミラーゼ活性試験用緩衝液　次のいずれかを使用する。

⑴　pH4.5の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑵　pH5.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑶　pH5.5の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑷　pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

⑸　pH7.0のリン酸緩衝液（１／３mol／Ｌ）

⑹　リン酸緩衝液（塩化ナトリウム含有）

α－アミラーゼ用試料希釈液　次のいずれかを使用する。

⑴　炭酸カルシウム0.84ｇ及び塩化ナトリウム0.29ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとし、更に水を加えて500倍容量に薄める。

⑵　硫酸カルシウム二水和物0.34ｇ、ホウ酸0.53ｇ及び四ホウ酸ナトリウム十水和物0.14ｇを量り、水を加えて溶かし、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル溶液（１→10）0.5mL及び水を加えて1000mLとする。

⑶　ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル25mg及び塩化カルシウム二水和物4.41ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

⑷　冷却した塩化ナトリウム溶液（３→500）

⑸　酢酸カルシウム試液（0.2mol／Ｌ）５mL、酢酸ナトリウム試液（１mol／Ｌ）20mL及び塩化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）50mLを量り、約800mLの水に加え、酢酸試液（0.1mol／Ｌ）でpH6.0に調整した後、水を加えて1000mLとする。

⑹　pH7.0のリン酸緩衝液（0.02mol／Ｌ）

⑺　塩化カルシウム二水和物0.29ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、塩化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）５mL、pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）２mL及び水を加えて1000mLとする。

⑻　塩化ナトリウム1.46ｇを量り、pH7.0のリン酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）250mLを加えて溶かす。

⑼　ウシ血清アルブミン（酵素用）1.0ｇを量り、マレイン酸試液（0.05mol／Ｌ、pH5.6）100mLを加えて溶かす。

⑽　pH7.0のリン酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）

⑾　塩化カルシウム二水和物0.15ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）50mL及び水を加えて1000mLとする。

β－アミラーゼ用試料希釈液　次のいずれかを使用する。

⑴　アルブミン（卵由来）1.0ｇ及びＬ－システイン塩酸塩一水和物0.35ｇを量り、pH6.0の酢酸緩衝液（0.05mol／Ｌ）を加えて溶かし、1000mLとする。

⑵　炭酸カルシウム0.84ｇ及び塩化ナトリウム0.29ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとし、更に水を加えて500倍容量に薄める。

アミロース　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アミロース試液　アミロース1.2ｇを量り、ジメチルスルホキシド100mLを加えてよく混合し、70℃、20分加温した後、遠心分離（10000×ｇ、10分間）して不溶物を除き、25℃で保管する。

Ｌ－アラニル－プロリル－グリシン　$C_{10}H_{17}N_3O_4$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アラビアゴム　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アラビアゴム試液　塩化ナトリウム17.9ｇ及びリン酸二水素カリウム0.41ｇを量り、水400mL及びグリセリン540mLを加えて溶かした後、かくはんしながらアラビアゴム6.0ｇを少量ずつ加えて溶かし、水を加えて1000mLとする。

Ｌ－アラビトール　$C_5H_{12}O_5$　［7643－75－6］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。

溶状　澄明（1.0ｇ、水20mL）

融点　102～104℃

水分　0.5％以下（１ｇ、容量滴定法、直接滴定）

強熱残分　0.1％以下（２ｇ）

アラビナン　本品は、アラビノースを主体とする多糖類である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

Ｌ－アラビノース、定量用　$C_5H_{10}O_5$　［87－72－9］

本品は、白色の結晶又は粉末である。

比旋光度　$[\alpha]_D^{20}=+103.0\sim+105.5^\circ$（２ｇ、水、50mL、乾燥物換算）　ただし、24時間放置後、測定する。

純度試験　類縁物質　本品1.0ｇを水25mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「Ｌ－アラビノース」の定量法の操作条件を準用する。

アラビノガラクタン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アラビノキシラン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アリザリンレッドＳ　$C_{14}H_5O_2(OH)_2SO_3Na\cdot H_2O$　〔Ｋ8057、特級〕［130－22－3］【アリザリンＳ】

亜硫酸水　H_2SO_3　［7782－99－2］【亜硫酸】

本品は、無色透明な液体で、刺激臭があり、空気中で徐々に酸化される。

含量　SO_2として5.0％以上

定量法　水10mLに0.05mol／Lヨウ素溶液25mLを正確に加え、直ちに密栓し、質量を精密に量る。さらに、本品1mLを加え、再び直ちに密栓し、質量を精密に量る。0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。終点間際で液の色が薄い黄色になったときに、指示薬としてデンプン試液3mLを加え、終点は、液の色が消えるときとする。

0.05mol／Lヨウ素溶液1mL＝3.203mg SO_2

亜硫酸水素ナトリウム　$NaHSO_3$　〔K8059、特級〕［7631－90－5］

亜硫酸ナトリウム　Na_2SO_3　〔K8061〕［7757－83－7］【無水亜硫酸ナトリウム、亜硫酸ナトリウム、無水】

L－アルギニン塩酸塩　$H_2N(HN)CNH(CH_2)_3CH(NH_2)COOH \cdot HCl$　［1119－34－2］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末で、水に溶けやすい。

含量　99.0％以上

純度試験　他のアミノ酸　本品0.10ｇを量り、水を加えて正確に10mLとし、検液とする。薄層板の下端から約20mm上の位置を原線とし、原線上の左右両端から少なくとも10mm離れた位置に、検液5µLを10mm以上の間隔で2～6mmの円形状にスポットし、乾燥する。展開容器の内壁に沿ってろ紙を巻き、ろ紙を展開溶媒で湿らせた後、展開溶媒を約10mmの深さに入れ、展開容器を密閉した後、室温で約1時間放置して展開溶媒の蒸気を飽和させる。展開溶媒は、1－ブタノール／アセトン／水／ジシクロヘキシルアミン混液（10：10：5：2）、1－プロパノール／アンモニア水混液（67：33）又はエタノール（99.5）／水／アンモニア水（28）／1－ブタノール混液（2：1：1：1）とする。これに薄層板を器壁に触れないように入れ、容器を密閉し、室温で放置して展開させる。展開溶媒の先端が原線から約10cmの距離まで上昇したとき、薄層板を取り出し、直ちに溶媒の先端の位置に印を付けて風乾後、100℃で30分間乾燥し、放冷する。これに、ニンヒドリン・アセトン溶液（1→50）を噴霧し、80℃で10分間加熱して発色させるとき、スポットは1つより多く検出しない。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。

定量法　本品を乾燥し、その約0.1ｇを精密に量り、ギ酸2mLに溶かし、0.1mol／L過塩素酸15mLを正確に加え、水浴上で30分間加熱する。冷後、酢酸45mLを加え、過量の過塩素酸を0.1mol／L酢酸ナトリウム溶液で滴定する。終点の確認は、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることもできる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／L過塩素酸1mL＝10.53mg $C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$

アルギン酸ナトリウム　$(C_6H_7O_6Na)_n$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アルデヒドデヒドロゲナーゼ　本品は、白色の粉末である。

酵素活性　本品は、1mg当たり2単位以上の酵素活性を有する。

酵素活性測定法

（ⅰ）　試料液　本品約20mgを精密に量り、水1mLに溶かし、氷冷したウシ血清アルブミン溶液（1→100）を加えて正確に200mLとする。

（ⅱ）　操作法　β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド20.0mgを量り、水に溶かして正確に1mLとする。この液0.20mL、ピラゾール溶液（17→2500）0.10mL及び試料液0.10mLをピロリン酸塩緩衝液（pH9.0）2.50mLに入れ、かき混ぜた後、密栓して25±1℃で2分間放置する。こ

の液にアセトアルデヒド溶液（３→1000）0.01mLを加えてかき混ぜた後、密栓し、紫外可視吸光度測定法により波長340nmにおける吸光度を30秒毎に測定し、時間と吸光度の関係が直線を示す部分より１分間当たりの吸光度の変化（ΔＡ）を求め、次式により酵素活性を求める。その酵素活性の単位は、操作法の条件で試験するとき、１分間にアセトアルデヒド１μmolを酸化させる酵素量を１単位とする。

$$\text{本品中の酵素活性の単位（単位／mg）} = \frac{2.91 \times \Delta A \times 200}{6.3 \times \text{試料の採取量（g）} \times 0.10 \times 1000}$$

アルデヒドデヒドロゲナーゼ試液　アルデヒドデヒドロゲナーゼ70単位に相当する量を量り、水10mLに溶かす。用時調製する。

アルブミン（卵由来）　オボアルブミン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

アルブミン試液　新鮮な鶏の卵１個から注意して卵白を分取し、水100mLを加え、よく振り混ぜて卵白が水と混和した後、ろ過する。用時調製する。

安息香酸メチル　$C_6H_5COOCH_3$　[93－58－3]

本品は、無色澄明の液体である。

屈折率　n_D^{20}＝1.515～1.520

比重　d_{20}^{20}＝1.087～1.095

純度試験　本品0.1mLを「チアミン塩酸塩」の定量法の移動相に溶かし、50mLとする。この液10μLにつき、「チアミン塩酸塩」の定量法の操作条件に従い、液体クロマトグラフィーにより試験を行う。主ピークの保持時間の２倍の範囲について、各々のピーク面積を測定し、安息香酸メチルの量を求めるとき、99.0％以上である。

アントラキノン　$C_{14}H_8O_2$　[84－65－1]

本品は、薄い黄～薄い黄褐色の粉末である。

溶状　ほとんど澄明　（0.1ｇ、水浴中加熱　トルエン20mL）

融点　282～288℃

アントロン　$C_{14}H_{10}O$　[90－44－8]

本品は、淡黄色の結晶又は粉末である。

確認試験　本品につき、赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数1660cm^{-1}、1600cm^{-1}、1470cm^{-1}、1400cm^{-1}、1310cm^{-1}、1170cm^{-1}、930cm^{-1}及び710cm^{-1}付近に吸収を認める。

融点　154～160℃

純度試験　⑴　類縁物質　本品0.1ｇを量り、200mLのメスフラスコに入れ、硫酸（２→３）100mLに溶かし、硫酸（２→３）で200mLとしたものをＡ液とする。D（＋）－グルコース0.50ｇを水に溶かして正確に100mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。この液１mLを50mLの共通すり合わせ平底試験管に正確に量り、Ａ液25mLを正確に加え、検液とする。水１mLを50mLの共通すり合わせ平底試験管に正確に量り、Ａ液25mLを正確に加え、空試験液とする。検液及び空試験液それぞれを振り混ぜ、水浴中で10分間加熱後、氷水中で冷却する。検液は、紫外可視吸光度測定法により、空試験液を対照として、波長625nmにおける吸光度を測定する。空試験液は、紫外可視吸光度測定法により、水を対照として、波長625nmにおける吸光度を測定する。このとき、検液の吸光度は0.70以上及び空試験液の吸光度は0.05以下

である。

(2) アントラキノン　1.0%以下

本品0.50ｇを量り、アセトニトリルで正確に100mLにする。その20mLを正確に量り、アセトニトリルで正確に200mLとし、検液とする。別に、アントラキノン50mgを量り、アセトニトリル80mLで溶かし、アセトニトリルで正確に100mLとする。この液２mLを正確に量り、検液20mLを正確に量って加え、アセトニトリルで正確に200mLとし、比較液とする。

検液及び比較液をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、それぞれのピーク面積を測定する。検液及び比較液の示すアントラキノンのピーク面積のA_1及びA_2を求めるとき、A_1はA_2-A_1より大きくない。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　254nm）

カラム充塡剤　５μmの液体クロマトグラフィー用フェニル基結合型シリカゲル

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30～40℃の一定温度

移動相　アセトニトリル60mLに水140mLを加え、水酸化テトラブチルアンモニウム・メタノール試液2.5mLを加えた液を、リン酸（１→２）でpH3.0に調整する。

流量　1.0mL／分

アントロン試液　アントロン50mg～0.2ｇを量り、硫酸100mLを加えて溶かす。用時調製する。

アンモニア試液　アンモニア水（28）400mLを量り、水を加えて1000mLとする。

アンモニア水　NH_4OH　〔K8085、特級又はK9903〕［1336－21－6］

アンモニア水（28）　NH_4OH　〔K8085、特級、濃度28%〕［1336－21－6］【アンモニア水】

アンモニア水・塩化アンモニウム試液　塩化アンモニウム7.0ｇにアンモニア水57mLを加えた後、水を加えて100mLにする。ポリエチレン瓶に密栓して保存する。

アンモニウム緩衝液（pH10.0）　【塩化アンモニウム緩衝液（pH10）】　塩化アンモニウム5.4ｇを量り、アンモニア水（28）21mL及び水を加えて溶かし、100mLとする。

アンモニウム緩衝液（pH10.7）　【アンモニア・塩化アンモニウム緩衝液（pH10.7）】　塩化アンモニウム67.5ｇを量り、アンモニア水（28）570mLを加えて溶かし、新たに煮沸して冷却した水を加えて1000mLとする。

イオンクロマトグラフィー用精製水　精製水を蒸留したもので、電気伝導度が１μS／cm以下のもの等、イオンクロマトグラフィーに適したものを用いる。

イソクエルシトリン　$C_{21}H_{20}O_{12}$　［482－35－9］

本品は、淡黄～黄色の粉末である。

確認試験　本品及び定量用ルチン約10mgずつを量り、少量のメタノールに溶かした後、水／アセトニトリル／リン酸混液（80：20：0.1）を加えて10mLとし、それぞれ検液及び標準液とする。検液及び標準液それぞれ10μLにつき、「酵素処理ルチン（抽出物）」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。ただし、検出器は、フォトダイオードアレイ検出器を用いる。測定波長254nmで測定するとき、検液の主ピークの保持時間は標準液のルチンのピークの保持時間より遅い。また、このピークの測定波長200～400nmの吸収スペクトルを標準液のルチンのピークの吸収スペクトルと比較するとき、同一波長のところに吸収の極大を認める。

純度試験　類縁物質　確認試験の検液10μLにつき、「酵素処理ルチン（抽出物）」の定量法の操作

条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、75.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから、主ピークの保持時間の２倍までとする。

イソチオシアン酸アリル、定量用　C_4H_5NS　[57－06－7]

本品は、無～黄褐色の透明な液体で、催涙性及び刺激臭がある。

含量　99.0%以上

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からイソチオシアン酸アリルの含量を求める。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器

カラム充塡剤

液相　担体に対して20%メチルフェニルシリコーンポリマー

担体　180～250µmのガスクロマトグラフィー用ケイソウ土

カラム管　内径３mm、長さ２ｍのガラス管又はステンレス管

カラム温度　120℃

検出器温度　250℃

注入口温度　200℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　20mL／分

測定時間　主ピークの保持時間の３倍までの時間とする。

イソチオシアン酸*sec*－ブチル　C_5H_9NS　[4426－79－3]

本品は、無～黄褐色の透明な液体である。

含量　99.0%以上

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からイソチオシアン酸*sec*－ブチルの含量を求める。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器

カラム充塡剤

液相　担体に対して20%メチルフェニルシリコーンポリマー

担体　180～250µmのガスクロマトグラフィー用ケイソウ土

カラム管　内径３mm、長さ２ｍのガラス管又はステンレス管

カラム温度　120℃

検出器温度　250℃

注入口温度　200℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　20mL／分

測定時間　主ピークの保持時間の３倍までの時間とする。

イソチオシアン酸３－ブテニル　C_5H_7NS　[3386－97－8]

本品は、無～黄色の透明な液体である。

含量　95.0%以上

定量法　本品0.5µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からイソチオシアン酸３－ブテニルの含量を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.2～0.25mm、長さ50～60ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを0.2～0.4µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　80℃で注入し、毎分４℃で250℃まで昇温する。

検出器温度　250℃

注入口温度　100℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　イソチオシアン酸３－ブテニルの保持時間が10～30分になるように調節する。

注入方式　スプリット

スプリット比　１:50

測定時間　42分

イソマルツロース　$C_{12}H_{22}O_{11}$・H_2O　６－*O*－α－D－グルコピラノシル－D－フルクトース

酵素活性試験法に適するものを用いる。

一酸化炭素　ＣＯ　［630－08－0］

本品は、無色の気体である。ギ酸に硫酸を作用させて発生する気体を水酸化ナトリウム試液層に通して調製する。耐圧金属製密封容器に入れたものを用いてもよい。

イヌリン（ダリア由来）　$(C_6H_{10}O_5)_n$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

イヌリン（チコリ由来）　$(C_6H_{10}O_5)_n$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***myo*－イノシトール、定量用**　$C_6H_{12}O_6$　［87－89－8］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末であり、においはなく、味は甘い。

確認試験　本品を105℃、４時間乾燥し、赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3380cm^{-1}、3220cm^{-1}、1446cm^{-1}、1147cm^{-1}、1114cm^{-1}及び1049cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　本品0.2ｇを水20mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、各ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピーク面積の合計は、比較液の主ピークの面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「*myo*－イノシトール」の定量法の操作条件を準用する。

５´－イノシン酸二ナトリウム*n*水和物　$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P$・nH_2O　［4691－65－0］【５´－イノシン酸二ナトリウム】

「５´－イノシン酸二ナトリウム」

イミダゾール、水分測定用　$C_3H_4N_2$　［288－32－4］

本品は、白色の結晶性の粉末であり、水又はメタノールに極めて溶けやすい。本品１mL中の水分は、１mg以下とする。

融点　89～92℃

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（313nm）＝0.031以下（８ｇ、水、100mL）

2，2´－イミノジエタノール塩酸塩　$C_4H_{11}NO_2\cdot HCl$　［14426－21－2］【塩酸ジエタノールアミン】

　本品は、淡黄色の液体である。

屈折率　n_D^{20}＝1.515～1.519

比重　d_{20}^{20}＝1.259～1.263

水分　本品１ｇ中の水分は、１mg以下とする。

インジゴカルミン　$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$　〔K8092、特級〕［860－22－0］

インジゴカルミン試液　インジゴカルミン（$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$）0.18ｇに対応する量のインジゴカルミンを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。調製後２か月以内に用いる。

ウィイス試液　三塩化ヨウ素7.9ｇ及びヨウ素8.9ｇを量り、それぞれを酢酸に溶かした後、両液を混和し、更に酢酸を加えて1000mLとする。遮光したガラス容器に入れて保存する。

ウシ血清アルブミン　ウシ血清から得られたもので、アルブミン95％以上を含む。

ウシ血清アルブミン（酵素用）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ウラニン　$C_{20}H_{10}Na_2O_5$　〔K8830、特級〕［518－47－8］

ウラニン試液　ウラニン0.20ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。褐色ガラス製瓶に保存する。

エールリッヒ試液　p－ジメチルアミノベンズアルデヒド0.8ｇを量り、エタノール（99.5）30mLを加えて溶かし、塩酸30mLを加え、冷却する。用時調製する。

エオシンＹ　$C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$　［17372－87－1］【エオシン】

　本品は、赤～赤褐色の粉末である。

確認試験　本品0.10ｇを量り、水を加えて正確に100mLとする。その１mLを正確に量り、水を加えて正確に200mLとした液は、波長514～518nmに極大吸収部がある。

吸光度　確認試験の検液につき、水を対照とし、紫外可視吸光度測定法により試験を行うとき、波長515nmにおける吸光度は、0.50～0.80である。

エステル化ペクチン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

エタノール（95）　C_2H_5OH　〔K8102、特級及び１級〕［64－17－5］【エタノール】

エタノール（99.5）　C_2H_5OH　〔K8101、特級〕［64－17－5］【エタノール、無水、無水エタノール】

エタノール（中和）　【中和エタノール、エタノール、中和】　エタノール（95）を適量量り、フェノールフタレイン試液数滴を加えた後、水酸化ナトリウム溶液（１→1250）を液が淡赤色を呈するまで加える。用時調製する。

エタノール（無アルデヒド）【無アルデヒドエタノール】　〔K8001　エタノール（アルデヒド及びケトン試験用）〕　エタノール（99.5）500 mLに２，４－ジニトロフェニルヒドラジン10ｇ及び塩酸0.2mLを加え、還流冷却器を付けて２時間還流した後、蒸留する。初留100mLを捨て、続く中留300 mLを用いる。中留は着色していてはならない（CH_3COCH_3：質量分率約１ppm以下）。

３－［*N*－エチル－*N*－（４－スルホフェニル）アミノ］メチルベンゼンスルホン酸カルシウム　$C_{15}H_{15}CaNO_6S_2$

　本品は、白～薄い赤みの黄色の粉末である。

純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

　⑵　類縁物質　本品10mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして正確に100m

Lとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）をそれぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～35分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、60.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　260nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6 mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）

移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（95：５）からＡ：Ｂ（60：40）までの直線濃度勾配を20分間行い、Ａ：Ｂ（60：40）で15分間保持する。

流量　1.0mL／分

水分　15.0％以下（50mg、電量滴定法）

***N*－エチルマレイミド**　$C_4H_2O_2NC_2H_5$　［128－53－0］

本品は、白色の結晶で、エタノール（95）又はジエチルエーテルに溶けやすい。本品の溶液（１→10000）は、波長298～302nmに極大吸収部がある。

融点　44.0～46.0℃

***N*－エチル－*N*－（１－メチルエチル）プロパン－２－アミン**　$C_8H_{19}N$　［7087－68－5］

本品は、無色又はわずかに薄い黄色の澄明な液体である。

含量　95.0％以上

密度　0.750～0.760ｇ／mL（20℃）

定量法　本品１µLにつき、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求める。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器

カラム　内径0.53mm、長さ15ｍのフューズドシリカ管の内面にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.5µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　50℃で注入し、毎分10℃で150℃まで昇温する。

注入口温度　200℃

検出器温度　250℃

注入方式　スプリット

スプリット比　１：120

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　５mL／分

測定時間　15分

エチレングリコール　$HOCH_2CH_2OH$　〔K8105、特級〕［107－21－1］

エチレングリコール、水分測定用　エチレングリコールを蒸留し、195～198℃の留分をとる。本品１mL中の水分は、1.0mg以下である。

エチレングリコールキチン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム四水和物　$C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 4H_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物　$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$　〔K8107〕［6381－92－6］【エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム、エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム２水和物】

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液（0.2mol／L）　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物74.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液（0.005mol／L）　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物1.86ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム・塩酸試液（0.001mol／L）　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物0.37ｇを量り、塩酸試液（0.01mol／L）100mLを加えて溶かし、水を加えて1000mLとする。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム・水酸化ナトリウム試液　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物１g及び水酸化ナトリウム1.2ｇを水に溶かして1000mLとする。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム・トリス試液　【ＥＤＴＡ・トリス試液】　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物18.6ｇ及び２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール6.05ｇを量り、これらを250mLビーカーに入れ、熱湯200mLを加えて、溶けるまでかくはんする。その後、水酸化ナトリウム溶液（１→５）でpH7.5～7.6に調整する。冷後、更に、水酸化ナトリウム溶液（１→５）でpH8.0に調整し、250mLメスフラスコに移し、水を加えて250mLとする。よく混合させ、プラスチック容器に保管する。

２－（２－エトキシエトキシ）エタノール　$C_2H_5(OCH_2CH_2)_2OH$　［111－90－0］

本品は、沸点が約203℃の無色澄明の液体である。水と混和する。

屈折率　n_D^{20}＝1.425～1.429

比重　d_{20}^{20}＝0.990～0.995

酸（CH_3COOHとして）　0.01％以下

（－）－エピカテキン　$C_{15}H_{14}O_6$　［490－46－0］

本品は、白～薄い黄褐色の粉末である。

確認試験　定量用（＋）－カテキンの確認試験⑴を準用する。

純度試験　類縁物質　本品20mgに水／メタノール（ＨＰＬＣ用）／ギ酸混液（500：500：１）20mLを加えて溶かした後、検液とする。検液10μLにつき、定量用（＋）－カテキンの純度試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、90.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。

（－）－エピカテキンガレート　$C_{22}H_{18}O_{10}$　［1257－08－5］

本品は、灰白色の粉末である。

確認試験　定量用（＋）－カテキンの確認試験⑴を準用する。

純度試験　類縁物質　本品20mgに水／メタノール（ＨＰＬＣ用）／ギ酸混液（500：500：１）20mLを加えて溶かした後、検液とする。検液10μLにつき、定量用（＋）－カテキンの純度試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主

ピークの量を求めるとき、90.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。

エリオクロムブラックＴ　$C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$　〔K8736、特級〕［1787－61－7］

エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬　エリオクロムブラックＴ0.1ｇ及び塩化ナトリウム10ｇを混ぜ、均一になるまでよくすり潰す。

エリオクロムブラックＴ試液　エリオクロムブラックＴ0.5ｇ及び塩化ヒドロキシルアンモニウム4.5ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かす。遮光した容器に保存する。

***meso*－エリトリトール**　$C_4H_{10}O_4$　［149－32－6］【エリスリトール】

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。

溶状　澄明（1.0ｇ、水20mL）

融点　118～120℃

水分　0.5%以下（１ｇ、容量滴定法、直接滴定）

強熱残分　0.1%以下（２ｇ）

塩化亜鉛　$ZnCl_2$　〔K8111、特級〕［7646－85－7］

塩化亜鉛試液　塩化亜鉛27mgを量り、水を加えて溶かした後、ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（３→10）0.75mL及び水を加えて1000mLとする。

塩化亜鉛試液（pH3.0）　塩化亜鉛1.0ｇを量り、水19mLを加え、塩酸（１→２）でpH3.0に調整する。

塩化アルミニウム（III）六水和物　$AlCl_3・6H_2O$　〔K8114、特級〕［7784－13－6］【塩化アルミニウム（III）６水和物、塩化アルミニウム】

塩化アンモニウム　NH_4Cl　〔K8116、特級〕［12125－02－9］

塩化カリウム　KCl　〔K8121、特級及び電気伝導率測定用〕［7447－40－7］

塩化カリウム・塩酸試液　塩化カリウム250ｇを量り、塩酸8.5mL及び水750mLを加えて溶かす。

塩化カリウム試液（0.2mol／Ｌ）　塩化カリウム14.9gを量り、水を加えて1000mLとする。pHが5.2～7.2であることを確認する。

塩化カルシウム、水分測定用　$CaCl_2$　〔K8125〕［10043－52－4］

塩化カルシウム二水和物　$CaCl_2・2H_2O$　〔K8122、特級〕［10035－04－8］【塩化カルシウム、塩化カルシウム２水和物】

塩化カルシウム試液（１mol／Ｌ）　塩化カルシウム二水和物147ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

塩化カルシウム試液（0.32mol／Ｌ）　塩化カルシウム二水和物47.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

塩化カルシウム試液（0.22mol／Ｌ）　塩化カルシウム二水和物32.3ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

塩化カルシウム試液（0.1mol／Ｌ）　塩化カルシウム二水和物14.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

塩化コバルト（II）六水和物　$CoCl_2・6H_2O$　〔K8129、特級〕［7791－13－1］【塩化コバルト(II)、塩化コバルト(II)6水和物、塩化第一コバルト】

塩化コバルト（II）試液（0.5mmol／Ｌ）　塩化コバルト（II）六水和物0.12ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。用時調製する。

塩化コバルト（II）試液（0.1mol／Ｌ）　塩化コバルト（II）六水和物23.8ｇを量り、水を加えて溶

かし、1000mLとする。
塩化コリン　[（CH_3）$_3NCH_2CH_2OH$]Cl　[67－48－1]
本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。
含量　95.0%以上
110℃で３時間乾燥した本品約0.2ｇを精密に量り、非水滴定用酢酸20mLを加えて溶かした後、無水酢酸50mLを加えて、0.1mol／Ｌ過塩素酸で滴定を行う。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。
0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝13.962mg　[（CH_3）$_2NCH_2CH_2OH$]Cl
塩化コリン、水分測定用　[（CH_3）$_3NCH_2CH_2OH$]Cl　[67－48－1]
本品は、白色の結晶性の粉末である。
融点　303～305℃（分解）
水分　本品１ｇ中の水分は、１mg以下とする。
塩化水銀（II）　$HgCl_2$　〔K8139、特級〕［7487－94－7］【塩化第二水銀】
塩化スズ（II）二水和物　$SnCl_2$・２H_2O　〔塩化すず（II）二水和物、K8136、特級、水銀分析用〕［10025－69－1］【塩化第一スズ、塩化スズ（II）２水和物、塩化スズ（II）】
塩化スズ（II）・塩酸試液　塩化スズ(II)二水和物10ｇを量り、塩酸を加えて溶かし、100mLとする。密栓して保存する。
塩化スズ（II）試液　塩化スズ（II）二水和物0.1ｇを量り、pH5.0のクエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）6.2mLを加えて溶かす。用時調製する。
塩化スズ（II）試液（酸性）　【酸性塩化第一スズ試液、塩化第一スズ試液、酸性】　塩化スズ（II）二水和物４ｇを量り、塩酸（無ヒ素）125mLを加えて溶かした後、水を加えて250mLとし、共栓瓶に入れ、密栓して保存する。調製後１か月以内に用いる。
塩化スズ（II）・硫酸試液　【塩化第一スズ試液】　塩化スズ（II）二水和物10ｇを量り、硫酸（３→200）を加えて溶かし、100mLとする。
塩化チタン（III）溶液　$TiCl_3$　〔K8401、特級〕［7705－07－9］【三塩化チタン溶液】
塩化鉄（III）六水和物　$FeCl_3$・６H_2O　〔K8142、特級、りん酸分析用〕［10025－77－1］【塩化第二鉄、塩化鉄（III）、塩化鉄（III）６水和物】
塩化鉄（III）・塩酸試液　塩化鉄（III）六水和物５ｇを量り、塩酸５mL及び水を加えて溶かし、100mLとする。
10ｗ／ｖ％塩化鉄（III）・塩酸試液　塩化鉄（III）六水和物16.7ｇを量り、塩酸（２→３）９mL及び水を加えて溶かした後、更に水を加えて100mLとする。
塩化鉄（III）試液　塩化鉄（III）六水和物９ｇを量り、水に溶かした後、更に水を加えて100mLとする。
塩化鉄（III）試液（トランスグルタミナーゼ活性試験用）　塩化鉄（III）六水和物5.0ｇを量り、塩酸試液（0.1mol／Ｌ）を加えて溶かし、100mLとする。この液、塩酸（57→200）及びトリクロロ酢酸溶液（３→25）を等量量り、混和する。
0.2ｗ／ｖ％塩化鉄（III）試液　【希塩化鉄（III）試液、塩化鉄（III）試液、希】　塩化鉄（III）試液２mLを量り、水を加えて100mLとする。用時調製する。
塩化銅（II）二水和物　$CuCl_2$・２H_2O　〔K8145、特級〕［10125－13－0］【塩化銅（II）２水

和物】
塩化ナトリウム　NaCl　〔K8150、特級〕［7647－14－5］
塩化ナトリウム（標準物質）　NaCl　〔容量分析用標準物質、K8005〕［7647－14－5］【塩化ナトリウム（標準試薬）】
　ＪＩＳ　K8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。
塩化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）　塩化ナトリウム116.9ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
塩化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）　塩化ナトリウム29.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
塩化ニッケル（II）六水和物　$NiCl_2$・$6H_2O$　〔K8152、特級〕［7791－20－0］
塩化バリウム二水和物　$BaCl_2$・$2H_2O$　〔K8155、特級〕［10326－27－9］【塩化バリウム２水和物、塩化バリウム】
塩化ヒドロキシルアンモニウム　$HONH_3Cl$　〔K8201、特級〕［5470－11－1］【塩酸ヒドロキシルアミン】
塩化１，10－フェナントロリニウム一水和物　$C_{12}H_9ClN_2$・H_2O　〔K8202、特級〕［3829－86－5］【塩化１，10－フェナントロリニウム１水和物】
塩化フェニルヒドラジニウム　$C_6H_5NHNH_2$・HCl　〔K8203、特級〕［59－88－1］【塩酸フェニルヒドラジン】
塩化フェニルヒドラジニウム・酢酸ナトリウム試液　【塩酸フェニルヒドラジン・酢酸ナトリウム試液】　塩化フェニルヒドラジニウム0.5ｇを量り、酢酸ナトリウム三水和物溶液（２→15）10mLを加えて溶かす。必要な場合には、ろ過する。用時調製する。
塩化マグネシウム六水和物　$MgCl_2$・$6H_2O$　〔K8159、特級〕［7791－18－6］【塩化マグネシウム６水和物、塩化マグネシウム】
塩化マグネシウム試液（0.1mol／Ｌ）　塩化マグネシウム六水和物20.3ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
塩化マンガン（II）四水和物　$MnCl_2$・$4H_2O$　〔K8160、特級〕［13446－34－9］
塩化リチウム　LiCl　［7447－41－8］
　本品は、白色の結晶又は小塊で、潮解性がある。
　含量　本品を乾燥したものは、塩化リチウム（LiCl）99.0％以上を含む。
　確認試験　本品の水溶液（１→100）５mLに硝酸銀溶液（１→50）１mLを加えるとき、白色の沈殿を生じ、更にアンモニア水（28）（２→５）10mLを加えるとき、沈殿は溶ける。
　乾燥減量　2.0％以下（130℃、42時間）
　定量法　130℃で４時間乾燥した本品約0.5ｇを精密に量り、水を加えて正確に100mLとする。この液20mLを正確に量り、水50mLを加え、検液とする。0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液40mLを正確に量り、検液を振り混ぜながら徐々に加え、硝酸（１→３）９mL及びニトロベンゼン３mLを加え、0.1mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液で滴定する（指示薬　硫酸アンモニウム鉄（III）・硝酸試液３mL）。終点は、液の色が無色から赤色に変わるときとする。別に空試験を行う。
　　0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝4.239mg LiCl
塩基性硝酸ビスマス　$Bi_5H_9N_4O_{22}$　［1304－85－4］

本品は、白色の微細な結晶性の粉末で、湿らせたリトマス紙（青色）を赤変する。

強熱残分　79.0～82.0％

塩酸　HCl　〔K8180、特級及びひ素分析用〕［7647－01－0］

塩酸・酢酸ナトリウム緩衝液（0.1mol／L）

第１液：塩酸９mLに水を加えて1000mLとする。

第２液：酢酸ナトリウム三水和物13.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

塩酸試液（６mol／L）　塩酸540mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（４mol／L）　塩酸360mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（３mol／L）　塩酸270mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（２mol／L）　塩酸180mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（１mol／L）　塩酸90mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.5mol／L）　塩酸45mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.3mol／L）　塩酸27mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.2mol／L）　塩酸18mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.1mol／L）　塩酸９mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.05mol／L）　塩酸4.5mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.025mol／L）　塩酸試液（0.1mol／L）250mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.02mol／L）　塩酸試液（0.2mol／L）100mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.01mol／L）　塩酸試液（0.1mol／L）100mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸試液（0.004mol／L）　塩酸試液（0.1mol／L）を量り、水を加えて25倍容量に薄める。

塩酸試液（0.001mol／L）　塩酸試液（0.1mol／L）10mLを量り、水を加えて1000mLとする。

塩酸（精製）　HCl　【精製塩酸、塩酸、精製】　塩酸（１→２）1000mLを量り、過マンガン酸カリウム0.3ｇを加えた後蒸留し、初留液250mLを捨て、次の留液500mLをとる。

塩酸（無ヒ素）　HCl　〔K8180、ひ素分析用〕［7647－01－0］【無ヒ素塩酸、塩酸、無ヒ素】

10％塩酸試液　【塩酸、希、希塩酸】　塩酸23.6mLを量り、水を加えて100mLとする。

遠心式限外ろ過ユニット　直径約３cm、長さ11～12cmのポリプロピレン製管に、分画分子量3000の再生セルロース製膜を装着したもの又はこれと同等の分離特性を有するものを用いる。

塩素酸カリウム　$KClO_3$　〔K8207、特級〕［3811－04－9］

塩類試液　酢酸カルシウム一水和物0.18ｇ、酢酸ナトリウム三水和物2.72ｇ及び塩化ナトリウム5.84ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとした後、酢酸（１→10）10mLを混和する。

王水　塩酸３容量に硝酸１容量を混和する。用時調製する。

オキシエチレン測定用臭素・臭化カリウム試液　臭素・臭化カリウム試液、オキシエチレン測定用を見よ。

オキシエチレン測定用硫酸アンモニウム鉄（III）試液　硫酸アンモニウム鉄（III）試液、オキシエチレン測定用を見よ。

６，６´－オキシビス（２－ナフタレンスルホン酸）二ナトリウム　$C_{20}H_{12}Na_2O_7S_2$　［61551－82－4］

本品は、類白色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（240nm付近の極大吸収部）＝2020以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長220nm付近及び240nm付近のそれぞれに極大吸収部がある。

純度試験　他の芳香族化合物　Ａ液1.0mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとする。この液20µLを量り、成分規格・保存基準各条の項の食用赤色40号中の純度試験(7)に規定する操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、６，６´－オキシビス（２－ナフタレンスルホン酸）二ナトリウムのピーク以外を認めない。

オクタコサン　$C_{28}H_{58}$　［630－02－4］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。

融点　60.0～63.0℃

オクタデシルシリル化シリカゲルミニカラム（500mg）　内径10～25mmのポリエチレン製のカラム管に、オクタデシルシリル化シリカゲル0.5ｇを充塡したもの又はこれと同等の分離特性を有するものを用いる。

オクタン　C_8H_{18}　［111－65－9］

比重　d^{20}_{4}＝0.700～0.705

純度試験　本品２µLにつき、「ヒドロキシプロピルメチルセルロース」の定量法に規定する操作条件に従い、ガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、99.0％以上である。

オクタン酸　$CH_3(CH_2)_6COOH$　［124－07－2］

本品は、アミノ酸分析用に製造されたものである。

性状　本品は、無～淡黄色で、澄明の液体である。

凝固点　15～17℃

オクタン酸、定量用　$C_8H_{16}O_2$　［124－07－2］

本品は、無～淡黄色で、澄明の液体である。

含量　本品は、オクタン酸（$C_8H_{16}O_2$）98.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2930cm^{-1}、2860cm^{-1}、1710cm^{-1}、1460cm^{-1}、1420cm^{-1}、1280cm^{-1}、1230cm^{-1}、1200cm^{-1}、1110cm^{-1}、940cm^{-1}及び720cm^{-1}付近に吸収を認める。

凝固点　15～17℃

屈折率　n^{20}_{D}＝1.425～1.431

比重　d^{20}_{20}＝0.909～0.915

定量法　本品約0.05ｇを精密に量り、*N*，*O*－ビス（トリメチルシリル）トリフルオロアセトアミド１mLを加え、密閉して混合し、水浴上で30分間加熱する。冷後、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行い、主ピークの面積百分率を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.53mm、長さ15ｍのケイ酸ガラス製の細管にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.5µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　50℃から毎分10℃で280℃まで昇温し、280℃を２分間保持する。

注入口温度　280℃

検出器温度　280℃

注入方式　スプリット（20：１）。ただし、いずれの成分もカラムの許容範囲を超えないように設定する。

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　被検成分のピークが５～20分の間に現れるように調整する。

１－オクタンスルホン酸ナトリウム　$C_8H_{17}NaO_3S$　［5324－84－5］

本品は、白色の粉末である。

溶状　澄明（1.1ｇ、50mL）

含量　98.0％以上

105℃で２時間乾燥した本品約0.4ｇを精密に量り、水25mLを加え、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウムで滴定する（指示薬　フェノールフタレイン溶液２～３滴）。終点は、液の色が微赤色を15秒間保つときとする。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝21.672mg $CH_3(CH_2)_7SO_3Na$

オクテニルコハク酸無水物　$C_{12}H_{18}O_3$　［42482-06-4］【無水オクテニルコハク酸】

本品は、*cis*及び*trans*型オクテニルコハク酸無水物の混合物で、無～微黄色の液体である。

含量　本品は、オクテニルコハク酸無水物（$C_{12}H_{18}O_3$）95.0％以上を含む。

屈折率　n_D^{20}＝1.468～1.470

比重　d_{20}^{20}＝1.025～1.028

定量法　本品約1.5ｇを精密に量り、200mLの共栓三角フラスコに入れる。0.5mol／Ｌモルホリン・メタノール溶液25mLを正確に加えて溶かし、１時間放置した後、過量のモルホリンを0.5mol／Ｌ塩酸・メタノール溶液で滴定し、その消費量をＳmLとする（指示薬　ＢＡＮＡＳＳ・ブリリアントエロー試液）。終点は、液の赤色が青紫色に変わるときとする。別に空試験を行い、0.5mol／Ｌ塩酸・メタノール溶液の消費量をＢmLとして、次式により、含量を求める。

オクテニルコハク酸無水物（$C_{12}H_{18}O_3$）の含有量（％）

$$= \frac{(B - S) \times 0.1051}{\text{試料の採取量（g）}} \times 100$$

オリブ油　酵素活性試験法に適するものを用いる。

オルシノール一水和物　$CH_3C_6H_3(OH)_2 \cdot H_2O$　［6153－39－5］【オルシン、オルシノール】

本品は、無色の結晶で、空気中では酸化されて赤くなる。水、エタノール（95）又はジエチルエーテルに溶ける。

融点　107～108℃

オルシノール・エタノール試液　【オルシン・エタノール溶液（１→10）】　オルシノール一水和物0.1ｇを量り、エタノール（95）１mLを加えて溶かす。用時調製する。

オルト過ヨウ素酸　$I(OH)_5O$　［10450－60－9］【過ヨウ素酸２水和物、過ヨウ素酸】

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末で潮解性があり、水に溶けやすく、ジエチルエーテルに極めて溶けにくい。

含量　99.0％以上

確認試験　⑴　本品２ｇを水20mLに溶かし、検液とする。検液10mLに炭酸水素ナトリウム0.1ｇを加え、硝酸銀溶液（１→50）0.1mLを加えるとき、黒褐色の沈殿が生じる。

⑵　検液10mLに塩化ヒドロキシルアンモニウム溶液（１→10）0.1mLを加えると黄褐色が現れる。

定量法　本品約１ｇを精密に量り、水に溶かして正確に250mLとする。この液25mLを正確に量り、200mLのヨウ素フラスコに入れ、水30mL、ヨウ化カリウム３ｇ及び硫酸（１→６）５mLを加え、直ちに密栓をして穏やかに振り混ぜ、暗所に10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３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。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１mL＝2.8493mg　$I(OH)_5O$

オレイン酸メチル　$C_{19}H_{36}O_2$　［112－62－9］

本品は、無～微黄色の液体である。

屈折率　n^{20}_D＝1.452

比重　d^{20}_{20}＝0.88

カードラン　$(-C_6H_{10}O_5-)_n$　本品は、*Alcaligenes faecalis* var. *myxogenes*によって生産される直鎖β－１，３－グルカン構造をもつ水不溶性の多糖類である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

海砂　本品は、白色、灰色、褐色及び黒色等の粒の混ざったものである。

強熱減量　0.4％以下

定量法　恒量にしたるつぼ又は蒸発皿に本品約1.0ｇを精密に量り、100℃で１時間乾燥する。乾燥した本品を入れたるつぼ又は蒸発皿を600～700℃に調節した電気炉に入れ、徐々に温度を上げて強熱する。２時間強熱した後、るつぼ又は蒸発皿を速やかにデシケーターに移して放冷する。放冷後、デシケーターから取り出し、その質量を精密に量る。恒量になるまで、強熱を繰り返す。この場合、強熱時間は約１時間とする。

過塩素酸　$HClO_4$　〔Ｋ8223、特級〕［7601－90－3］

加工デンプン用七モリブデン酸六アンモニウム試液　七モリブデン酸六アンモニウム試液、加工デンプン用を見よ。

加工デンプン用ニンヒドリン試液　ニンヒドリン試液、加工デンプン用を見よ。

過酸化水素　H_2O_2　〔過酸化水素水（30％）、Ｋ8230、特級〕［7722－84－1］

過酸化水素試液　日本薬局方オキシドールを用いる。

カゼイン（乳製）　［9000－71－9］【乳製カゼイン、カゼイン、乳製】

本品は、白～淡黄色の粉末又は小粒である。

確認試験　本品約0.1ｇを水酸化ナトリウム溶液（１→10）５mLに溶かし、10ｗ／ｖ％硫酸銅（II）試液１滴を加えるとき、紫色を呈する。また、本品を燃やすとき、たん白質特有のにおいを発する。

純度試験　窒素含量　13.0～16.0％（乾燥後）

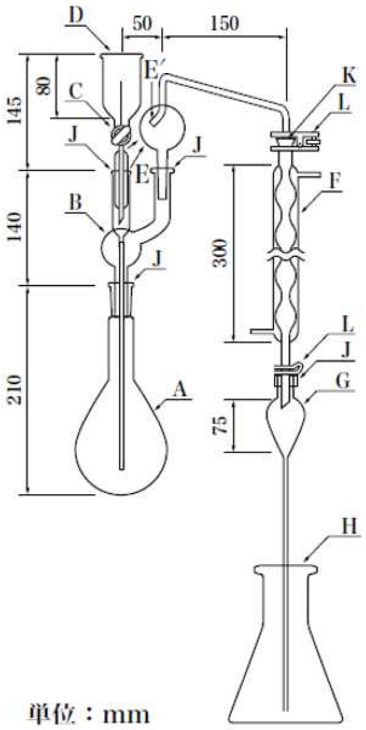
装置

概略は、次の図による。

Ａ：ケルダールフラスコ（容量300mL）

Ｂ：連結導入管

Ｃ：すり合わせコック
Ｄ：注入漏斗
Ｅ：ケルダール形トラップ球（Ｅ´：小孔）
Ｆ：球管冷却器
Ｇ：逆流止め（約50mL）
Ｈ：受器（三角フラスコ300mL）
Ｊ：共通すり合わせ
Ｋ：共通テーパー球面すり合わせ
Ｌ：抑えばね



単位：mm

105℃で乾燥した本品0.15ｇをＡに量る。粉末にした硫酸カリウム10ｇに粉末にした硫酸銅（ＩＩ）五水和物１ｇを加えてよく混合したもの5.5ｇ及び硫酸20mLを加え、Ａを約45°に傾けて、内容物が淡緑色になるまで穏やかに加熱し、更に３時間加熱する。放冷後、水150mLを徐々に加える。沸騰石２～３粒を加え、蒸留装置に連結する。Ｈに吸収液（0.05mol／Ｌ硫酸20mLを正確に量り、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合試液0.2mL及び水100mLを加えたもの。）を入れ、Ｇの先端を浸す。水酸化ナトリウム溶液（３→10）100mLをＤから加える。Ｄを水10mLで洗い、Ｃを閉じる。Ａを徐々に加熱して蒸留し、初留約100mLを留出させる（ケルダールフラスコ内の内容物が突沸を始めたときには、そこで蒸留を止める。）。Ｇを液面から離し、Ｆ及びＧを装置から外し、少量の水を用いて洗う。これを0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点は、液の色が赤色から赤紫色に変わるときとする。別に空試験を行い、補正する。

0.05mol／Ｌ硫酸１mL＝1.4007mg Ｎ

乾燥減量　14.0％以下　（１ｇ、105℃、２時間）

カゼイン試液（pH2.0）　カゼイン（乳製）約１ｇを精密に量り、105℃で２時間乾燥し、その乾燥減

量を測定する。乾燥物1.2ｇに相当するカゼイン（乳製）を量り、乳酸試液12mL及び水150mLを加え、水浴中で加温して溶解する。流水で冷却した後、塩酸試液（１mol／Ｌ）でpH2.0に調整し、更に水を加えて正確に200mLとする。用時調製する。

カゼイン試液（pH7.0）　カゼイン（乳製）約１ｇを精密に量り、105℃で２時間乾燥し、その乾燥減量を測定する。乾燥物0.6ｇに相当するカゼイン（乳製）を量り、リン酸水素二ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）80mLを加え、水浴中で20分間加温して溶解する。流水で冷却した後、塩酸試液（１mol／Ｌ）でpH7.0に調整し、更に水を加えて正確に100mLとする。用時調製する。

カゼイン試液（pH8.0）　カゼイン（乳製）約１ｇを精密に量り、105℃で２時間乾燥し、その乾燥減量を測定する。乾燥物1.2ｇに相当するカゼイン（乳製）を量り、リン酸水素二ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）160mLを加え、水浴中で加温して溶解する。流水で冷却した後、水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）で、pH8.0に調整し、更に水を加えて正確に200mLとする。用時調製する。

活性炭　日本薬局方薬用炭を用いる。

（＋）－カテキン、定量用　$C_{15}H_{14}O_6\cdot nH_2O$　［154－23－4、無水物］

本品は、白～薄い褐色又は薄い黄緑色の粉末である。

確認試験　⑴　本品５mgに水／エタノール（95）混液（１：１）５mLを加えて溶かす。この液１mLに対してバニリン・メタノール溶液（１→25）６mL及び塩酸３mLを加えて振り混ぜた液は、淡赤～赤色を呈する。

⑵　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数1690cm^{-1}、1610cm^{-1}、1520cm^{-1}、1450cm^{-1}、1350cm^{-1}、1240cm^{-1}、1150cm^{-1}、1100cm^{-1}、1040cm^{-1}、830cm^{-1}及び770cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　⑴　溶状　無～黄色、澄明（50mg、水／エタノール（95）混液（１：１）１mL）

⑵　類縁物質　本品20mgに水／メタノール（ＨＰＬＣ用）／ギ酸混液（500：500：１）20mLを加えて溶かし、検液とする。別に、検液１mLを正確に量り、水／メタノール／ギ酸混液（500：500：１）を加えて正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、検液の主ピークと溶媒ピークとを除くピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。無水物換算が必要な場合には、換算する。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　280nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相Ａ　水／ギ酸混液（1000：１）

移動相Ｂ　メタノール（ＨＰＬＣ用）／ギ酸混液（1000：１）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（90:10）からＡ：Ｂ（60：40）までの直線濃度勾配を40分間行う。

流量　主ピークの保持時間が約15分になるように調整する。

（－）－カテキンガレート　$C_{22}H_{18}O_{10}$　［130405－40－2］

本品は、白～淡黄又は淡赤色の粉末である。

確認試験　定量用（＋）－カテキンの確認試験⑴を準用する。

純度試験　類縁物質　本品20mgに水／メタノール（ＨＰＬＣ用）／ギ酸混液（500：500：１）20m

Lを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、定量用（＋）－カテキンの純度試験の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、90.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間までとする。

カフェイン一水和物　$C_8H_{10}N_4O_2 \cdot H_2O$　［5743－12－4］【カフェイン】
日本薬局方カフェイン水和物を用いる。

過マンガン酸カリウム　$KMnO_4$　〔K8247、特級〕［7722－64－7］

可溶性デンプン　酵素活性試験法に適するものを用いる。
pH　4.5～7.5（２％水溶液）
強熱残分　0.6％以下
乾燥減量　15％以下（105℃、２時間）

過ヨウ素酸カリウム　KIO_4　〔過よう素酸カリウム、K8249、特級〕［7790－21－8］

過ヨウ素酸ナトリウム　$NaIO_4$　〔過よう素酸ナトリウム、K8256、特級〕［7790－28－5］【メタ過ヨウ素酸ナトリウム】

過ヨウ素酸ナトリウム試液　【メタ過ヨウ素酸ナトリウム試液】　過ヨウ素酸ナトリウム1.25ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

過ヨウ素酸ナトリウム試液、グリセリン用　過ヨウ素酸ナトリウム６ｇを量り、あらかじめ硫酸（３→1000）12mLを新たに煮沸して冷却した水38mLに加えた液に加えて溶かし、新たに煮沸して冷却した水を加えて100mLとする。必要な場合には、ろ過する。

ガラクタン　本品は、ガラクトースを主体（80％以上）とする多糖類である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ガラクチトール　$C_6H_{14}O_6$　［608－66－2］
本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。
溶状　澄明（1.0ｇ、水30mL）
融点　188～189℃
水分　0.5％以下（１ｇ、容量滴定法、直接滴定）
強熱残分　0.1％以下（２ｇ）

D－ガラクツロン酸、定量用　$C_6H_{10}O_7 \cdot H_2O$　［685－73－4］
本品は、白～微褐色の粉末である。
含量　98.0％以上
定量法　本品約0.3ｇを精密に量り、水50mLを加えて溶かし、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。
0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝21.215mg $C_6H_{10}O_7 \cdot H_2O$

カルバゾール　$C_{12}H_9N$　［86－74－8］
本品は、白色の葉状若しくは板状の結晶又は粉末である。
含量　95.0％以上
定量法　本品約25mgを精密に量り、アセトンで正確に５mLとし、検液とする。検液を１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からカルバゾールの含量を求める。別に空試験を行い、補正する。

操作条件
検出器　水素炎イオン化検出器
カラム　内径0.53mm、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用５％フェニルポリシルフェニレン－シロキサンを1.0μmの厚さで被覆したもの
カラム温度　120℃で注入し、２分間保持した後、毎分10℃で200℃まで昇温し、200℃を10分間保持する。その後、毎分10℃で300℃まで昇温し、300℃を５分間保持する。
注入口温度　200℃
検出器温度　300℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　６mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　１：５
測定時間　35分

カルバゾール・エタノール試液　カルバゾール1.0ｇをエタノール（99.5）800mLに溶かす。

カルボキシメチルセルロース　$(C_8H_{16}O_8)_n$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

カルボキシメチルセルロースナトリウム　$[C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(OCH_2COONa)_x]_n$
ｘ：置換度（エーテル化度）
ｎ：重合度
酵素活性試験法に適するものを用いる。

***N*－カルボベンゾキシ－L－グルタミル－L－チロシン**　$C_{22}H_{24}N_2O_8$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

カロブビーンガム　［9000－40－2］
「カロブビーンガム」

還元型グルタチオン　$C_{10}H_{17}N_3O_6S$　酵素活性試験法に適するものを用いる。
性状　本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。
比旋光度　$[\alpha]_D^{20}$＝－16～－19°（１ｇ、水、100mL）
乾燥減量　0.5％以下（1.0ｇ、減圧、乾燥剤　酸化リン（Ⅴ）、室温、４時間）
強熱残分　0.2％以下

乾燥菌体（*Bacillus subtilis*）　ルリア・ベルターニ培地50mLを500mLの三角フラスコに入れ、*Bacillus subtilis* 168を接種し、37℃、毎分160回転で約18時間振とう培養する。この培養液10mLを、３Ｌのバッフル付三角フラスコに入れたルリア・ベルターニ培地500mLに接種し、37℃、毎分80回転で４～５時間振とう培養する。波長660nmにおける吸光度が約1.8になることを確認する。この培養液を10℃、毎分8000回転で15分間遠心分離し、菌体を回収する。この菌体を50mLの水で洗浄した後、再び10℃、毎分8000回転で15分間遠心分離し、菌体を回収する。次に、この菌体を50mLのアセトンに均一に分散させ、10℃、毎分8000回転で15分間遠心分離し菌体を回収する。さらに、再びこの菌体をアセトン50mLに分散させて同様に操作し、得られた菌体を16～24時間室温で減圧乾燥し、乾燥菌体（*Bacillus subtilis*）とする。
ルリア・ベルターニ培地
トリプトン　10ｇ
酵母エキス　５ｇ

塩化ナトリウム　10ｇ
水　　　　　　　1000mL
全成分を混和し、121℃、20分間高圧蒸気滅菌する。

乾燥酵母（グルカナーゼ活性試験用）　*Candida utilis* NBRC 0396を培養し、増殖した菌体を遠心分離により集め、水で洗浄した後、凍結乾燥する。乾燥物を粉砕し、粒子を揃える。

乾燥用合成ゼオライト　合成ゼオライト、乾燥用を見よ。

寒天　〔Ｋ8263、特級〕［9002－18－0］

カンペステロール　$C_{28}H_{48}O$　［474－62－4］
本品は、白色の結晶性の粉末である。
確認試験　本品及びスチグマステロール20mgにそれぞれアセトン５mLを加えて溶かし、検液及び標準液とする。検液及び標準液をそれぞれ２µLずつ量り、「植物性ステロール（遊離体高濃度品）」の定量法の操作条件でガスクロマトグラフィーを行うとき、標準液のスチグマステロールの保持時間に対する検液の主ピークの相対保持時間は、約0.95である。
融点　157～160℃
純度試験　類縁物質　確認試験の検液２µLにつき、「植物性ステロール（遊離体高濃度品）」の定量法の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、93.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。

ギ酸　ＨＣＯＯＨ　〔ぎ酸、Ｋ8264、特級〕［64－18－6］

ギ酸エチル　$HCOOC_2H_5$　［109－94－4］
本品は、無色透明な液体で、特有のにおいがある。
含量　本品は、ギ酸エチル（$HCOOC_2H_5$＝74.08）97％以上を含む。
屈折率　n_D^{20}＝1.3595～1.3601
比重　d_4^{20}＝0.915～0.924
沸点　53～54℃
定量法　本品約5.0ｇを精密に量り、香料試験法中のけん化価及び酸価の試験を行い、次式により含量を求める。

$$ギ酸エチル（HCOOC_2H_5）の含量（\%）＝\frac{（けん化価－酸価）}{561.1}\times 74.08$$

ギ酸試液（15mol／Ｌ）　ギ酸705ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

ギ酸ナトリウム　ＨＣＯＯNa　〔ぎ酸ナトリウム、Ｋ8267、特級〕［141－53－7］

キシラン　ポリ（β－D－キシロピラノース［１→４］）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

キシレノールオレンジ　$C_{31}H_{30}N_2Na_2O_{13}S$　〔Ｋ9563、特級〕［1611－35－4］

キシレノールオレンジ試液　キシレノールオレンジ0.1ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

キシレン　$C_6H_4(CH_3)_2$　〔Ｋ8271、1級〕［1330－20－7］

***o*－キシレン**　$C_6H_4(CH_3)_2$　［95－47－6］
本品は、無色澄明の液体である。
屈折率　n_D^{20}＝1.501～1.506
比重　d_4^{20}＝0.875～0.885

蒸留試験　143〜146℃、95vol％以上

キシレンシアノールＦＦ　$C_{25}H_{27}N_2NaO_6S_2$〔Ｋ8272、特級〕［2650－17－1］

キシロース　$C_5H_{10}O_5$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

キトサン　ポリー（１→４）－β－D－グルコサミン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

キナルジンレッド　$C_{21}H_{23}IN_2$　［117－92－0］

本品は、結晶性の粉末でエタノール（95）に溶けやすい。本品のメタノール溶液（0.005→1000）は、波長526nm付近に極大吸収部がある。また、当該極大吸収部で吸光度を測定するとき、0.5以上である。

キナルジンレッド試液　キナルジンレッド0.1ｇを量り、酢酸100mLを加えて溶かす。用時調製する。

キノリン　C_9H_7N　〔Ｋ8279、特級〕［91－22－5］

強塩基性陰イオン交換樹脂　【陰イオン交換樹脂、強塩基性】　本品は、強塩基性のポリスチレンの４級アンモニウム塩で、黄〜黄褐色であり、その粉末度は、標準網ふるい600µmを通過し、標準網ふるい425µmをほとんど通過しない。

本品約50ｇを量り、水に30分間浸した後、内径約2.5cmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込んで樹脂柱を作る。これに水酸化ナトリウム溶液（１→25）2000mLを注ぎ、１分間約30mLの速さで流出させる。これを洗液がフェノールフタレイン試液で中性になるまで水洗し、次の試験を行う。

この樹脂10mLを量り、内径15mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込み、0.1mol／Ｌ塩酸70mLを１分間約２mLの速さで流出させた液は、pH4.0〜8.0である。

強酸性陽イオン交換樹脂　【陽イオン交換樹脂、強酸性】　本品は、強酸性のポリスチレンスルホン酸のナトリウム塩で、淡黄〜黄褐色であり、その粉末度は、標準網ふるい600µmを通過し、標準網ふるい425µmをほとんど通過しない。

本品約50ｇを量り、水に30分間浸した後、内径約25mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込んで樹脂柱を作る。これに塩酸（１→４）250mLを注ぎ、１分間約４mLの速さで流出させた後、洗液がブロモクレゾールグリーン試液で緑〜青色を呈するまで水洗し、次の試験を行う。

この樹脂10mLを量り、内径15mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込み、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液80mLを１分間約２mLの速さで流出させた液は、pH5.0〜6.5である。

強酸性陽イオン交換樹脂（微粒）　【陽イオン交換樹脂（微粒）、強酸性】　本品は、強酸性のポリスチレンスルホン酸の水素イオン型で、淡黄〜黄褐色で、その粉末度は、標準網ふるい150µmを通過し、標準網ふるい75µmをほとんど通過しない。

本品約50ｇを量り、水に約１時間浸し、上澄液が澄明になるまで２〜３回傾斜した後、内径約25mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込んで樹脂柱を作る。これに塩酸（１→４）250mLを注ぎ、１分間約４mLの速さで流出させた後、洗液がブロモクレゾールグリーン試液で緑〜青色を呈するまで水洗し、次の試験を行う。

この樹脂10mLを量り、内径15mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込み、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液80mLを１分間約２mLの速さで流出させた液は、pH4.0〜6.5である。

強酸性リン酸化セルロース陽イオン交換体（－Ｏ－PO_3H_2型）　【強酸性リン酸化セルロース陽イオン交換体、リン酸化セルロース陽イオン交換体（－Ｏ－PO_3H_2型）、強酸性】　多孔性を有するセルロースにリン酸基を導入した強酸性陽イオン交換体を用いる。

５´－グアニル酸二ナトリウム*n*水和物　$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$　［5550－12－9］【５´

ーグアニル酸二ナトリウム】
「５´ーグアニル酸二ナトリウム」
グアノシン２´ー及び３´ー一リン酸ナトリウムの混合物　酵素活性試験法に適するものを用いる。
クエン酸一水和物　$H_3C_6H_5O_7 \cdot H_2O$　〔くえん酸一水和物、Ｋ8283、特級〕［5949－29－1］【クエン酸１水和物、クエン酸】
クエン酸・塩酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）
第１液：塩酸９mLを量り、水を加えて1000mLとする。
第２液：クエン酸水素二ナトリウムー水（２／３）26.3ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。
クエン酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）
第１液：クエン酸一水和物21.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：クエン酸三ナトリウム二水和物29.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。
クエン酸緩衝液（0.05mol／Ｌ）
第１液：クエン酸一水和物10.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：クエン酸三ナトリウム二水和物14.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。
クエン酸緩衝液（pH2.2）　クエン酸三ナトリウム二水和物1.4ｇ、クエン酸一水和物13ｇ及び塩化ナトリウム10.9ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
クエン酸緩衝液（pH3.0）
第１液：クエン酸一水和物21ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水71.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液159容量と第２液41容量を混和する。
クエン酸緩衝液（pH5.0）
第１液：クエン酸一水和物21ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水71.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液97容量と第２液103容量を混和する。
クエン酸緩衝液（pH5.28）　クエン酸三ナトリウム二水和物34.3ｇを量り、水400mLを加えて溶かし、塩酸7.5mL、ベンジルアルコール５mL及び水を加えて1000mLとした後、塩酸（１→４）又は水酸化ナトリウム溶液（１→25）でpH5.28±0.03に調整する。
クエン酸緩衝液（pH6.0）
第１液：クエン酸一水和物21ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水71.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１溶液72容量と第２液128容量を混和する。必要な場合には、更にいずれかの液を加えてpH6.0に調整する。
クエン酸緩衝液（pH7.0）
第１液：クエン酸一水和物21ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水71.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液35容量と第２液165容量を混和する。必要な場合には、更にいずれかの液を加えてpH7.0に

調整する。

クエン酸三ナトリウム二水和物　$Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O$　〔くえん酸三ナトリウム二水和物、K8288、特級〕［6132－04－3］【クエン酸三ナトリウム２水和物、クエン酸ナトリウム、クエン酸三ナトリウム】

クエン酸三ナトリウム試液（１mol／L）　クエン酸三ナトリウム二水和物294ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

クエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.2mol／L）　クエン酸一水和物42ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／L）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

クエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.1mol／L）　クエン酸一水和物21ｇを量り、水500mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／L）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

クエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.05mol／L、pH5.0、システイン含有）　クエン酸一水和物10.5ｇ、ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（３→100）0.23ｇ及びL－システイン3.0ｇを量り、約900mLの水に溶かし、水酸化ナトリウム試液（４mol／L）でpH5.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

クエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.02mol／L）　クエン酸一水和物4.2ｇを量り、水500mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／L）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

クエン酸水素二ナトリウム一水（２／３）　$2NaOCOCH_2C(OH)(COOH)CH_2COONa \cdot 3H_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

クエン酸水素二アンモニウム　$C_6H_{14}N_2O_7$　〔くえん酸水素二アンモニウム、K8284、特級〕［3012－65－5］

クエン酸銅（II）試液（アルカリ性）　【クエン酸銅試液、アルカリ性、アルカリ性クエン酸銅試液】　クエン酸三ナトリウム二水和物173ｇ及び炭酸ナトリウム十水和物117ｇを量り、水100mLを加え、加熱して溶かし、必要な場合には、ろ過する。この液を、あらかじめ硫酸銅（II）五水和物17.3ｇを量り、水700mLを加えて溶かした液にかき混ぜながら徐々に加えた後、冷却し、水を加えて1000mLとする。

クエン酸用ブロモフェノールブルー試液　ブロモフェノールブルー試液、クエン酸用を見よ。

クエン酸・リン酸緩衝液（0.1mol／L）

第１液：クエン酸一水和物21.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素ナトリウム二水和物15.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

グラファイトカーボンミニカラム（500mg）　内径10～15mmのポリエチレン製のカラム管に、グラファイトカーボン0.5ｇを充填したもの又はこれと同等の分離特性を有するものを用いる。

グリシン　H_2NCH_2COOH　〔K8291、特級〕［56－40－6］

グリシン・水酸化ナトリウム緩衝液（0.25mol／L、pH10.0、塩化ナトリウム含有）　グリシン18.8ｇ及び塩化ナトリウム14.6ｇを量り、水700mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／L）でpH 10.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

グリシン・水酸化ナトリウム緩衝液（0.025mol／L、pH10.0、塩化ナトリウム含有）　グリシン1.8

8ｇ及び塩化ナトリウム1.46ｇを量り、水700mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（0.2mol／Ｌ）でpH 10.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

クリスタルバイオレット　$C_{25}H_{30}ClN_3$・$9H_2O$　〔K8294、特級〕［548－62－9］

クリスタルバイオレット・酢酸試液　クリスタルバイオレット50mgを量り、酢酸100mLを加えて溶かす。

グリセリン　CH_2（OH）CH（OH）CH_2OH　〔K8295、特級〕［56－81－5］【グリセロール】

グリセリン用過ヨウ素酸ナトリウム試液　過ヨウ素酸ナトリウム試液、グリセリン用を見よ。

グリチルリチン酸、薄層クロマトグラフィー用　$C_{42}H_{62}O_{16}$・nH_2O

本品は、白色の結晶性の粉末で、特異な甘味がある。熱湯又はエタノール（95）に溶けやすく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

融点　213～218℃（分解）

純度試験　類縁物質　本品10mgを水／エタノール（95）混液（１：１）５mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水／エタノール（95）混液（１：１）を加えて正確に100mLとし、対照液とする。検液及び対照液10µLにつき、「カンゾウ抽出物」の確認試験を準用し、試験を行うとき、検液から得たR_f値約0.3の主スポット以外のスポットは、対照液から得たスポットより濃くない。

グリチルレチン酸３－*O*－グルクロニド、定量用　$C_{36}H_{54}O_{10}$　［34096－83－8］

本品は、白色の結晶である。

純度試験　⑴　本品１mgを量り、エタノール(95)（１→２）４mLに溶かし、検液とする。検液２µLを量り、対照液を用いず、１－ブタノール／水／酢酸混液（７：２：１）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から約10cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾した後、暗所で紫外線（主波長254nm）下で観察するとき、スポットの数は１個である。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（蛍光剤入り）を担体とし110℃で１時間乾燥したものを使用する。

⑵　本品１mgを量り、移動相0.2mLに溶かし、検液とする。検液２µLを量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からグリチルレチン酸３－*O*－グルクロニドの含量を求めるとき、99.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから、主ピークの保持時間の３倍までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　254nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）／酢酸（54：45：１）

流量　1.0mL／分

乾燥減量　１％以下（デシケーターで減圧、２時間）

β－グルカン（大麦由来）　$(C_6H_{10}O_5)_n$　本品は、大麦から得られたものである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

グルコアミラーゼ　本品は、*Aspergillus niger*から得られた、白～褐色の粉末又は淡黄～濃褐色の

液体で、においはないか又は特異なにおいがある。本品の１単位は、デンプンを基質として、pH4.5、40℃において60分間に１mgのＤ－グルコースを生成する酵素量とする。

Ｄ（＋）－グルコース　$C_6H_{12}O_6$　［50－99－7］【ブドウ糖】

日本薬局方ブドウ糖を用いる。

グルコースオキシダーゼ　本品は、*Penicillium*属から得られた、白色の粉末である。本品の１単位は、Ｄ－グルコースを基質として、pH7.0、25℃において１分間に１µmolのＤ－グルコノ－１，５－ラクトンを生成する酵素量とする。

グルコースオキシダーゼ（*Aspergillus*由来）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

本品は、*Aspergillus*属から得られたものである。本品の１単位は、Ｄ（＋）－グルコースを基質として、pH7.0、37℃において１分間に１µmolのＤ（＋）－グルコースを酸化する酵素量とする。

グルコースオキシダーゼ（*Aspergillus niger*由来）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

本品は、*Aspergillus niger*から得られたものである。本品の１単位は、Ｄ（＋）－グルコースを基質とし、pH5.1、35℃において、１分間に１µmolのＤ－グルコノラクトンと過酸化水素に酸化する酵素量とする。

グルコースオキシダーゼ・パーオキシダーゼ試液　グルコースオキシダーゼ（*Aspergillus niger*由来）9000～15000単位、パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来、ピロガロール基質）1000～3000単位及び２，２´－アジノビス（３－エチルベンゾチアゾリン－６－スルホン酸二アンモニウム）1.00ｇを量り、pH 7.0のリン酸カリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ）を加えて溶かし、1000mLとする。

Ｄ－グルコース測定用試液（グルコースオキシダーゼ・パーオキシダーゼ含有）　グルコースオキシダーゼ（*Aspergillus*由来）550単位、パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来、ピロガロール基質）125単位を量り、pH7.2のトリス・リン酸緩衝液40mLを加えて溶かし、0.4ｗ／ｖ％４－アミノアンチピリン溶液１mL及びフェノール溶液（１→20）1.4mLを加えた後、pH7.2のトリス・リン酸緩衝液を加えて50mLとする。用時調製する。

Ｄ－グルコース測定用試液（ヘキソキナーゼ含有）　ヘキソキナーゼ、グルコース－６－リン酸デヒドロゲナーゼ、アデノシン三リン酸及びニコチンアミドアデニンジヌクレオチド（酸化型）を含むグルコース測定用試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

Ｄ－グルコース測定用試液（ムタロターゼ含有）　ムタロターゼ（ブタ腎臓由来）、グルコースオキシダーゼ（*Penicillium*属由来）、パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来）、アスコルビン酸オキシダーゼ（カボチャ由来）、４－アミノアンチピリン及びフェノールを含むＤ－グルコース測定用試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

Ｄ－グルコース定量用発色試液　フェノール0.50ｇ、ムタロターゼ130単位、グルコースオキシダーゼ9000単位、ペルオキシダーゼ650単位及び４－アミノアンチピリン0.1ｇをリン酸緩衝液（pH7.1）に溶かして正確に1000mLとする。２～10℃で保存し、１か月以内に使用する。

α－Ｄ－グルコース１，６－二リン酸カリウム塩*n*水和物　$C_6H_{10}K_4O_{12}P_2 \cdot nH_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

Ｄ－グルコース・Ｄ－フルクトース測定用試液　ヘキソキナーゼ、グルコース－６－リン酸脱水素酵素、トリエタノールアミン緩衝液（pH7.6）、ニコチンアミドアデニンジヌクレオチドリン酸（酸化型）、アデノシン三リン酸及び硫酸マグネシウムを含む試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

α－Ｄ－グルコース１－リン酸測定用試液　β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド（酸化

型）0.199ｇ、塩化マグネシウム六水和物0.305ｇ及びα－D－グルコース１，６－二リン酸カリウム塩n水和物0.51mgを量り、水50mL及びトリス緩衝液（0.05mol／Ｌ、pH7.0）40mLを加えて混和し、エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液（0.2mol／Ｌ）1.5mL、ホスホグルコムターゼ0.3mL及びグルコース－６－リン酸脱水素酵素0.4mLを添加した後、水を加えて100mLとする。

グルコース－６－リン酸脱水素酵素　酵素活性試験法に適するものを用いる。

本品は、*Leuconostoc mesenteroides*から得られたものである。本品の１単位は、グルコース－６－リン酸とβ－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド（酸化型）を基質として、25℃、pH7.8において、１分間に１μmolのグルコース－６－リン酸を酸化する酵素量とする。

本品は、１μL当たり１単位の活性を有し、比活性は１mg当たり550単位である。本品は、3.2mol／Ｌ硫酸アンモニウムを含む。

グルタミルバリルグリシン、定量用　$C_{12}H_{21}N_3O_6$　本品は、白～淡赤色の粉末である。

含量　本品を乾燥物換算したものは、グルタミルバリルグリシン（$C_{12}H_{21}N_3O_6$）99.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3321cm^{-1}、3282cm^{-1}、1712cm^{-1}、1654cm^{-1}、1619cm^{-1}及び1541cm^{-1}のそれぞれの付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　0.50％以下

本品25mgを量り、水を加えて溶かし、25mLとし、検液とする。検液５mLを正確に量り、水を加えて正確に50mLとする。この液５mLを正確に量り、水を加えて正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液20μLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、検液の主ピーク以外のピークの面積及び比較液の主ピークの面積を測定し、次式より類縁物質の量を求める。

$$\text{類縁物質の量（％）}=\frac{\text{検液の主ピーク以外のピークの合計面積}}{\text{比較液の主ピークの面積}}$$

操作条件　「グルタミルバリルグリシン」の定量法の操作条件を準用する。

乾燥減量　1.0％以下（105℃、１時間）

定量法　本品約0.4ｇを精密に量り、ギ酸３mLを加えて溶かし、酢酸50mLを加え、0.1mol／Ｌ過塩素酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い補正し、更に乾燥物換算する。

0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝30.33mg　$C_{12}H_{21}N_3O_6$

L－グルタミル－L－チロシル－L－グルタミン酸　$C_{19}H_{25}N_3O_9$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

L（＋）－グルタミン　$C_5H_{10}N_2O_3$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

L－グルタミン酸、定量用　$C_5H_9NO_4$　〔L－グルタミン酸　K9047、特級〕［56－86－0］

L－グルタミン酸測定用試液　L－グルタミン酸オキシダーゼ（*Streptomyces*属由来）、パーオキシダーゼ、４－アミノアンチピリン及び*N*－エチル－*N*－（２－ヒドロキシ－３－スルホプロピル）－３，５－ジメチルアニリンナトリウム塩を含むL－グルタミン酸測定用試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

L－グルタミン酸デヒドロゲナーゼ（ウシ肝臓由来）　本品は、牛の肝臓から得られた、L－グルタ

ミン酸デヒドロゲナーゼである。本品は、既知の酵素活性を有する。本品の１単位は、２－ケトグルタル酸を基質として、pH7.3、25℃において１分間に１μmolのＬ－グルタミン酸を遊離する酵素量とする。

Ｌ－グルタミン酸ナトリウム一水和物　$C_5H_8NNaO_4 \cdot H_2O$　［6106－04－3］【Ｌ－グルタミン酸ナトリウム１水和物、Ｌ－グルタミン酸ナトリウム】

「Ｌ－グルタミン酸ナトリウム」

グルタル酸　$HOOC(CH_2)_3COOH$　［110－94－1］

本品は、白色の結晶性の粉末で、水に溶ける。

融点　95～99℃

クレアチン一水和物　$C_4H_9N_3O_2 \cdot H_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

クレシジンアゾシェファー塩色素　$C_{18}H_{15}N_2NaO_5S$　本品は、６－ヒドロキシ－５－（２－メトキシ－５－メチルフェニルアゾ）－２－ナフタレンスルホン酸一ナトリウムで、赤～赤褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（498～504nmの極大吸収部）＝440以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長498～504nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長498～504nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～30分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　可視吸光光度計（測定波長　510nm）

カラム充塡剤　５μmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）

移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（80：20）からＡ：Ｂ（20：80）の直線勾配を20分間行い、Ａ：Ｂ（20：80）で10分間保持する。

流量　1.0mL／分

水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

クレシジンスルホン酸アゾＧ塩色素　$C_{18}H_{13}N_2Na_3O_{11}S_3$　本品は、７－ヒドロキシ－８－（２－メトキシ－５－メチル－４－スルホフェニルアゾ）－１,３－ナフタレンジスルホン酸三ナトリ

ウムで、赤～赤みの黄色の粉末である。
比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（497～503nmの極大吸収部）＝440以上
　本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長497～503nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長497～503nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。
純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）
⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。
操作条件
検出器　可視吸光光度計（測定波長　505nm）
カラム充塡剤　５µmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　30℃
移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（３：２）
流量　1.0mL／分
水分　5.0％以下（50mg、電量滴定法）
　ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。
クレシジンスルホン酸アゾＲ塩色素　$C_{18}H_{13}N_2Na_3O_{11}S_3$　本品は、３－ヒドロキシ－４－（２－メトキシ－５－メチル－４－スルホフェニルアゾ）－２，７－ナフタレンジスルホン酸三ナトリウムで、赤褐色の粉末である。
比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（512～518nmの極大吸収部）＝420以上
　本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長512～518nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長512～518nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。
純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）
⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。
操作条件
検出器　可視吸光光度計（測定波長　515nm）
カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　30℃
移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（３：２）
流量　1.0mL／分

水分　10.0％以下（30mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

クレシジンスルホン酸アゾβ－ナフトール色素　$C_{18}H_{15}N_2NaO_5S$　本品は、４－（２－ヒドロキシ－１－ナフチルアゾ）－５－メトキシ－２－メチルベンゼンスルホン酸一ナトリウムで、赤～赤褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（497～503nmの極大吸収部）＝530以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて正確に100mLとした液は、波長497～503nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を対照とし、波長497～503nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）をそれぞれ10µLずつ量り、クレシジンアゾシェファー塩色素の純度試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～30分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

水分　5.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

***p*－クレゾール**　$CH_3C_6H_4OH$　〔K8306、特級〕［106－44－5］【パラクレゾール】

クレゾールレッド　$C_{21}H_{18}O_5S$　〔K8308、特級〕［1733－12－6］

クレゾールレッド・チモールブルー試液　クレゾールレッド0.1ｇ及びチモールブルー0.3ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、更に水を加えて400mLとする。必要な場合には、ろ過する。

クロム酸カリウム　K_2CrO_4　〔K8312、特級〕［7789－00－6］

クロモトロープ酸試液　クロモトロープ酸二ナトリウム二水和物0.5ｇを量り、硫酸（２→３）を加えて50mLとし、振り混ぜた後、遠心分離し、得られた上澄液を用いる。用時調製する。

クロモトロープ酸二ナトリウム二水和物　$C_{10}H_6Na_2O_8S_2 \cdot 2H_2O$　〔K8316、特級〕［5808－22－0］【クロモトロープ酸、クロモトロープ酸二ナトリウム２水和物】

クロラムフェニコール　$C_{11}H_{12}Cl_2N_2O_5$　［56－75－7］

日本薬局方クロラムフェニコールを用いる。

クロロゲン酸－水（２／１）　$2C_{16}H_{18}O_9 \cdot 1H_2O$　５－カフェオイルキナ酸－水（２／１）酵素活性試験法に適するものを用いる。

１－クロロ－２，４－ジニトロベンゼン　$C_6H_3(NO_2)_2Cl$　［97－00－7］【２，４－ジニトロクロロベンゼン】

本品は、淡黄色の結晶又は結晶性の粉末で、ジエチルエーテルに溶けやすく、水にほとんど溶けない。

含量　99.0％以上

定量法　本品１ｇを量り、アセトンで正確に10mLとしたものを検液とする。検液及びアセトンをそれぞれ１μLずつ量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。検液注入後、測定時間に現れる、アセトン由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100とし、それに対する１－クロロ－２，４－ジニトロベンゼンのピーク面積百分率を求め、含量とする。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.32mm、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを5.0μmの厚さで被覆したもの

カラム温度　150℃で注入して毎分10℃で250℃まで昇温し、250℃で10分間保持する。

注入口温度　280℃

検出器温度　280℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　３mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　１：45

測定時間　20分

クロロホルム　$CHCl_3$　〔K8322、特級〕［67－66－3］

クロロホルム（エタノール不含）　【エタノール不含クロロホルム、クロロホルム、エタノール不含】　クロロホルム20mLを量り、水20mLを加えて３分間穏やかによく振り混ぜた後、クロロホルム層を分取し、更に水20mLずつを加えて同様の操作を２回繰り返す。クロロホルム層を乾燥ろ紙でろ過し、硫酸ナトリウム５ｇを加えて５分間よく振り混ぜ、２時間放置した後、乾燥ろ紙でろ過する。

クロロホルム、水分測定用　クロロホルム1000mLに乾燥用合成ゼオライト30ｇを加えて密栓し、時々穏やかに振り混ぜ、約８時間放置し、更に約16時間静置後、澄明なクロロホルムを分取する。湿気を避けて保存する。本品１mL中に水分は、0.1mg以下とする。

１－ケストース　$C_{18}H_{32}O_{16}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

結晶セルロース　酵素活性試験法に適するものを用いる。

２－ケトグルタル酸二ナトリウム*n*水和物　$C_5H_4Na_2O_5\cdot nH_2O$　［305－72－6、無水物］

本品は、白色の粉末であり、水に溶ける。

ゲニポシド　$C_{17}H_{24}O_{10}$　［24512－63－8］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末で、においがない。

確認試験　本品約５mgを精密に量り、メタノールを加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、メタノールを加えて10mLとした液の吸光度を測定するとき、波長238nm付近に極大吸収部がある。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（240nm付近の極大吸収部）＝249～269

本品約10mgを精密に量り、メタノール（１→２）を加えて溶かして正確に500mLとする。この

液の波長240nm付近の極大吸収部における吸光度を測定する。
純度試験　類縁物質　本品約10mgを精密に量り、水／アセトニトリル混液（17：３）を加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液２mLを正確に量り、水／アセトニトリル混液（17：３）を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ20μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピークのピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。
操作条件
検出器　紫外吸光光度計（測定波長　238nm）
カラム充塡剤　５μmの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
カラム管　内径４～５mm、長さ15～30cmのステンレス管
カラム温度　40℃
移動相　水／アセトニトリル混液（17：３）
流量　ゲニポシドの保持時間が約15分になるように調整する。

合成ゼオライト、乾燥用　６（Na_2O）・６（Al_2O_3）・12（SiO_2）及び６（K_2O）・６（Al_2O_3）・12（SiO_2）の混合物で乾燥用として製造したもの。通例、結合剤を加えて直径約２mmの球状に成形したものを用いる。白色～灰白色であるが、水分の吸着によって変色する変色料を加えたものもある。平均細孔径は約0.3nm、表面積は１ｇにつき500～700m^2である。
強熱減量　2.0％以下（２ｇ、550～600℃、４時間、放冷はデシケーター（酸化リン（Ｖ）））

酵素活性測定用アスパラギナーゼ（*A. niger*由来）　アスパラギナーゼ（*A. niger*由来）、酵素活性測定用を見よ。

酵素活性測定用アスパラギナーゼ（*A. oryzae*由来）　アスパラギナーゼ（*A. oryzae*由来）、酵素活性測定用を見よ。

コハク酸ジエチレングリコールポリエステル　ガスクロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

コリンオキシダーゼ　酵素活性試験法に適するものを用いる。
本品は、*Alcaligenes* sp.から得られたものである。本品の１単位は、コリンを基質として、pH 8.0、37℃において、１分間に１μmolの過酸化水素を生成する酵素量とする。

コレスタノール　$C_{27}H_{48}O$　５α－コレスタン－３β－オール　［80－97－7］
本品は、白色の粉末である。
確認試験　カンペステロールの確認試験を準用する。ただし、スチグマステロールの保持時間に対する検液の主ピークの相対保持時間は、約0.79である。
融点　138～143℃
純度試験　カンペステロールの純度試験を準用する。

５α-コレスタン　$C_{27}H_{48}$　［481－21－0］
本品は、白～乳白色の粉末である。
含量　97.0％以上
確認試験　本品及びスチグマステロール0.1ｇをそれぞれ酢酸エチル100mLに溶かし、検液及び標準液とする。検液及び標準液各２μLにつき、「植物性ステロール（遊離体高濃度物）」の定量法の操作条件でガスクロマトグラフィーを行うとき、スチグマステロールの保持時間に対する検液の

主ピークの相対保持時間は、約0.53である。
融点　77～83℃
定量法　確認試験の検液２µLにつき、「植物性ステロール（遊離体高濃度物）」の定量法の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求める。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の３倍までとする。

コレステロール　コレステロール、定量用を見よ。

コレステロール、定量用　$C_{27}H_{46}O$　［57－88－5］
含量　90.0％以上
本品は、白～わずかに淡黄色の結晶又は粉末である。
確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3420cm^{-1}、2930cm^{-1}、1470cm^{-1}、1380cm^{-1}、1060cm^{-1}、1020cm^{-1}、960cm^{-1}、840cm^{-1}及び800cm^{-1}付近に吸収を認める。
比旋光度　$[\alpha]_D^{20}$＝－34～－39°　本品を乾燥し、その約0.5ｇを精密に量り、１，４－ジオキサンを加えて正確に25mLとし、旋光度を測定する。
融点　146～149℃
純度試験　酸　本品１ｇにエタノール（95）／ジイソプロピルエーテル混液（１：１）50mL、フェノールフタレイン試液３滴を加え、0.05mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液を淡赤色になるまで加えた後、直ちに栓をして振り混ぜ、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液0.2mLを加えるとき、検液は、淡赤～赤色を示す。
乾燥減量　0.2％以下　（１ｇ、105℃、２時間）
定量法　本品0.1ｇを量り、ピリジン１mLを加えた後、*N*，*O*－ビス（トリメチルシリル）トリフルオロアセトアミド0.5mLを注射器を用いて素早く加え、水浴中で５分間加熱したものを検液とする。別に空試験液を調製する。検液及び空試験液それぞれ１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。検液のコレステロールのピーク面積及び総ピーク面積から、コレステロールの含量を求める。
操作条件
検出器　水素炎イオン化検出器
カラム　内径0.25mm、長さ約30ｍのフューズドシリカ管の内面にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを0.25µmの厚さで被覆したもの
カラム温度　300℃
注入口温度　300℃
検出器温度　300℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　1.33mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　１：100
測定時間　主ピークの保持時間の３倍までの時間とする。

酢酸　CH_3COOH　〔K8355、特級〕［64－19－7］

酢酸、非水滴定用　酢酸1000mLを量り、酸化クロム（VI）５ｇを加え、一夜放置した後、ろ過して蒸

留し、115℃以上の留分に無水酢酸20ｇを加え、再蒸留し、117～118℃で定沸点になった留分をとる。

酢酸亜鉛試液　酢酸亜鉛二水和物120ｇを量り、水880mLに溶かし、使用前に定量用ろ紙（５種Ｃ）を用いてろ過する。

酢酸亜鉛二水和物　Zn（CH_3COO）$_2$・$2H_2O$　〔K8356、特級〕［5970－45－6］【酢酸亜鉛、酢酸亜鉛２水和物】

酢酸アンモニウム　CH_3COONH_4　〔K8359、特級〕［631－61－8］

酢酸アンモニウム試液（0.1mol／Ｌ）　酢酸アンモニウム7.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）　酢酸アンモニウム1.54ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸アンモニウム試液（0.01mol／Ｌ）　酢酸アンモニウム0.77ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液　酢酸アンモニウム1.54ｇ及びテトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物3.22ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸エチル　$CH_3COOC_2H_5$　〔K8361、特級〕［141－78－6］

酢酸・塩化カリウム・硫酸亜鉛試液　塩化カリウム70ｇ及び硫酸亜鉛七水和物20ｇを量り、水700mLを加えて溶かした後、酢酸200mLを加え、水で1000mLとする。

酢酸カリウム　CH_3COOK　〔K8363、特級〕［127－08－2］

酢酸カルシウム一水和物　Ca（CH_3COO）$_2$・H_2O　〔K8364、特級〕［62－54－4］【酢酸カルシウム１水和物、酢酸カルシウム】

酢酸カルシウム試液（0.2mol／Ｌ）　酢酸カルシウム一水和物35.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸緩衝液　酢酸ナトリウム82ｇを量り、水140mLを加えて溶かし、酢酸25mL及び水を加えて250mLとした後、酢酸又は酢酸ナトリウム三水和物溶液（２→15）でpH5.51±0.03に調整する。

酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム82ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸60ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（１mol／Ｌ、pH5.0）　酢酸ナトリウム三水和物88.8ｇを水1800mLに溶かし、酢酸でpH5.0に調整した後、水を加えて正確に2000mLとする。

酢酸緩衝液（0.2mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム16.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸12.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（0.2mol／Ｌ、pH6.0、塩化カルシウム・塩化ナトリウム含有）　酢酸ナトリウム三水和物27.2ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、酢酸（１→100）でpH6.0に調整した後、塩化カルシウム二水和物75mg及び塩化ナトリウム0.6ｇを加えて溶かし、水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム8.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸6.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH4.0、エタノール含有）

第１液：酢酸6.0ｇを量り、エタノール（99.5）200mL及び水を加えて1000mLとする。

第２液：酢酸ナトリウム三水和物13.6ｇを量り、水を加えて溶かし、更にエタノール（99.5）200mL及び水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和してpH4.0に調整する。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH4.3、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル含有）

第１液：酢酸ナトリウム8.2ｇ を量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸6.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和してpH4.3に調整し、更にポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテルを0.1ｗ／ｖ％加える。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH5.0、ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル含有）　酢酸緩衝液（１mol／Ｌ、pH5.0）500mLに水3.5Ｌを加え、更にポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル試液7.5mLを加える。適当な濃度の水酸化ナトリウム溶液でpH5.0に調整した後、水を加えて正確に5000mLとする。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH6.0、アルブミン含有）　ウシ血清アルブミン（酵素用）0.1ｇ及びアジ化ナトリウム0.33ｇを量り、水500mLを加えて溶かし、pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）100mL及び水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH6.0、塩化カルシウム含有）

第１液：酢酸 6.0ｇ及び塩化カルシウム二水和物0.74ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸ナトリウム8.2ｇ及び塩化カルシウム二水和物0.74ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和してpH6.0に調整する。

酢酸緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH6.0、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル・塩化ナトリウム含有）　塩化ナトリウム11.7ｇを量り、水を加えて溶かし、pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）100mL、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル溶液（１→20）２mL及び水を加えて1000 mLとする。

酢酸緩衝液（0.05mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム4.1ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸3.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（0.05mol／Ｌ、pH6.0、塩化カルシウム含有）　pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）50mLと塩化カルシウム試液（１mol／Ｌ）20mLを混和し、水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（0.02mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム1.64ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸1.20ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（0.02mol／Ｌ、pH5.0、アルブミン含有）　ウシ血清アルブミン（酵素用）25mgを量り、pH5.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）10mL及び水490mLを加えて溶かす。冷所に保存し、１か月以内に

使用する。

酢酸緩衝液（0.01mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム0.82ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸0.60ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH5.5、塩化カルシウム含有）　pH5.5の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）10mLと塩化カルシウム試液（0.1mol／Ｌ）10mLを量って混和し、水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH5.5、塩化マグネシウム・塩化カルシウム含有）　塩化マグネシウム六水和物1.0ｇ及び塩化カルシウム二水和物0.74ｇを量り、水を加えて溶かし、pH5.5の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）10mL及びポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（３→20）10mLを加え、塩酸試液（２mol／Ｌ）又は水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）でpH5.5に調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH6.0、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル含有）　pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）10mL及びポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル溶液（１→20）１mLを量り、水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（0.005mol／Ｌ）

第１液：酢酸ナトリウム0.41ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：酢酸0.30ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸緩衝液（pH4.0）酢酸ナトリウム2.95ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、酢酸を滴加してpH4.0に調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸緩衝液（pH4.5）

第１液：酢酸6.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第２液：酢酸ナトリウム8.2ｇを量り、水に溶かして1000mLとする。

第１液と第２液を混ぜ、両液を用いてpH4.5に調整する。

酢酸緩衝液（pH5.4）

第１液：酢酸5.78mLを量り、水を加えて1000mLとする。

第２液：酢酸ナトリウム8.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液176容量と第２液824容量とを混和し、必要な場合には、更にいずれかの液を加えて、pH5.4に調整する。

酢酸緩衝液（pH5.5）　酢酸ナトリウム三水和物10ｇを量り、酢酸試液（１mol／Ｌ）10mL及び水を加えて溶かし、1000mLとする。必要な場合には、pHを5.5に調整する。

酢酸緩衝液（pH5.6、硫酸亜鉛含有）　酢酸0.60ｇ、酢酸ナトリウム三水和物12.3ｇ及び硫酸亜鉛七水和物0.29ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。使用する際にpH5.6であることを確認する。

酢酸緩衝液（pH5.6、硫酸亜鉛・アルブミン含有）　ウシ血清アルブミン（酵素用）溶液（１→100）20mLを量り、酢酸緩衝液（pH5.6、硫酸亜鉛含有）を加えて1000mLとする。用時調製する。

酢酸・クエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（pH4.2）　酢酸60ｇ及びクエン酸一水和物6.3ｇを量り、水700mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）でpH4.2に調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液（pH4.5）、鉄試験用　酢酸75.4mL及び酢酸ナトリウム三水和物111ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸試液（６mol／Ｌ）　酢酸360ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

酢酸試液（１mol／Ｌ）　【希酢酸、酢酸、希】　酢酸６ｇを量り、水を加えて100mLとする。

酢酸試液（0.75mol／Ｌ）　酢酸45ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

酢酸試液（0.1mol／Ｌ）　酢酸6.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（２mol／Ｌ）　酢酸120ｇを量り、水500mLを加え、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（１mol／Ｌ）

第１液：酢酸60ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第２液：水酸化ナトリウム40ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.5mol／Ｌ）　酢酸30ｇを量り、水を加えて600mLとし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.4mol／Ｌ、pH6.0、塩化カルシウム含有）　酢酸24ｇ及び塩化カルシウム二水和物7.4ｇを量り、水600mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）でpH6.0に調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）

第１液：酢酸12ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第２液：水酸化ナトリウム8.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ）

第１液：酢酸6.0ｇを量り、水を加えて1000mLとする。

第２液：水酸化ナトリウム4.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH4.3、塩化ナトリウム含有）　酢酸2.8ｇ及び塩化ナトリウム2.9ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）でpH4.3に調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.05mol／Ｌ）　酢酸3.0ｇを量り、水800mLを加え、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.05mol／Ｌ、pH5.8、塩化ナトリウム含有）　酢酸2.8ｇ及び塩化ナトリウム12.9ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）でpH5.8に調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.025mol／Ｌ）　酢酸1.5ｇを量り、水900mLを加え、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.02mol／Ｌ）　酢酸1.2ｇを量り、水900mLを加え、水酸化ナトリ

ウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH4.0、アカルボース含有）　アカルボース0.26ｇを量り、pH4.0の酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.02mol／Ｌ）50mLを加えて溶かし、水を加えて100mLとする。

酢酸銅（II）一水和物　$Cu(CH_3COO)_2 \cdot H_2O$　［6046－93－1］【酢酸第二銅、酢酸銅（II）、酢酸銅（II）１水和物】

本品は、青緑色の結晶又は結晶性の粉末であり、水にやや溶けやすい。

確認試験　⑴　本品１ｇに硫酸（１→２）10mLを加えて溶かした液を加熱するとき、酢酸のにおいが発生する。

⑵　本品0.1ｇに水20mLを加えて溶かした液に、アンモニア水（２→３）５mLを加えると、深い青色になる。

定量法　本品0.4ｇを量り、水を加えて溶かして正確に250mLとする。その25mLを正確に量り、水75mL及びアンモニア水（１→15）５mLを加え、0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　ムレキシド・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が黄緑から赤紫に変わるときとする。

0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液１mL
＝1.9965mg　$(CH_3COO)_2Cu \cdot H_2O$

酢酸銅（II）試液　【強酢酸第二銅試液、酢酸銅（II）試液、強】　酢酸銅（II）一水和物13.3ｇを量り、酢酸５mL及び水195mLを加えて溶かす。

酢酸ナトリウム　CH_3COONa　〔Ｋ8372、特級〕［127－09－3］【無水酢酸ナトリウム、酢酸ナトリウム、無水】

酢酸ナトリウム三水和物　$CH_3COONa \cdot 3H_2O$　〔Ｋ8371、特級〕［6131－90－4］【酢酸ナトリウム３水和物、酢酸ナトリウム】

酢酸ナトリウム試液（１mol／Ｌ）　酢酸ナトリウム82.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）　酢酸ナトリウム41.0gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

酢酸鉛（II）三水和物　$Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O$　〔Ｋ8374、特級〕［6080－56－4］【酢酸鉛、酢酸鉛（II）３水和物】

酢酸鉛（II）試液　【酢酸鉛試液】　酢酸鉛（II）三水和物11.8ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとし、酢酸（１→４）２滴を加える。密栓して保存する。

酢酸鉛（II）試液（塩基性）　【塩基性酢酸鉛試液、酢酸鉛試液、塩基性】　酢酸鉛（II）三水和物３ｇ及び酸化鉛（II）１ｇを量り、水0.5mLを加え、すり混ぜて得た類黄色の混和物をビーカーに入れ、時計皿等で覆い、水浴上で加熱する。内容物が均一な白～帯赤白色となったとき、熱湯9.5mLを少量ずつ加え、再び時計皿等で覆い、放置した後、上澄液を傾斜してとり、水を加えてその比重d^{25}_{25}を1.23～1.24とする。密栓して保存する。

酢酸ビスマス（III）　$(CH_3CO_2)_3Bi$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

酢酸ビニル　$CH_3COOCHCH_2$　〔Ｋ6724〕［108－05－4］

本品は、無色の液体で、トルエンに溶ける。

屈折率　n_D^{20}＝1.393～1.397

酢酸ブチル　$CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$　〔K8377、特級〕［123－86－4］

酢酸マグネシウム四水和物　$(CH_3COO)_2Mg \cdot 4H_2O$　［16674－78－5］【酢酸マグネシウム、酢酸マグネシウム４水和物】

本品は、無色若しくは白色の結晶又は粉末で、潮解性があり、水に溶けやすい。

含量　99.0％以上

確認試験　本品は、酢酸塩及びマグネシウム塩の反応を呈する。

定量法　本品約0.5ｇを精密に量り、水100mLを加えて溶かした後、アンモニウム緩衝液（pH10.7）２mLを加え、0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬エリオクロムブラックＴ試液２滴）。終点は、液の赤色が青色に変わるときとする。

0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液１mL
＝21.47mg $Mg(CH_3COO)_2 \cdot 4H_2O$

酢酸３－メチルブチル　$CH_3COO(CH_2)_2CH(CH_3)_2$　［123－92－2］【酢酸イソアミル】

含量　98.0％以上

性状　本品は、無色澄明な揮発性の液体である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2958cm^{-1}、1743cm^{-1}、1465cm^{-1}、1309cm^{-1}、1245cm^{-1}、1056cm^{-1}及び605cm^{-1}付近に吸収を認める。

密度　0.868～0.879ｇ／mL（比重測定法、第４法、20℃）

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。注入後、測定時間内に現れる全ての成分のピーク面積の総和を100とし、それに対する酢酸３－メチルブチルのピーク面積百分率を求め、含量とする。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.53mm、長さ15mのフューズドシリカ管の内面にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.5µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　50℃で注入し、毎分10℃で150℃まで昇温する。

注入口温度　200℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　５mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　１:20

測定時間　10分

酢酸リチウム二水和物　$CH_3COOLi \cdot 2H_2O$　［6108－17－4］【酢酸リチウム２水和物、酢酸リチウム】

本品は、無～白色の結晶であり、水によく溶ける。

融点　70℃

溶状　無色、ほとんど澄明（0.5ｇ、水10mL）

サラシ粉　$CaCl_2O_2$　［7778－54－3、高度さらし粉］

本品は、白色又は類白色の粉末で、塩素のにおいがする。

含量　本品は、有効塩素60.0％以上を含む。

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

定量法　本品約５ｇを精密に量り、乳鉢に入れ、水50mLを加えてよくすり混ぜた後、メスフラスコに移し、水を加えて500mLとする。この液をよく振り混ぜた後、直ちにその50mLをヨウ素フラスコに正確に入れ、ヨウ化カリウム溶液10mL及び10％塩酸試液10mLを加え、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。終点間際で液の色が薄い黄色になったときに、デンプン試液３mLを加え、終点は液の青色が消えるときとする。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１mL＝3.4543mg Cl

D（－）－サリシン　$C_6H_{11}O_5OC_6H_4CH_2OH$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

サリチルアルダジン　$C_{14}H_{12}N_2O_2$　［959－36－4］

融点　213～219℃

純度試験　本品90mgを量り、トルエンに溶かして正確に100mLとし、この液１mLを正確に量り、トルエンを加えて正確に100mLとする。この液10µLを量り、「ポリビニルピロリドン」の純度試験⑸を準用し、試験を行うとき、一つのスポット以外にスポットを認めない。

サリチルアルデヒド　HOC_6H_4CHO　〔K8390、特級〕［90－02－8］

サリチル酸　HOC_6H_4COOH　〔K8392、特級〕［69－72－7］

サリチル酸・メタノール試液　サリチル酸10ｇを量り、水分測定用メタノール100mLを加えて溶かす。用時調製する。

サリチル酸メチル　$HOC_6H_4COOCH_3$　［119－36－8］

本品は、無～わずかに淡黄色の油状の物質で特異なにおいがある。水に溶けにくく、ジエチルエーテルとよく混和する。

含量　98.0％以上

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。サリチル酸メチルのピーク面積と総ピーク面積から、サリチル酸メチルの含量を求める。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器

カラム　内径0.53mm、長さ15ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.5µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　100℃で注入し、毎分10℃で250℃まで昇温する。

注入口温度　250℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　５mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　1：20

測定時間　15分

サルササポゲニン、定量用　$C_{27}H_{44}O_3$　［126－19－2］

本品は、白色の結晶性の粉末であり、においはない。

確認試験　本品５mgを量り、酢酸エチル５mLに溶かす。この液２µLにつき、ヘキサン／酢酸エチル混液（２：１）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から約８cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾し、４－メトキシベンズアルデヒド・硫酸試液を噴霧し、110℃で10分間加熱した後、観察するとき、R_f値0.55付近に黄緑～青緑色の主スポットを認める。ただし、薄層板にはユッカフォーム抽出物用薄層板を110℃で１時間乾燥したものを使用する。

純度試験　類縁物質　本品0.10ｇを酢酸エチルに溶かして正確に10mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量り、酢酸エチルを加えて正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ５µLずつ量り、確認試験に準じて薄層クロマトグラフィーを行うとき、検液から得た主スポット以外のスポットは、比較液から得たスポットより濃くない。

水分　8.0％以下（0.1ｇ、容量滴定法、直接滴定）

三塩化ヨウ素　ICl_3　〔三塩化よう素、K8403、特級〕［865－44－1］

酸化エチレン・テトラヒドロフラン試液、ポリソルベート用　本品は、無色透明の液体である。揮発性が高いため、開封後速やかに操作する。

含量　本品は、1000mL中酸化エチレン（C_2H_4O）約44.05ｇを含む（１mol／Ｌ）。

定量法　ドライアイスを入れたメタノールで冷却した本品を検液とし、外径２mmのガラス管に入れ、フッ素樹脂製のシールテープで密封する。ドライアイスを入れたメタノールで冷却しておいた重水素化クロロホルムを外径５mmのＮＭＲ試料管に入れ、更に本品を入れたガラス管を入れて蓋をし、密閉する。その後、直ちに^{1}ＨＮＭＲスペクトルを測定する。本品のシグナル面積強度（2.85ppm付近）を１としたときのテトラヒドロフランのシグナル面積強度（3.95ppm付近）をＡとし、次式により、酸化エチレンの含量を求める。

$$酸化エチレン（C_2H_4O）の含量（g／L）＝（11.01／（12.24＋20.26×A））×1000$$

酸化カルシウム　CaO　〔K8410、特級〕［1305－78－8］

酸化クロム（VI）　CrO_3　［1333－82－0］【三酸化クロム】

本品は、暗い赤紫色の潮解しやすい細い針状・りょう柱状の結晶又はフレークで、水に溶けやすい。可燃性の有機溶媒と接すると発火の危険がある。

含量　8.0％以上

定量法　本品約0.7ｇを精密に量り、メスフラスコに入れて、水で100mLにしたものを、検液とする。300mLの共通すり合わせヨウ素フラスコに検液10mL（本品70mg）を正確に入れ、水100mL、塩酸５mL及びヨウ化カリウム３ｇを加え、直ちに栓をして15分間暗所に放置し、水100mLを加え、0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。指示薬は、デンプン試液３mLを用いる。デンプン試液は、終点間際で液の色が薄い黄色になったときに加え、終点は液の色が緑色となるときとする。別に水110mLを用いて空試験を行い、補正する。

$$0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液1mL＝3333mg\ CrO_3$$

酸化チタン（IV）　TiO_2　〔K8703、特級〕［13463－67－7］

酸化鉛（II）　PbO　〔K8090、特級〕［1317－36－8］【一酸化鉛】

酸化バリウム　BaO　［1304－28－5］

本品は、白～淡黄色の粉末であり、空気中で湿気及び二酸化炭素を吸収する。水に溶けやすい。水溶液は、アルカリ性である。

含量　90.0％以上

定量法　水30mLに本品約0.5ｇを精密に量って加え、塩酸（1→４）20mLを加えて溶かす。冷後、0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液で滴定する。別に空試験を行い補正し、過酸化バリウムの含量（C）を求める。

0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液１mL＝8.466mg BaO_2

次に、本品約2.0ｇを精密に量り、あらかじめ水（二酸化炭素除去）100mLを入れた300mLの共通すり合わせ三角フラスコに入れ、１mol／Ｌ塩酸で滴定し（指示薬　フェノールフタレイン試液２、３滴）、次式により酸化バリウムの含量を求める。

$$\text{酸化バリウムの含量（\%）} = \frac{76.66 \times v}{\text{試料の採取量（g）} \times 1000} \times 100 - C \times 0.9055$$

ただし、ｖ：１mol／Ｌ塩酸の消費量（mL）

酸化マグネシウム　MgO　〔Ｋ8432、特級〕［1309－48－4］

酸化モリブデン（VI）　MoO_3　［1313－27－5］**【三酸化モリブデン】**

本品は、白～類黄緑色の粉末で、水に溶けにくい。

含量　99.0％以上

純度試験　リン酸塩（PO_4）　0.0005％以下

本品1.5ｇを量り、200mLのポリエチレン製のビーカーに入れ、水酸化ナトリウム溶液（１→10）10mLを加えて溶かした後、水30mLを加え、pH試験紙を用いて塩酸（１→10）でpH４～５に調整する。この液に、臭素試液２mLを加え、pH計を用いて塩酸（１→10）でpH1.7～1.9に調整して200mLのガラス製のビーカーに移し、沸騰し始めるまで加熱した後、約20℃に冷却し、水を加えて90mLにする。この液を200mLの分液漏斗に移し、塩酸10mL及びジエチルエーテル20mLを加え、３分間激しく振り混ぜて放置した後、ジエチルエーテル層を分取し、塩酸（１→10）10mLで４回洗浄後、ジエチルエーテル層に塩化スズ（II）二水和物・塩酸溶液（１→50）0.2mLを加え、30秒間激しく振り混ぜて放置後、分取したジエチルエーテル層をジエチルエーテルで25mLとしたものを、検液とする。別に、本品0.5ｇを量り、200mLのポリエチレン製のビーカーに入れ、水酸化ナトリウム溶液（１→10）10mLを加えて溶かし、リン酸塩標準液0.5mL及び水30mLを加え、pH試験紙を用いて塩酸（１→10）でpH４～５に調整する。この液に、臭素試液２mLを加え、pH計を用いて塩酸（１→10）でpH1.7～1.9に調整して200mLのガラス製のビーカーに移し、沸騰し始めるまで加熱後、約20℃に冷却し、水を加えて90mLにする。この液を200mLの分液漏斗に移し、塩酸10mL及びジエチルエーテル20mLを加え、３分間激しく振り混ぜて放置後、ジエチルエーテル層を分取し、塩酸（１→10）10mLで４回洗浄後、ジエチルエーテル層に塩化スズ（II）二水和物・塩酸溶液（１→50）0.2mLを加え、30秒間激しく振り混ぜて放置した後、分取したジエチルエーテル層をジエチルエーテルで25mLとしたものを、標準液とする。検液の青色は、標準液の青色より濃くない。

定量法　本品約0.15ｇを精密に量り、水酸化ナトリウム溶液（１→10）２mLを加えて溶かし、ヘキサメチレンテトラミン溶液（１→10）５mLを加え、硝酸（１→11）を用いてpH５～６に調整し、液を50～70℃に加温し、指示薬として４－（２－ピリジルアゾ）レソルシノール試液を加えて0.05mol／Ｌ硝酸鉛（II）溶液で滴定する。終点は、液の色が黄色から帯黄赤色に変わるときとする。

0.05mol／Ｌ硝酸鉛（II）溶液１mL＝7.198mg MoO_3

酸化ランタン（III）　La_2O_3　［1312－81－8］

　本品は、白色の結晶である。

強熱減量　0.5％以下（１ｇ、1000℃、1時間）

酸化ランタン試液　酸化ランタン（III）5.86ｇを100mLのメスフラスコに入れ、水２～３mLを加えて潤した後、塩酸25mLをゆっくり加え、完全に溶けるまで揺り動かす。水を加えて100mLとする。

酸化リン（V）　P_2O_5　〔酸化りん（V）、K8342、特級〕［1314－56－3］

三酸化二ヒ素　As_2O_3　〔三酸化二ひ素、K8044、特級〕［1327－53－3］【三酸化ヒ素】

三酸化ヒ素試液　三酸化二ヒ素１ｇを量り、水酸化ナトリウム溶液（１→40）30mLを加え、加熱して溶かす。冷後、酢酸を徐々に加えて100mLとする。

三フッ化ホウ素　BF_3　［7637－07－2］

　本品は、無色の気体で、刺激性のにおいがある。

沸点　－100.3℃

融点　－127.1℃

三フッ化ホウ素・メタノール試液　三フッ化ホウ素を14ｇ量り、メタノールを加えて溶かし、100mLとする。

次亜塩素酸ナトリウム　NaClO　［7681－52－9］

　「次亜塩素酸ナトリウム」

　ただし、有効塩素５％以上のものを用いる。

次亜塩素酸ナトリウム試液　次亜塩素酸ナトリウムを有効塩素５％としたものを用いる。

次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液　次亜塩素酸ナトリウム（NaClO＝74.44）1.05ｇに対応する容量の次亜塩素酸ナトリウム試液を量り、水酸化ナトリウム15ｇ及び水を加えて溶かし、1000mLとする。用時調製する。

次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液、アスパラギナーゼ（*A. niger*由来）活性測定用　次亜塩素酸ナトリウム試液2.5mLに水を加えて10mLとする。この液の採取量を３mLとし、以下「次亜塩素酸ナトリウム」の定量法に準じて標定し、0.32～0.38mol／Ｌ次亜塩素酸ナトリウムになるように調製した後、適当な濃度の水酸化ナトリウム溶液を用いてpH12.5に調整する。この液３mLに水85mLを加え、適当な濃度の水酸化ナトリウム溶液を用いてpH12.5に調整した後、水を加えて100mLとする。冷暗所に保存する。

次亜塩素酸ナトリウム・水酸化ナトリウム試液（ウレアーゼ活性試験用）　水酸化ナトリウム10ｇ及び次亜塩素酸ナトリウム試液15mLを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。用時調製する。

ジアシルグリセロール試液　１，２－ジパルミトイル－*rac*－グリセリン3.0mgを量り、クロロホルム／メタノール混液（２：１）１mLを加えて溶かす。

４，４´－（ジアゾアミノ）ジベンゼンスルホン酸二ナトリウム　$C_{12}H_9N_3Na_2O_6S_2$　［56120－28－6］【４－４´－（ジアゾアミノ）ジベンゼンスルホン酸二ナトリウム】

　本品は、白～赤みの黄色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（356～362nmの極大吸収部）＝640以上

　本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長238～244nm及び356～362nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液

（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長356～362nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。
純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）
⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。
操作条件
検出器　紫外吸光光度計（測定波長　360nm）
カラム充塡剤　５μmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　30℃
移動相　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）（19：１）
流量　1.0mL／分
水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）
ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

シアニジン３－グルコシド塩化物　$C_{21}H_{21}ClO_{11}$　［7084－24－4］
確認試験　⑴　本品１mgを量り、クエン酸緩衝液（pH3.0）を加えて５mLとした液は、赤～暗赤橙色を呈する。
⑵　⑴の液に水酸化ナトリウム溶液（１→25）を加えてアルカリ性とするとき、暗緑色に変わる。
⑶　本品をクエン酸緩衝液（pH3.0）に溶かした液は、波長505～525nmに極大吸収部がある。
⑷　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3378cm^{-1}、1640cm^{-1}、1332cm^{-1}、1070cm^{-1}及び630cm^{-1}付近に吸収を認める。
純度試験　類縁物質　確認試験⑴の液を検液とする。検液１mLを正確に量り、クエン酸緩衝液（pH3.0）を加えて正確に100mLとし、比較液Ａとする。検液及び比較液Ａにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は比較液Ａの主ピークのピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の３倍までとする。
操作条件　検出感度以外の操作条件は、「ムラサキトウモロコシ色素」の確認試験⑷の操作条件を準用する。
検出感度　比較液Ａ１mLを正確に量り、クエン酸緩衝液（pH3.0）を加えて正確に20mLとし、比較液Ｂとする。比較液Ｂ10μLから得られた主ピークのピーク面積が自動積分法により測定されるように調整する。また、比較液Ａ10μLから得られた主ピークのピーク高さがフルスケールの約20％になるように調整する。

４，４´－ジアミノジフェニルアミン試液　４，４´－ジアミノジフェニルアミン硫酸塩に少量のエタノール（95）を加えてよくすり混ぜ、更にエタノール（95）を加え、還流冷却器を付けて水浴上で加熱し、飽和溶液とする。

４，４´－ジアミノジフェニルアミン硫酸塩　$C_{12}H_{13}N_3 \cdot H_2SO_4$　［53760－27－3］

本品は、無～帯灰青色の結晶性の粉末で、水に溶けにくい。希鉱酸に温時溶ける。

溶状　澄明

本品1.0ｇを量り、硫酸（１→16）20mLを加え、加熱して溶かし、検液とする。

強熱残分　0.1％以下（１ｇ）

ただし、硫酸は加えず、砂浴上で徐々に加熱し、灰化後、強熱する。

２，３－ジアミノナフタレン　$C_{10}H_{10}N_2$　［771－97－1］

本品は、淡黄褐色の結晶又は粉末である。

融点193～198℃

感度　セレン標準液３mLを正確に量り、水を加えて正確に20mLとする。この液１mLを正確に量り、硝酸（１→60）50mLを加えてＡ液とする。Ａ液及び硝酸（１→60）50mLずつを正確に量り、それぞれにアンモニア水を加えてpH1.8～2.2とした後、水を加えて約60mLとする。これらの液をそれぞれ分液漏斗に移し、容器を水10mLで洗い、洗液を分液漏斗に合わせる。それぞれに塩化ヒドロキシルアンモニウム0.2ｇを加えて静かに振り混ぜて溶かし、次に２，３－ジアミノナフタレン0.10ｇ及び塩化ヒドロキシルアンモニウム0.5ｇを塩酸試液（0.1mol／Ｌ）に加えて100mLとし、ろ過した液５mLを加え、振り混ぜた後、100分間放置する。それぞれにシクロヘキサン5.0mLを加えて、２分間よく振り混ぜて抽出する。それぞれのシクロヘキサン層をとり、毎分3000回転で10分間遠心分離し、上層をとる。Ａ液から得たシクロヘキサン層につき、硝酸（１→60）から得たシクロヘキサン層を対照とし、紫外可視吸光度測定法により試験を行うとき、波長378nmにおける吸光度は0.08以上である。

２，３－ジアミノナフタレン試液　２，３－ジアミノナフタレン0.10ｇ及び塩化ヒドロキシルアンモニウム0.5ｇを量り、塩酸試液（0.1mol／Ｌ）を加えて100mLとし、必要な場合には、ろ過する。用時調製する。

２，４－ジアミノフェノール二塩酸塩　$C_6H_{10}C_{12}N_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

シアン化カリウム　ＫＣＮ　〔Ｋ8443、特級〕［151－50－8］

ジイソプロピルエーテル　〔Ｋ9528、特級〕［108－20－3］

ジエタノールアミン　$C_4H_{11}NO_2$　［111－42－2］

本品は、無色の粘性のある液体である。

融点　27～30℃

水分　本品１ｇ中、水分は１mg以下とする。

ジエチルエーテル　$C_2H_5OC_2H_5$　〔Ｋ8103、特級〕［60－29－7］

ジエチルエーテル、ビタミンＡ測定用　ジエチルエーテルを蒸留し、初留10％及び残留分10％を捨てる。水を対照として吸光度を測定するとき、300～350nmで0.01以下である。

過酸化物　本品５mLを量り、硫酸鉄（II）試液５mL及びチオシアン酸アンモニウム溶液（２→25）５mLを加えるとき、赤色を呈さない。

***N*，*N*－ジエチルジチオカルバミド酸銀**　$C_5H_{10}AgNS_2$　〔Ｋ9512、特級〕［1470－61－7］**【ジエチルジチオカルバミン酸銀】**

ジエチルジチオカルバミン酸銀・キノリン試液　微粉末とした硝酸銀50mgを量り、キノリン100mLに溶かし、*N*，*N*－ジエチルジチオカルバミド酸銀0.2ｇを加える。用時調製する。

***N*，*N*－ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム三水和物**　$(C_2H_5)_2NCS_2Na \cdot 3H_2O$　〔Ｋ8454、特級〕［20624－25－3］**【ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム、*N*,*N*－ジエチル**

ジチオカルバミン酸ナトリウム３水和物】

***N*，*N*－ジエチル－*p*－フェニレンジアミン硫酸塩**　$(C_2H_5)_2NC_6H_4NH_2 \cdot H_2SO_4$　［6283－63－2］

本品は、白～わずかに薄い褐色の粉末又は粒であり、水に溶ける。

含量　本品は、*N*，*N*－ジエチル－*p*－フェニレンジアミン硫酸塩（$(C_2H_5)_2NC_6H_4NH_2 \cdot H_2SO_4$）98.0％以上を含む。

確認試験　本品の水溶液（１→40）５mLに塩化バリウム二水和物溶液（１→10）１mLを加えるとき、白色の沈殿を生じる。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（0.5ｇ、水20mL）

⑵　吸光度　本品0.02ｇを量り、リン酸緩衝液（pH6.5、１，２－シクロヘキサンジアミン四酢酸含有）2.5mL及び硫酸ナトリウム十水和物0.48ｇを加えて溶かし、水を加えて正確に50mLとし、これをＡ液とする。Ａ液につき、水を対照とし、紫外可視吸光度測定法により試験を行うとき、波長555nmにおける吸光度は0.005以下である。また、Ａ液30mLにヨウ化カリウム0.3ｇを加えて溶かし２分間静置した液につき、水を対照とし、紫外可視吸光度測定法により試験を行うとき、波長555nmにおける吸光度は0.005以下である。ただし、それぞれの吸光度は、別に空試験を行い、補正する。

定量法　本品約0.2ｇを精密に量り、水50mL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。終点の確認は、電位差計を用いる。ただし、終点は、第２変曲点とし、第１変曲点までの滴定量で補正する。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝26.23mg　$(C_2H_5)_2NC_6H_4NH_2 \cdot H_2SO_4$

***N*，*N*－ジエチル－*N*´－１－ナフチルエチレンジアミンシュウ酸塩**　$C_{18}H_{24}N_2O_4$　［29473－53－8］【*N*－１－ナフチル－*N*´－ジエチルエチレンジアミンシュウ酸塩】

本品は、白色の結晶性の粉末である。

含量　98.0％以上

定量法　本品約0.5ｇを精密に量り、水100mLを加えて、水浴中で加熱して溶かし、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝33.24mg　$C_{18}H_{24}N_2O_4$

ジエチレングリコールモノエチルエーテル、水分測定用　２－（２－エトキシエトキシ）エタノール1000mLに乾燥用合成ゼオライト30ｇを加えて密栓し、時々穏やかに振り混ぜ、約８時間放置し、更に約16時間静置後、澄明な２－（２－エトキシエトキシ）エタノールを分取する。湿気を避けて保存する。本品１mL中の水分は、0.3mg以下とする。

１，４－ジオキサン　$C_4H_8O_2$　〔K8461、特級〕［123－91－1］【ジオキサン】

紫外吸収スペクトル測定用ジメチルスルホキシド　ジメチルスルホキシド、紫外吸収スペクトル測定用を見よ。

紫外吸収スペクトル測定用２，２，４－トリメチルペンタン　２，２，４－トリメチルペンタン、紫外吸収スペクトル測定用を見よ。

紫外吸収スペクトル測定用ヘキサデカン　ヘキサデカン、紫外吸収スペクトル測定用を見よ。

紫外吸収スペクトル測定用ヘキサン　ヘキサン、紫外吸収スペクトル測定用を見よ。

ジギトニン　$C_{56}H_{92}O_{29}$　［11024－24－1］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。

確認試験　本品につき、赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、2930cm^{-1}、1640cm^{-1}、1370cm^{-1}、1070cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に吸収を認める。

比旋光度　$[\alpha]^{20}_{D}$＝－47～－50°　本品を105℃で２時間乾燥し、その約２ｇを精密に量り、酢酸（３→４）を加えて正確に50mLとし、旋光度を測定する。

鋭敏度　本品0.5ｇを量り、エタノール（95）20mLを加え、加温して溶かし、エタノール（95）で50mLとしたものを、検液とする。コレステロール20mgを量り、エタノール（95）で100mLとする。この液10mLを量り、検液0.5mLを加え、約10℃に冷却した後、時々激しく振り混ぜながら30分間放置すると、沈殿が生じる。

α－シクロデキストリン、定量用　$C_{36}H_{60}O_{30}$　［10016－20－3］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末であり、においがなく、わずかに甘味がある。

確認試験　本品0.2ｇにヨウ素試液２mLを加え、水浴中で加熱して溶かした後、冷水に浸して冷却するとき、暗赤紫色の沈殿を生じる。

比旋光度　$[\alpha]^{20}_{D}$＝＋147～＋152°（乾燥後、１ｇ、水、100mL）

純度試験　類縁物質　本品約1.5ｇを精密に量り、水を加えて溶かし、100mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20～100µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液中の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「α－シクロデキストリン」の定量法の操作条件を準用する。

乾燥減量　14.0％以下（120℃、２時間）

β－シクロデキストリン、定量用　$C_{42}H_{70}O_{35}$　［7585－39－9］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末であり、においがなく、わずかに甘味がある。

確認試験　本品0.2ｇにヨウ素試液２mLを加え、水浴中で加熱して溶かした後、冷水に浸して冷却するとき、赤褐色の沈殿を生じる。

比旋光度　$[\alpha]^{20}_{D}$＝＋160～＋164°（乾燥後、１ｇ、水、100mL）

純度試験　類縁物質　本品約1.5ｇを精密に量り、水を加えて溶かし、100mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20～100µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「β－シクロデキストリン」の定量法の操作条件を準用する。

乾燥減量　14.0％以下（120℃、２時間）

γ－シクロデキストリン、定量用　$C_{48}H_{80}O_{40}$　［17465－86－0］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末であり、においがなく、わずかに甘味がある。

確認試験　本品0.2ｇにヨウ素試液２mLを加え、加熱して溶かした後、冷水に浸して冷却するとき、褐色の沈殿を生じる。

比旋光度　$[\alpha]^{20}_{D}$＝＋172～＋178°（乾燥後、１ｇ、水、100mL）

純度試験　類縁物質　本品約1.5ｇを精密に量り、水を加えて溶かし、100mLとし、検液とする。検

液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20～100µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液中の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「γ－シクロデキストリン」の定量法の操作条件を準用する。

乾燥減量　14.0％以下（120℃、２時間）

シクロヘキサン　C_6H_{12}　〔K8464、特級〕［110－82－7］

１，２－シクロヘキサンジアミン四酢酸一水和物　$C_{14}H_{22}N_2O_8 \cdot H_2O$　［13291－61－7］

本品は、白色の粉末である。

含量　本品は、*trans*－１，２－シクロヘキサンジアミン四酢酸一水和物（$C_{14}H_{22}N_2O_8 \cdot H_2O$）99.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3000cm^{-1}、1750cm^{-1}、1710cm^{-1}、1590cm^{-1}、1430cm^{-1}、1400cm^{-1}、1240cm^{-1}及び1220cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　溶状　ほとんど澄明

本品4.0ｇを量り、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）25mLを加えて溶かし、水を加えて100mLとし、検液とする。

定量法　本品0.4ｇを精密に量り、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）11mLを加えて溶かし、アンモニウム緩衝液（pH10.7）２mL及び水を加えて100mLとし、0.05mol／Ｌ亜鉛溶液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ試液５滴）。

0.05mol／Ｌ塩化亜鉛溶液１mL＝18.22mg $C_{14}H_{22}N_2O_8 \cdot H_2O$

２－シクロヘキシルアミノエタンスルホン酸　$C_8H_{17}NO_3S$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

２，６－ジクロロインドフェノールナトリウム二水和物　$C_{12}H_6Cl_2NNaO_2 \cdot 2H_2O$　［620－45－1］【２，６－ジクロロフェノールインドフェノールナトリウム、２，６－ジクロロフェノールインドフェノールナトリウム２水和物】

本品は、金属光沢のある緑～暗緑色の結晶性粉末である。密栓し、遮光して保存する。

含量　本品を乾燥物換算したものは、２，６－ジクロロインドフェノールナトリウム（$C_{12}H_6Cl_2NNaO_2$＝290.08）95.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3370cm^{-1}、2940cm^{-1}、1700cm^{-1}、1450cm^{-1}、1370cm^{-1}、1240cm^{-1}、1170cm^{-1}、1080cm^{-1}、1030cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に主な吸収を認める。

純度試験　⑴　水不溶物　0.3％以下

あらかじめガラスろ過器（Ｇ４）を105℃で30分間乾燥し、デシケーター中で放冷した後、質量を精密に量る。本品0.5ｇを量り、水200mLを加え、100℃以下で加熱して溶かす。冷後、不溶物をガラスろ過器（Ｇ４）でろ取し、熱湯30mLで洗い、105℃で恒量になるまで乾燥し、その質量を量る。

⑵　エタノール不溶物　0.3％以下

本品0.5ｇを量り、フラスコに入れ、エタノール（95）120mLを加えて環流冷却器を付け、15分間加熱した後、冷却する。105±２℃で恒量にしたるつぼ型ガラスろ過器（Ｇ４）でこれを

吸引ろ過し、ガラスろ過器（Ｇ４）をエタノール（95）で洗浄した後、エタノールを揮散させ、105±２℃で恒量にして残分の質量を求める。

⑶　妨害色素　試料50mgを量り、炭酸水素ナトリウム溶液（１→100）４mLに水50mLを加えて溶かし、更に水を加えて正確に200mLにする。定量分析用ろ紙（５種Ｃ）でろ過し、最初の20mLを捨て、次のろ液15mLをとり、Ｌ（＋）－アスコルビン酸試液５mLを加え、20℃で５分間放置する。波長500nmにおける吸光度を、水を対照として測定するとき、吸光度は0.05以下である。

乾燥減量　10～14.5％（0.50ｇ、120℃、３時間）

定量法　本品約0.3ｇを精密に量り、非水滴定用酢酸50mLを加えて溶かし、0.1mol／Ｌ過塩素酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。終点は、変曲点とする。別に空試験を行い補正し、更に乾燥物換算を行う。

0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝29.01mg　$C_{12}H_6C_{12}NNaO_2$

２，６－ジクロロインドフェノールナトリウム試液　**【２，６－ジクロロフェノールインドフェノールナトリウム試液】**　２，６－ジクロロインドフェノールナトリウム二水和物0.1ｇを量り、水100mLを加え、加温した後、ろ過する。褐色瓶に保存し、３日以内に使用する。

２，６－ジクロロキノンクロロイミド　$C_6H_2Cl_3NO$　［101－38－2］

融点　65～67℃

溶状　澄明（0.10ｇ、エタノール（95）10mL）

強熱残分　0.2％以下

ジクロロメタン　CH_2Cl_2　〔K8161、特級〕［75－09－2］

Ｌ－システイン　$C_3H_7NO_2S$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

Ｌ－システイン塩酸塩一水和物　$C_3H_7NO_2S\cdot HCl\cdot H_2O$　〔K8470、特級〕［7048－04－6］【Ｌ－システイン塩酸塩１水和物、塩酸システイン、Ｌ－システイン塩酸塩】

Ｌ－システイン塩酸塩試液　Ｌ－システイン塩酸塩一水和物１ｇを量り、水を加えて溶かし、５mLとする。用時調製する。

システイン・硫酸試液　Ｌ－システイン塩酸塩一水和物0.30ｇを量り、水10mLを加えて溶かす。この液0.5mLに86vol％硫酸25mLを加えて混和する。用時調製する。

ジチオスレイトール　$C_4H_{10}O_2S_2$　［27565－41－9］

本品は、結晶である。

融点　42～43℃

シトスタノール　$C_{29}H_{52}O$　［83－45－4］

本品は、白色の結晶性の粉末である。

確認試験　カンペステロールの確認試験を準用する。ただし、標準液のスチグマステロールの保持時間に対する検液の主ピークの相対保持時間は約1.13である。

融点　144～145℃

純度試験　カンペステロールの純度試験を準用する。

β－シトステロール　$C_{29}H_{50}O$　［83－46－5］

本品は、白色の結晶性の粉末である。

確認試験　カンペステロールの確認試験を準用する。ただし、標準液のスチグマステロールの保持

時間に対する検液の主ピークの相対保持時間は約1.12である。

融点　136～146℃

純度試験　カンペステロールの純度試験を準用する。

シトリニン　$C_{13}H_{14}O_{3}$　[518－75－2]

本品は、黄色の結晶であり、においはない。水に極めて溶けやすい。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数1634cm^{-1}、1492cm^{-1}、1266cm^{-1}、1018cm^{-1}及び818cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　本品約10mgを精密に量り、メタノールを加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量りメタノールを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液５µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク及びメタノール以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。

操作条件

検出器　蛍光光度計（励起波長　330nm、蛍光波長　500nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径3.9～4.6mm、長さ25～30cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相　アセトニトリル／水／トリフルオロ酢酸混液（100：100：0.1）

流量　1.0mL／分

３，５－ジニトロ塩化ベンゾイル　$(NO_{2})_{2}C_{6}H_{3}COCl$　[99－33－2]

本品は、わずかに黄色みを帯びた結晶性の粉末で、ジエチルエーテルに溶ける。

３，５－ジニトロサリチル酸　$(NO_{2})_{2}C_{6}H_{2}(OH)COOH$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

３，５－ジニトロサリチル酸試液　３，５－ジニトロサリチル酸10.0ｇを量り、水400mLを加えてかくはんしながら加温して懸濁し、水酸化ナトリウム溶液（８→75）150mLを徐々に加え、50℃を超えないように、かくはんしながら加温して溶かす。次に（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物300ｇを量り、これを徐々に加えて溶かし、更に水を加えて液量を950mLとし、50℃を超えないようにかくはんしながら加温して溶かす。これを室温まで冷却した後、水を加えて1000mLとし、ガラスろ過器でろ過する。褐色瓶に入れ、密栓して暗所に室温で保存する。調製後、６か月以内に使用する。

３，５－ジニトロサリチル酸試液（ペクチナーゼ活性試験用）　水酸化ナトリウム1.6ｇを量り、水50mLを加えて溶かし、３，５－ジニトロサリチル酸1.0ｇを徐々に加えて溶かした後、水を加えて100mLとする。

３，５－ジニトロサリチル酸・酒石酸ナトリウムカリウム試液　３，５－ジニトロサリチル酸0.1ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物6.0ｇを量り、水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）20mL及び水10mLを加えて溶かす。

３，５－ジニトロサリチル酸・フェノール試液

第１液：３，５－ジニトロサリチル酸44.0ｇを量り、水を加えて溶かして4.4Ｌとし、（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物1275ｇを加えて溶かした後、水酸化ナトリウム溶液（９→200）1500mLを加えて混和する。

第２液：フェノール45ｇを量り、水酸化ナトリウム溶液（１→10）110mLに加えて溶かした後、水を加えて500mLとする。

第１液に第２液345mL及び炭酸ナトリウム34.5ｇを加えて溶かし、２日間暗所にて保存後、ろ紙でろ過する。褐色瓶に入れ、密栓して、室温で暗所に保存する。調製後、１年以内に使用する。

３，５－ジニトロサリチル酸・フェノール試液（アガラーゼ活性試験用）　３，５－ジニトロサリチル酸10.6ｇ及び水酸化ナトリウム19.8ｇを量り、水1416mLを加えて溶かし、次に（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物306ｇ及びピロ亜硫酸ナトリウム8.3ｇを加えて溶かす。これにフェノール7.6ｇを加えて溶かした後、ろ紙にてろ過し、遮光して１日放置した後、使用する。使用時に沈殿が生じている場合には、ろ紙にてろ過して用いる。

３，５－ジニトロサリチル酸・フェノール試液（セルラーゼ活性試験用）　３，５－ジニトロサリチル酸31.8ｇを量り、水４Ｌにかくはんしながら加えて溶かした後、水酸化ナトリウム59.4ｇを加えて溶かす。これに（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物918ｇ、フェノール22.8mL及びピロ亜硫酸ナトリウム24.9ｇを加えて溶かし、水を加えて５Ｌとした後、ろ過し、１日以上放置したものを使用する。

３，５－ジニトロサリチル酸・ラクトース試液　ラクトース一水和物1.20ｇを量り、水を加えて溶かして100mLとした後、その液１mLに水を加えて100mLとする。この液50mLと３，５－ジニトロサリチル酸試液150mLを混和する。用時調製する。

２，４－ジニトロフェニルヒドラジン　$C_6H_6N_4O_4$　〔K8480、特級〕［119－26－6］

２，４－ジニトロフェニルヒドラジン塩酸塩試液　100mLの三角フラスコに塩酸10mLを入れ、２,４－ジニトロフェニルヒドラジン５ｇを加え、遊離塩基（赤色）が塩酸塩（黄色）に変換するまで静かに振り混ぜ、エタノール（95）100mLを加え、水浴上で加熱溶解する。放冷し、室温で結晶化させた後、ろ過し、ジエチルエーテルで洗う。室温で乾燥した後、デシケーター中に保管し、２，４－ジニトロフェニルヒドラジン塩酸塩試薬とする。保管中に塩酸塩が徐々に遊離塩基に変換するが、遊離塩基は、１，２－ジメトキシエタンで洗浄することにより、除去することができる。５％メタノール含有１，２－ジメトキシエタン試液15mLに２，４－ジニトロフェニルヒドラジン塩酸塩試薬0.5ｇを加えて溶かし、冷蔵庫に保管する。

１，２－ジパルミトイル－*rac*－グリセリン　$C_{35}H_{68}O_5$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

L－α－ジパルミトイルホスファチジルコリン　$C_{40}H_{80}NO_8P$　１，２－ジパルミトイル－*sn*－グリセロ－３－ホスホコリン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

２－（２，４－ジヒドロキシ－３，５－ジヨードベンゾイル）安息香酸　$C_{14}H_8I_2O_5$　［3480－21－5］

本品は、ごく薄い黄～黄褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（348～354nmの極大吸収部）＝426～520

本品約20mgを精密に量り、アセトニトリルに溶かして正確に10mLとし、この液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で正確に50mLとした液は、波長348～354nmに極大吸収部がある。また、この液につき、アセトニトリル５mLに酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて100mLとし、その５mLに酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて100mLとした液を対照とし、波長348～354nmの極大吸収部における吸光度A_Bを測定し、次式により比吸光度を求める。

$$E^{1\%}_{1cm} = A_B \times \frac{20}{試料の採取量（g）} \times \frac{100}{100－水分（\%）}$$

純度試験　⑴　溶状　澄明（20mg、アセトニトリル10mL）

⑵　類縁物質　比吸光度のＡ液及びアセトニトリル５mLに酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて100mLとした液をそれぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～30分の間に現れるピーク面積を測定する。Ａ液中のアセトニトリル及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0%以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　350nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（85：15）

流量　1.0mL／分

水分　1.0%以下（50mg、電量滴定法）

１，３－ジヒドロキシナフタレン　$C_{10}H_6(OH)_2$　［132－86－5］【ナフトレゾルシン】

本品は、赤褐色の結晶又は灰～灰褐色の粉末であり、水、エタノール（95）又はジエチルエーテルに溶けやすい。

融点　122～124℃（分解）

鋭敏度　L（＋）－酒石酸溶液（１→1000）２滴に本品の硫酸溶液（１→10000）１mLを加え、90℃で１時間加熱するとき、青緑～緑青色を呈する。

２，３－ジヒドロ－２，３－ジオキソ－１*H*－インドール－５－スルホン酸ナトリウム二水和物　$C_8H_4NNaO_5S \cdot 2H_2O$　［207399－16－4］

本品は、赤みの黄色～赤褐色の結晶又は粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（241～247nmの極大吸収部）＝852～1040

本品約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に50mLとした液は、波長241～247nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長241～247nmの極大吸収部における吸光度A_Bを測定し、次式により比吸光度を求める。

$$E^{1\%}_{1cm} = A_B \times \frac{10}{試料の採取量（g）} \times \frac{100}{100－乾燥減量（\%）}$$

純度試験　⑴　溶状　本品約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かし、正確に100mLとしたとき、液は、澄明である。

⑵　類縁物質　比吸光度のＡ液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ10µLずつ

量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～40分の間に現れるピーク面積を測定する。Ａ液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　245nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－n－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（85：15）

流量　1.0mL／分

乾燥減量　9.8～14.8％（50mg、135℃、６時間）

１，３－ジ（４－ピリジル）プロパン　$C_{13}H_{14}N_2$　［17252－51－6］

本品は、淡黄色の粉末である。

融点　61～62℃

水分　本品１ｇ中の水分は、１mg以下とする。

ジフェニルアミン　$(C_6H_5)_2NH$　〔Ｋ8487、特級〕［122－39－4］

ジフェニルエーテル　$C_{13}H_{10}O$　［101－84－8］

本品は、無色の結晶で、特異なにおいがある。

沸点　254～259℃

融点　25～28℃

純度試験　類縁物質　本品1.0ｇを酢酸エチル100mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、酢酸エチルを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ0.5µLずつ量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液中の主ピーク以外のピーク面積の合計は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.53mm、長さ12ｍのフューズドシリカ管の内面にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.0µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　100℃から毎分10℃で300℃まで昇温する。

注入口温度　300℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　ジフェニルエーテルのピークが約３分後に現れるように調整する。

注入方式　スプリット

スプリット比　１：10

ジブチルエーテル　$[CH_3(CH_2)_3]_2O$　［142－96－1］

本品は、無色澄明の液体である。

屈折率　n_D^{20}＝1.398～1.400

比重　d^{20}_{20}＝0.764～0.770
沸点　141～143℃

ジブチルヒドロキシトルエン　$C_{15}H_{24}O$　［128－37－0］
本品は、白～微黄色の結晶、粉末又は粒である。
含量　98.0％以上
確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2960cm^{-1}、1430cm^{-1}、1360cm^{-1}、1230cm^{-1}、1150cm^{-1}、1120cm^{-1}、1030cm^{-1}、880cm^{-1}、870cm^{-1}、770cm^{-1}及び580cm^{-1}付近に吸収を認める。
融点　69～72℃
溶状　ほとんど澄明（１ｇ、エタノール（99.5）20mL）
定量法　本品１ｇを量り、アセトンを加えて10mLとし、検液とする。検液１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求める。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の３倍までとする。別に空試験を行い、補正する。
操作条件
検出器　水素炎イオン化検出器
カラム　内径0.25㎜、長さ約30ｍのフューズドシリカ管の内面にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを0.25µmの厚さで被覆したもの
カラム温度　190℃
注入口温度　240℃
検出器温度　250℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　1.33mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　１：100

２，６－ジブロモ－*N*－クロロ－*p*－ベンゾキノンモノイミン　$C_6H_2Br_2ClNO$　〔K8491、特級〕［537－45－1］【２，６－ジブロモキノンクロロイミド】

四ホウ酸ナトリウム十水和物　$Na_2B_4O_7\cdot10H_2O$　〔四ほう酸ナトリウム十水和物、K8866、特級及びpH標準溶液用〕［1303－96－4］【ホウ酸ナトリウム、四ホウ酸ナトリウム10水和物】

四ホウ酸ナトリウム十水和物、pH測定用　$Na_2B_4O_7\cdot10H_2O$　〔四ほう酸ナトリウム十水和物、K8866、pH標準溶液用〕［1303－96－4］【ホウ酸ナトリウム、pH測定用、四ホウ酸ナトリウム10水和物、pH測定用】

四ホウ酸ナトリウム試液（0.1mol／L）　四ホウ酸ナトリウム十水和物38.1ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

四ホウ酸ナトリウム・硫酸試液　四ホウ酸ナトリウム十水和物0.95ｇを硫酸100mLに溶かす。

***p*－ジメチルアミノシンナムアルデヒド**　$C_{11}H_{13}NO$　［6023－18－5］【４－ジメチルアミノシンナムアルデヒド】
本品は、橙色の結晶又は結晶性の粉末で、特異なにおいがある。
融点　140～142℃
純度試験　溶状　本品0.2ｇをエタノール（95）20mLに溶かすとき、液は、澄明である。

乾燥減量　0.5％以下（105℃、２時間）

強熱残分　0.1％以下（１ｇ）

窒素含量　7.8～8.1％（105℃、２時間、乾燥後、窒素定量法）

***ｐ*－ジメチルアミノシンナムアルデヒド試液**　*ｐ*－ジメチルアミノシンナムアルデヒド・エタノール（95）溶液（１→2000）10mLを量り、用時酢酸１mLを加える。

***ｐ*－ジメチルアミノベンズアルデヒド**　$(CH_3)_2NC_6H_4CHO$　〔K8496、特級〕［100－10－7］【パラジメチルアミノベンズアルデヒド、４－ジメチルアミノベンズアルデヒド】

***ｐ*－ジメチルアミノベンズアルデヒド試液**　【パラジメチルアミノベンズアルデヒド試液】　*ｐ*－ジメチルアミノベンズアルデヒド125mgを量り、冷した硫酸（13→20）100mLを加えて溶かし、塩化鉄（III）六水和物溶液（１→10）50µLを加える。本液は、調製後７日以内に用いる。

***N*，*N*－ジメチルカゼイン**　乳製ジメチルカゼイン　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ジメチルグリオキシム　$(CH_3)_2C_2(NOH)_2$　〔K8498、特級〕［95－45－4］

ジメチルスルホキシド　$(CH_3)_2SO$　〔K9702、特級〕［67－68－5］

ジメチルスルホキシド、紫外吸収スペクトル測定用　本品は、無色澄明の液体である。

本品につき、赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2990cm^{-1}、2910cm^{-1}、1440cm^{-1}、1310cm^{-1}、1050cm^{-1}、950cm^{-1}、700cm^{-1}及び670cm^{-1}付近に吸収を認める。

密度　1.098～1.103ｇ／mL（20℃）

吸光度　0.20以下

本品は、水を対照として波長280nmにおける吸光度を測定するとき、0.20以下である。

純度試験　溶状　澄明（２mL、水20mL）

水分　0.05％以下（10ｇ、容量滴定法、直接滴定）

ジメチルスルホキシド試液　紫外吸収スペクトル測定用ジメチルスルホキシド300mLを１Ｌの分液漏斗に入れ、リン酸75mLを加え、振り混ぜた後10分間放置する。紫外吸収スペクトル測定用２，２，４－トリメチルペンタン150mLを加えて振り混ぜ、更に10分間放置し、下層を分離し、ガラス瓶に密栓して蓄える。

***N*－（３，３－ジメチルブチル）－L－α－アスパルチル－L－フェニルアラニン**　$C_{19}H_{28}N_2O_5$

主としてネオテームをアルカリ条件下で加水分解して得られる。本品は、白～灰白色の粉末である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3290cm^{-1}、3150cm^{-1}、2960cm^{-1}、1690cm^{-1}、1560cm^{-1}、750cm^{-1}及び700cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　本品約0.1ｇを「ネオテーム」の定量法中の移動相と同一組成の液100mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、移動相と同一組成の液を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ25µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液中の主ピーク以外のピーク面積の合計は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の５倍までとする。

操作条件　「ネオテーム」の定量法の操作条件を準用する。ただし、流量は、*N*－（３，３－ジメチルブチル）－L－α－アスパルチル－L－フェニルアラニンの保持時間が約４分になるように調整する。

強熱残分　0.2％以下

***N*, *N*－ジメチルホルムアミド**　HCON（CH_3）$_2$　〔K8500、特級〕［68－12－2］【ジメチルホルムアミド】

１，２－ジメトキシエタン　$C_4H_{10}O_2$　［110－71－4］

本品は、無色透明の液体でジエチルエーテルようのにおいがあり、水、エタノール（95）及び炭化水素系の溶媒に溶けやすい。

含量　本品は、１，２－ジメトキシエタン（$C_4H_{10}O_2$）99.0％以上を含む。

沸点　82～83℃

定量法　本品につき、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行い、主ピークの面積百分率を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム充塡剤

液相　担体に対して10％のポリエチレングリコール20M

担体　177～250μmのガスクロマトグラフィー用ケイソウ土

カラム管　内径３～４mm、長さ２mのガラス管又はステンレス管

カラム温度　70～80℃の一定温度

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　50mL／分

ジメドン　$C_8H_{12}O_2$　［126－81－8］

本品は、白～微黄色の結晶性の粉末である。

融点　145～149℃

ジメドン試液　ジメドン５ｇを量り、エタノール（99.5）を加えて溶かし、100mLとする。用時調製する。

弱塩基性ＤＥＡＥ－セルロース陰イオン交換体（－Ｏ－C_2H_4－Ｎ（C_2H_5）$_2$型）　【弱塩基性ジエチルアミノエチル－セルロース陰イオン交換体、ＤＥＡＥ－セルロース陰イオン交換体（－Ｏ－C_2H_4－Ｎ（C_2H_5）$_2$型）、弱塩基性】　多孔性を有するセルロースにジエチルアミノエチル基を導入した弱塩基性陰イオン交換体を用いる。

弱塩基性陰イオン交換樹脂（遊離型）　本品は、弱塩基性のポリスチレンポリアミンで、黄～黄褐色の粒状の物質である。その粒度は、標準網ふるい600μmを通過し、標準網ふるい425μmをほとんど通過しない。

確認試験　本品10mLを内径15mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込み、0.1mol／Ｌ塩酸70mLを１分間約２mLの速さで流出させた液は、pH4.0～8.0である。

総イオン交換容量　1.2ミリ当量／mL以上

本品5.0mLを量り、ろ紙で付着水を除き、0.2mol／Ｌ塩酸500mLを正確に量って加え、時々振り混ぜながら12時間放置する。上澄液10mLを正確に量り、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）。別に空試験を行い、次式によって総イオン交換容量を求める。ただし、固形分（％）は、本品10.0ｇを量り、40℃で４kPaの減圧デシケーター中で12時間乾燥した時の、乾燥前の質量に対する質量分率とする。

総イオン交換容量（ミリ当量／mL）

空試験における0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

$$=\frac{\text{－本試験における0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）}}{\text{試料の採取量（mL）×固形分（％）／100}}\times 5$$

弱酸性陽イオン交換樹脂（微粒）　本品は、弱酸性のメタクリル系カルボン酸の水素イオン型で、白色であり、その粉末度は、標準網ふるい150μmを通過し、標準網ふるい75μmをほとんど通過しない。

　本品約50ｇを量り、水に約１時間浸し、その懸濁している上澄液が澄明になるまで２～３回傾斜した後、内径約25mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込んで樹脂柱を作る。これに塩酸（１→４）250mLを注ぎ、１分間約４mLの速さで流出させた後、洗液がブロモクレゾールグリーン試液で緑～青色を呈するまで水洗し、次の試験を行う。

　この樹脂10mLを量り、内径15mmのクロマトグラフィー用ガラス管に水とともに流し込み、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液80mLを１分間約２mLの速さで流出させた液は、pH4.0～6.5である。

臭化カリウム　KBr　〔K8506、特級〕［7758－02－3］

臭化カリウム、赤外吸収スペクトル測定用　臭化カリウム単結晶又は臭化カリウムを砕き、標準網ふるい75μmを通過したものを集め、120℃で10時間又は500℃で５時間乾燥した粉末である。これを用いて成形した錠剤の赤外吸収スペクトルは、特異な吸収を認めない。

臭化テトラメチルアンモニウム　$C_4H_{12}BrN$　［64－20－0］

含量　98.0％以上

性状　本品は、白色～帯黄白色の結晶で、揮発性がある。

確認試験　⑴　本品１ｇに水20mLを加えて溶かす。この液10mLに塩酸（１→６）１mL及び*p*―トルエンスルホンクロロアミドナトリウム試液１mLを加えた後、酢酸エチル５mLを加えて振り混ぜるとき、酢酸エチル層は褐色を呈する。

⑵　本品を赤外吸収スペクトル測定法中のペースト法により測定するとき、波数1490cm^{-1}、1400cm^{-1}及び950cm^{-1}付近に主な吸収を認める。

純度試験　溶状　澄明（１ｇ、20mL）

乾燥減量　0.5％以下（１ｇ、105℃、２時間）

定量法　本品0.3ｇを量り、水50mL及び硝酸（１→３）５mLを加えて溶かし、0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極には銀電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。

　　0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝0.015405ｇ　$[N(CH_3)_4]Br$

臭化ナトリウム　NaBr　〔K8514、特級〕［7647－15－6］

シュウ酸二水和物　$HOOCCOOH\cdot 2H_2O$　〔しゅう酸二水和物、K8519、特級〕［6153－56－6］【シュウ酸、シュウ酸２水和物】

シュウ酸アンモニウム一水和物　$H_4NOOCCOONH_4\cdot H_2O$　〔しゅう酸アンモニウム一水和物、K8521、特級〕［6009－70－7］【シュウ酸アンモニウム１水和物、シュウ酸アンモニウム】

シュウ酸ナトリウム（標準物質）　NaOCOCOONa　〔容量分析用標準物質、しゅう酸ナトリウム、K8005〕［62－76－0］【シュウ酸ナトリウム（標準試薬）】

　ＪＩＳ　K8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。

重水素化アセトニトリル　CD_3CN　［2206－26－0］

NMRスペクトル測定用に製造したものを用いる。

重水素化クロロホルム　$CDCl_3$　［865－49－6］【NMRスペクトル測定用重水素化クロロホルム　重水素化クロロホルム、NMRスペクトル測定用】

NMRスペクトル測定用に製造したものを用いる。

重水素化ジメチルスルホキシド　C_2D_6OS　［2206－27－1］

NMRスペクトル測定用に製造したものを用いる。

重水素化メタノール　CD_3OD　［811－98－3］

NMRスペクトル測定用に製造したものを用いる。

臭素　Br_2　〔K8529、特級〕［7726－95－6］

臭素酸カリウム　$KBrO_3$　〔K8530、特級〕［7758－01－2］

臭素酸カリウム・臭化カリウム試液　臭素酸カリウム1.4ｇ及び臭化カリウム8.1ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

臭素試液　臭素の飽和溶液である。栓にワセリンを塗布した共栓瓶に臭素２～３mLを入れ、冷水100mLを加え、密栓して振り混ぜ、水層を用いる。遮光してなるべく冷所に保存する。

臭素・臭化カリウム試液、オキシエチレン測定用　臭素１mLを量り、臭化カリウム５ｇで飽和した酢酸300mLに加える。用時調製する。

L（＋）－酒石酸　HOOCCH（OH）CH（OH）COOH〔K8532、特級〕［87－69－4］【酒石酸、L－酒石酸】

酒石酸アンチモニルカリウム試液　ビス［（＋）－タルトラト］二アンチモン（III）酸二カリウム三水和物1.37ｇを量り、水350mLに徐々に加えて溶かし、更に水を加えて500mLとする。

酒石酸アンチモン・モリブデン酸試液　硫酸試液（2.5mol／Ｌ）50mLを量り、酒石酸アンチモニルカリウム試液５mL、七モリブデン酸六アンモニウム四水和物溶液（１→25）15mL及びL（＋）－アスコルビン酸溶液（11→625）30mLを加えてよく混ぜる。用時調製する。

（＋）－酒石酸水素ナトリウム一水和物　HOOCCH（OH）CH（OH）COONa・H_2O　［526－94－3］【酒石酸水素ナトリウム１水和物、酒石酸水素ナトリウム】

本品は、無色の結晶又は白色の結晶性の粉末であり、水にやや溶けやすく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

含量　99.0％以上

定量法　本品約4.0ｇを精密に量り、水（二酸化炭素除去）200mLを加え、加熱して溶かす。冷後、指示薬としてフェノールフタレイン試液３滴を加え、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL
＝190.08mg　HOOCCH（OH）CH（OH）COONa・H_2O

（＋）－酒石酸ナトリウム二水和物　NaOOCCH（OH）CH（OH）COONa・$2H_2O$　〔K8540、特級〕［6106－24－7］【酒石酸ナトリウム２水和物、酒石酸ナトリウム】

（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物　NaOOCCH（OH）CH（OH）COOK・$4H_2O$　〔K8536、特級〕［6381－59－5］【酒石酸カリウムナトリウム４水和物、酒石酸カリウムナトリウム】

硝酸　HNO_3　〔K8541、特級〕［7697－37－2］

硝酸アンモニウム　NH_4NO_3　〔K8545、特級〕［6484－52－2］

硝酸カリウム　KNO_3　〔K8548、特級〕［7757－79－1］

硝酸銀　$AgNO_3$　〔K8550、特級〕［7761－88－8］

硝酸銀アンモニア試液　硝酸銀１ｇを量り、水20mLを加えて溶かし、かき混ぜながら、沈殿がほとんど溶けるまでアンモニア試液を滴加し、ろ過する。遮光した容器に密栓して保存する。

硝酸銀・エタノール試液　硝酸銀15ｇを水50mLに溶かし、エタノール（95）400mLを加えて混合し、硝酸数滴を加え、褐色瓶に保存する。

硝酸コバルト（II）六水和物　$Co(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$　〔K8552、特級〕［10026－22－9］【硝酸コバルト（II）６水和物、硝酸コバルト】

硝酸試液（１mol／Ｌ）　濃度69～70％の硝酸の場合には6.4mL、濃度65～66％の硝酸の場合には6.9mL、濃度60～61％の硝酸の場合には7.6mLを量り、水を加えて100mLとする。

10％硝酸試液　【希硝酸、硝酸、希】　硝酸10.5mLを量り、水を加えて100mLとする。

硝酸ストロンチウム　$Sr(NO_3)_2$　〔K8554、特級〕［10042－76－9］

硝酸鉛（II）　$Pb(NO_3)_2$　〔K8563、特級〕［10099－74－8］【硝酸鉛】

硝酸二アンモニウムセリウム（IV）　$Ce(NH_4)_2(NO_3)_6$　〔K8556、特級〕［16774－21－3］【硝酸セリウムアンモニウム、硝酸セリウム（IV）アンモニウム】

硝酸パラジウム　$Pd(NO_3)_2$　［10102－05－3］

本品は、黒褐色の潮解性の結晶であり、水に混濁して溶ける。

含量　97.0～102.0％

定量法　本品約0.2ｇを精密に量り、塩酸（２→３）２mL及び水50mLを加え、水浴中で加熱して溶かす。冷却後、メスフラスコに入れ200mLにする。その40mLを正しく量り、0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液40mLを正しく加え、水50mLを加えた後、酢酸ナトリウム溶液（１→５）でpH５に調整し、５分間煮沸する。冷後、水80mLを加え、指示薬としてキシレノールオレンジ試液を加え、pH５に保ちながら0.01mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液で滴定する。終点は、液の黄色が帯赤黄色に変わるときとする。別に空試験を行い、補正する。

0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液１mL
＝2.3043mg $Pd(NO_3)_2$

硝酸パラジウム試液　硝酸パラジウム0.108ｇを量り、硝酸（１→２）10mLを加え、水を加えて正確に500mLとする。この溶液20mLを正確に量り、水を加えて正確に200mLとする。

硝酸ビスマス五水和物　$Bi(NO_3)_3 \cdot 5H_2O$　〔K8566、特級〕［10035－06－0］【硝酸ビスマス、硝酸ビスマス５水和物】

硝酸ビスマス試液　硝酸ビスマス五水和物５ｇを量り、水25mL及び酢酸25mLを加えて溶かし、更に水を加えて250mLとする。

硝酸マグネシウム六水和物　$Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$　〔K8567、特級〕［13446－18－9］【硝酸マグネシウム、硝酸マグネシウム６水和物】

シリカゲル　SiO_2　〔Z0701〕［7631－86－9］

日本工業規格包装用シリカゲル乾燥剤Ａ形をあらかじめ170～190℃で約２時間加熱し、デシケーター中で放冷したものを用いる。

シリカゲルミニカラム（500mg）　内径10～25㎜のポリエチレン製のカラム管に、シリカゲル0.5ｇを充塡したもの又はこれと同等の分離特性を有するものを用いる。

シリコーン樹脂　【シリコン樹脂】　本品は、淡灰色半澄明の粘性の液体又はペーストであり、にお

いがほとんどない。

屈折率及び粘度　本品20ｇを量り、ヘキサン100mLを加えて毎分約200回の往復振とうで３時間振とうした後、毎分10000回転で30分間遠心分離する。上澄液をとり、沈殿物にヘキサン50mLを加えてよくかき混ぜて分散させた後、遠心分離する。上澄液を合わせ、減圧下、50～60℃の水浴中で加温してヘキサンを留去し、105℃で１時間乾燥して得た液体の動粘度は100～1100mm^2／ｓ（25℃）、屈折率は1.400～1.410（25℃）である。

比重　d^{20}_{20}＝0.98～1.02

乾燥減量　屈折率及び粘度の項の抽出残留物につき0.45～2.25ｇ（100℃、１時間）

シリコーン油　本品は、無色澄明の液体であり、においがない。

動粘度　50～100mm^2／ｓ

シリル化試液　*N*, *O*－ビス（トリメチルシリル）アセトアミド３mLを量り、*N*, *N*－ジメチルホルムアミド２mLを加えて溶かす。用時調製する。

水酸化カリウム　ＫＯＨ〔K8574、特級〕［1310－58－3］

水酸化カリウム溶液（高純度）　ＫＯＨ　［1310－58－3］

含量　40.0～50.0％

定量法　本品約２gを精密に量り、200mLの共通すり合わせ三角フラスコに入れ、水（二酸化炭素除去）50mLを加えて溶かし、栓をして５分間放置する。この液を１mol／Ｌ塩酸で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（フェノールフタレイン溶液３滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。

１mol／Ｌ塩酸１mL＝56.11mg ＫＯＨ

水酸化カリウム溶液（半導体用）　ＫＯＨ　［1310－58－3］

含量　40.0～50.0％

定量法　本品約２ｇを精密に量り、200mLの共通すり合わせ三角フラスコに入れ、水（二酸化炭素除去）50mLを加えて溶かし、栓をして５分間放置する。この液を１mol／Ｌ塩酸で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（フェノールフタレイン溶液３滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。

１mol／Ｌ塩酸１mL＝56.11mg ＫＯＨ

10ｗ／ｖ％水酸化カリウム・エタノール試液　【エタノール製10％水酸化カリウム試液、10％水酸化カリウム試液、エタノール製】　水酸化カリウム10ｇを量り、エタノール（95）を加えて溶かし、100mLとする。用時調製する。

3.5ｗ／ｖ％水酸化カリウム・エタノール試液　【エタノール製水酸化カリウム試液、水酸化カリウム試液、エタノール製】　水酸化カリウム35ｇを量り、水20mLを加えて溶かし、エタノール（95）を加えて1000mLとする。密栓して保存する。

水酸化カリウム試液（0.01mol／Ｌ）　１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて100倍容量に薄める。ポリエチレン等の樹脂製容器で密栓して保存する。

水酸化カルシウム　Ca（ＯＨ）$_2$　〔K8575、特級〕［1305－62－0］

水酸化カルシウム、pH測定用　23～27℃で得た水酸化カルシウムの飽和溶液で25℃においてpH12.45のものを用いる。

水酸化カルシウム試液　酸化カルシウム10ｇを量り、新たに煮沸して冷却した水40mLを加えてしばらく放置し、更に新たに煮沸して冷却した水1000mLを加え、密栓して振り混ぜた後、静置する。上澄液を傾斜して除き、更に新たに煮沸して冷却した水1000mLを加え、密栓し、時々強く振り混ぜながら１時間放置する。用時上澄液を傾斜又はろ過して用いる。

水酸化テトラブチルアンモニウム・メタノール試液　本品は、無色～わずかに薄い黄色の液体である。

含量　10％以上

本品５ｇを量り、水50mLを加え、0.1mol／Ｌ塩酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ塩酸１mL＝25.947mg　$[(CH_3CH_2CH_2CH_2)_4N]OH$

水酸化ナトリウム　NaＯＨ　〔Ｋ8576、特級〕［1310－73－2］

水酸化ナトリウム溶液（高純度）　NaＯＨ〔高純度試薬－水酸化ナトリウム溶液、Ｋ9906〕［1310－73－2］

水酸化ナトリウム溶液（半導体用）　NaＯＨ　［1310－73－2］

含量　40.0～50.0％

定量法　本品約２ｇを精密に量り、200mLの共通すり合わせ三角フラスコに入れ、水（二酸化炭素除去）50mLを加えて溶かし、栓をして５分間放置する。この液を１mol／Ｌ塩酸で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（フェノールフタレイン溶液３滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。

１mol／Ｌ塩酸１mL＝40.00mg NaＯＨ

水酸化ナトリウム試液（10mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム400ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（５mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム200ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（４mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム160ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（３mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム126ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム80ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）【水酸化ナトリウム試液】　水酸化ナトリウム4.3ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。ポリエチレン瓶に保存する。

水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム22ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ポリエチレン瓶に保存する。

水酸化ナトリウム試液（0.2mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム8.0ｇを量り、新たに煮沸して冷却した水を加えて溶かし、1000mLとする。用時調製する。

水酸化ナトリウム試液（0.12mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム4.8ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）【希水酸化ナトリウム試液、水酸化ナトリウム試液、希】　水酸化ナトリウム4.3ｇを量り、新たに煮沸して冷却した水を加えて溶かし、1000mLとする。用時調製する。

水酸化ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）10mLを量り、水を加えて100mLとする。

水酸化ナトリウム試液（0.04mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム1.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（0.02mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）200mLを量り、水を加えて1000mLとする。

水酸化ナトリウム試液（0.01mol／Ｌ）　水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）10mLを量り、水を加えて1000mLとする。用時調製する。

水酸化バリウム八水和物　$Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$　〔Ｋ8577、特級〕［12230－71－6］【水酸化バリウム、水酸化バリウム８水和物】

水素　H_2　〔Ｋ0512〕［1333－74－0］

含量99.99vol％以上のものを用いる。

水分測定用イミダゾール　イミダゾール、水分測定用を見よ。

水分測定用エチレングリコール　エチレングリコール、水分測定用を見よ。

水分測定用塩化カルシウム　塩化カルシウム、水分測定用を見よ。

水分測定用塩化コリン　塩化コリン、水分測定用を見よ。

水分測定用クロロホルム　クロロホルム、水分測定用を見よ。

水分測定用ジエチレングリコールモノエチルエーテル　ジエチレングリコールモノエチルエーテル、水分測定用を見よ。

水分測定用試液　次のいずれかの方法により調製する。なお、同等以上の精度がある場合には、他の調製方法による水分測定用試液を使用することができる。

（ｉ）　調製法１　ヨウ素63ｇを水分測定用ピリジン100mLに溶かし、氷冷した後、乾燥した二酸化硫黄を通じ、その増量が32ｇに達したとき、水分測定用クロロホルムを加えて500mLとし、24時間以上放置した後、用いる。遮光して湿気を避け、冷所に保存する。日時の経過とともに変化するので用時標定する。

（ii）　調製法２　水分測定用イミダゾール102ｇを水分測定用ジエチレングリコールモノエチルエーテル350mLに溶かし、氷冷した後、液温を25～30℃に保ちながら、乾燥した二酸化硫黄を通じ、その増量が64ｇに達したとき、ヨウ素50ｇを加えて溶かし、24時間以上放置した後、用いる。遮光して湿気を避け、冷所に保存する。日時の経過とともに変化するので用時標定する。

（iii）　調製法３　水分測定用炭酸プロピレン220mLに乾燥した二酸化硫黄を通じ、その増量が32ｇに達したとき、水分測定用２－メチルアミノピリジン81ｇを水分測定用炭酸プロピレン又は水分測定用ジエチレングリコールモノエチルエーテル180mLに溶かして氷冷した液に加え、更にヨウ素36ｇを加えて溶かし、24時間以上放置した後、用いる。遮光して湿気を避け、冷所に保存する。日時の経過とともに変化するので用時標定する。

標定　水分測定の操作法に従い、水分測定用メタノール適量を乾燥滴定フラスコにとる。これにあ

らかじめ水分測定用試液を終点まで滴加してフラスコ内を無水の状態にしておく。次に水約30mgを精密に量り、速やかに滴定フラスコに入れ、激しくかき混ぜながら水分測定用試液で終点まで滴定する。水分測定用試液の１mLに対応する水（H_2O）のミリグラム数ｆ（mg／mL）を次の式により求める。

$$f\ (\mathrm{mg/mL}) = \frac{\text{水}(H_2O)\text{の採取量}(\mathrm{mg})}{\text{水に対する水分測定用試液の滴定量}(\mathrm{mL})}$$

水分測定用炭酸プロピレン　炭酸プロピレン、水分測定用を見よ。

水分測定用ピリジン　ピリジン、水分測定用を見よ。

水分測定用メタノール　メタノール、水分測定用を見よ。

水分測定用２－メチルアミノピリジン　２－メチルアミノピリジン、水分測定用を見よ。

スクシニルトリアラニンパラニトロアニリド　$C_{19}H_{25}N_5O_8$　*N*－スクシニル－L－アラニル－L－アラニル－L－アラニン４－ニトロアニリド　酵素活性試験法に適するものを用いる。

スクロース　$C_{12}H_{22}O_{11}$　〔K8383〕［57－50－1］【白糖】

日本薬局方精製白糖を用いる。

スチグマステロール　スチグマステロール、定量用を見よ。

スチグマステロール、定量用　$C_{29}H_{48}O$　［83－48－7］

本品は、白色の結晶性の粉末である。

確認試験　本品５mgをヘキサン２mLに溶かし、無水酢酸１mL及び硫酸１滴を加えて振り混ぜるとき、下層は、直ちに赤紫色を呈し、青色を経て緑色に変わる。

融点　165～170℃

純度試験　類縁物質　本品80mgにアセトン20mLを加えて溶かし、検液とする。検液1.5mLを正確に量り、アセトンを加えて正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ２µLずつ量り、「植物性ステロール（遊離体高濃度品）」の定量法の操作条件でガスクロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。

スチレン－ジビニルベンゼン系吸着用樹脂　吸着剤用に製造された多孔性樹脂。

ステアリン酸　$C_{18}H_{36}O_2$　〔K8585、特級〕［57－11－4］

ステアリン酸メチル　$C_{19}H_{38}O_2$　［112－61－8］

本品は、白～黄色の結晶状の塊である。

融点　38℃付近

ステビオシド　$C_{38}H_{60}O_{18}$　［57817－89－7］

本品は、白色の粉末である。

確認試験　⑴　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2940cm^{-1}、1750cm^{-1}、1660cm^{-1}、1450cm^{-1}、1230cm^{-1}、1170cm^{-1}、1080cm^{-1}、1040cm^{-1}、890cm^{-1}及び630cm^{-1}付近に吸収を認める。

⑵　本品10mgを量り、メタノール0.5mL、クロロホルム0.5mL及び水0.1mLを加えて溶かす。この液５µLにつき、ステビオールビオシドの確認試験⑵を準用し、試験を行うとき、R_f値0.6付近に主スポットを認める。

純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、95.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。

ステビオシド、定量用　$C_{38}H_{60}O_{18}$　[57817－89－7]

本品は、白色の粉末である。

確認試験　ステビオシドの確認試験の⑴及び⑵を準用する。

純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、99.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。

乾燥減量　5.0％以下（50mg、105℃、２時間）

ステビオール配糖体４種混合液　ステビオシド、レバウジオシドＡ、レバウジオシドＣ及びズルコシドＡを水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）に溶かしてそれぞれ0.1mg／mLとなるように調製する。

ステビオール配糖体９種混合液　ステビオシド、レバウジオシドＡ、レバウジオシドＢ、レバウジオシドＣ、レバウジオシドＤ、レバウジオシドＦ、ズルコシドＡ、ルブソシド及びステビオールビオシドを水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）に溶かしてそれぞれ0.1mg／mLとなるように調製する。

ステビオールビオシド　$C_{32}H_{50}O_{13}$　[41093－60－1]

本品は、白～淡褐色の粉末である。

確認試験　⑴　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3370cm^{-1}、2940cm^{-1}、1700cm^{-1}、1450cm^{-1}、1370cm^{-1}、1240cm^{-1}、1170cm^{-1}、1080cm^{-1}、1030cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に吸収を認める。

⑵　本品10mgを量り、１，４－ジオキサン１mLに溶かす。この液５µLにつき、メタノール／クロロホルム／水混液（27:20:３）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から約10cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾し、水／硫酸混液（20:１）を噴霧し、200℃で10分間加熱した後、観察するとき、R_f値0.7付近に主スポットを認める。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。

純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて混合し、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、95.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから40分間までとする。

ズルコシドＡ　$C_{38}H_{60}O_{17}$　[64432－06－0]

本品は、白色の粉末である。

確認試験　⑴　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、2920cm^{-1}、1730cm^{-1}、1640cm^{-1}、1450cm^{-1}、1340cm^{-1}、1230cm^{-1}、1080cm^{-1}、900cm^{-1}、810cm^{-1}及び640cm^{-1}付近に吸収を認める。

⑵　本品10mgを量り、メタノール0.5mL、クロロホルム0.5mL及び水0.1mLを加えて溶かす。この

液５µLにつき、ステビオールビオシドの確認試験(2)を準用し試験を行うとき、R_f値0.7付近に主スポットを認める。

純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、95.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。

スルファニル酸　$NH_2C_6H_4SO_3H$　〔Ｋ8586、特級〕［121－57－3］

スルファニル酸アゾＧ塩色素　$C_{16}H_9N_2Na_3O_{10}S_3$　［84030－17－1］　本品は、７－ヒドロキシ－８－（４－スルホフェニルアゾ）－１，３－ナフタレンスルホン酸三ナトリウムで、赤～赤みの黄色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（472～478nmの極大吸収部）＝303以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長472～478nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長472～478nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　(1)　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

(2)　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　可視吸光光度計（測定波長　490nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（３：２）

流量　1.0mL／分

水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

スルファニル酸アゾＲ塩色素　$C_{16}H_9N_2Na_3O_{10}S_3$　［50880－65－4］

本品は、３－ヒドロキシ－４－（４－スルホフェニルアゾ）－２，７－ナフタレンスルホン酸三ナトリウムで、赤～黄赤色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（485～491nmの極大吸収部）＝410以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長485～491nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長

485～491nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10μLずつ量り、スルファニル酸アゾＧ塩色素の純度試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

水分　10.0％以下（10mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

スルファニル酸アゾβ－ナフトール色素　$C_{16}H_{11}N_2NaO_4S$　［633－96－5］　本品は、４－（２－ヒドロキシ－１－ナフチルアゾ）ベンゼンスルホン酸一ナトリウムで、黄赤～赤みの黄色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（481～487nmの極大吸収部）＝500以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、これをＡ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長481～487nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長481～487nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品約５mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ10μLずつ量り、アニリンアゾシェファー塩色素の純度試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～40分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

精製水　日本薬局方精製水を用いる。

生理食塩水　日本薬局方生理食塩液を用いる。

石英砂　SiO_2　［14808－60－7］

本品は、白色の粒である。

確認試験　⑴　すり潰して粉末とした本品0.5ｇを白金皿にとり、フッ化水素酸20mLを加え、水浴上で蒸発乾固するとき、本品は、ほとんど揮散する。

⑵　本品0.1ｇに水酸化ナトリウム溶液（１→10）10mLを加えて加熱し、この液の一部に七モリブデン酸六アンモニウム四水和物溶液（11→100）１mL及び塩酸（２→３）４mLを加えるとき、黄色の沈殿を生じる。

純度試験　粒度　600μm通過分　50％以下、600～850μm　50％以上、850μm残留分　10％以下

目開き850μmのふるいが上段になるように、ふるいを受け皿の上に重ねる。最上段のふるいに本

品10ｇを装入し、蓋をする。ふるい分け装置に装着後、10分間振動し、ふるい分けを行う。ふるい分け終了後、ふるいをふるい装置から引き出し、各ふるいの上及び下の質量を量る。

強熱残分　2.0％以下

本品１ｇを白金製のるつぼに量り、硫酸0.2mLを加えて徐々に加熱して炭化させた後、ガスバーナーで強く加熱して灰化後、残分を量る。

赤外吸収スペクトル測定用臭化カリウム　臭化カリウム、赤外吸収スペクトル測定用を見よ。

石油エーテル　〔Ｋ8593、特級〕［8032－32－4］

石油ベンジン　〔Ｋ8594、特級〕［8030－30－6］

赤リン　Ｐ　［7723－14－0］

本品は、暗赤色の粉末であり、においはなく、水に溶けない。

含量　98.0％以上

定量法　⑴　遊離リン酸　本品5.0ｇを量り、塩化ナトリウム溶液（１→５）10mLを加え、かき混ぜた後、塩化ナトリウム溶液（１→２）50mLを加え、室温で１時間放置した後、ろ過する。塩化ナトリウム溶液（１→５）10mLずつで３回洗浄を行い、ろ液と洗液を合わせた液に指示薬としてチモールブルー試液を加え、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL=4.900mg H_3PO_4

⑵　黄リン　本品10.0ｇを量り、ベンゼン50mLを加え、還流冷却器をつけて水浴上で３時間加熱する。冷後、ろ過する。ベンゼン10mLずつで３回洗浄を行い、ろ液と洗液を合わせて分液漏斗に入れ、臭素0.5mLを加えて振り混ぜる。さらに、水20mLを加え、振り混ぜた後、放置し、下層（水層）を分取する。上層（ベンゼン層）を水20mLずつで３回洗浄を行い、先の分取した水層と洗液を合わせたものに臭素飽和硝酸10mLを加え、水浴上で約10mLになるまで蒸発し、水20mL及びアンモニア水10mLを加え、硝酸で中和し、更に硝酸１mLを加えて約60℃に加温し、約60℃に加温した七モリブデン酸六アンモニウム四水和物溶液（11→100）15mLをかき混ぜながら加え、水浴上で約60℃で１時間加温し、ろ過する。沈殿及びろ紙を、硝酸アンモニウム溶液（１→10）でよく洗浄し、200mLの三角フラスコに移す。水50mLを加え、ろ紙を十分に破壊し、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液を少し過剰に加えて沈殿を溶解し、0.1mol／Ｌ硝酸で滴定する（指示薬　フェノールフタレイン試液）。別に空試験を行い補正し、黄リンの含量を求める。

0.1mol／Ｌ硝酸＝0.13467mg　Ｐ（黄リン）

⑶　ピロリン酸マグネシウム（総リン）　本品約0.5ｇを精密に量り、局所廃棄装置の下又はドラフト内で、臭素飽和硝酸30mLを加えて１時間放置し、臭素の赤色がなくなるまで水浴上で加熱する。冷後、塩素酸カリウム１ｇ及び塩酸30mLを加えて10分間放置する。この液を、水浴上で約５mLになるまで徐々に加熱蒸発した後、水200mLを加えて10分間加熱する。冷後、ろ過する。沈殿及びろ紙を水で洗浄し、ろ液と洗液を合わせて、メスフラスコに入れて500mLにする。その25mLを正確に量り、クエン酸一水和物0.5ｇを加え、指示薬としてブロモチモールブルー試液３滴を加え、アンモニア水（28）（２→５）で中和する。さらに、マグネシア試液（赤リン定量用）10mLをかき混ぜながら徐々に加え、アンモニア水（28）（１→10）を１滴ずつ滴加し沈殿を完全に生成させた後、アンモニア水（28）（２→５）を全容量の約１／５量を加え、３時間放置した後、ろ過する。塩素イオンの反応を認めなくなるまで、沈殿をアンモニア水（28）（１→10）でよく洗浄する。あらかじめ105℃で加熱して恒量とした磁製のるつぼに、沈殿の入ったろ紙を入れ、105℃で乾燥した後、徐々に加熱して灰化し、強熱する。デシケー

ター中で放冷後、質量を精密に量り、ピロリン酸マグネシウム（総リン）の含量を求める。

⑷　赤リン　次式により、赤リンの含量を求める。なお、ピロリン酸マグネシウム（$Mg_2P_2O_7$）からリンへの換算係数は、0.2783であり、遊離リン酸（H_3PO_4）からリンへの換算係数は、0.3161である。

赤リンの含量（％）＝（Ａ×0.2783）－（Ｂ×0.3161＋Ｃ）

ただし、Ａ：ピロリン酸マグネシウムの含量（％）

Ｂ：遊離リン酸の含量（％）

Ｃ：黄リンの含量（％）

ゼラチン　［9000－70－8］

本品は、淡黄～黄褐色の結晶、結晶性の粉末又は塊である。

純度試験　⑴　溶状　微濁

本品1.0ｇを量り、水40mLを加え、水浴中で加熱して溶かした液は、微濁である。

⑵　重金属　Pbとして50µg／ｇ以下

本品0.5ｇを磁製のるつぼに入れて、徐々に加熱し、炭化した後、放冷する。硝酸２mL及び硫酸0.5mLを加えて、注意しながら白煙が生じなくなるまで加熱し、強熱灰化後、放冷する。これに塩酸３滴及び水10mLを加えて２分間水浴中で加熱し、水で30mLとする。必要な場合には、ろ過する。フェノールフタレイン試液１滴を加え、アンモニア水を淡赤色になるまで加えた後、酢酸ナトリウム溶液（１→５）２mL及び硫化ナトリウム試液１滴を加えて５分間放置したものを検液とする。硝酸２mLを磁製のるつぼに入れ、硫酸0.5mLを加えて加熱蒸発し、放冷する。塩酸３滴及び水10mLを加え、鉛標準液（重金属試験用）2.5mLを加えた後、水で30mLとする。フェノールフタレイン試液１滴及びアンモニア水を淡赤色になるまで加え、酢酸ナトリウム溶液（１→５）２mL及び硫化ナトリウム試液１滴を加えて５分間放置したものを比較液とする。このとき検液の色は、比較液の色より暗くない。

⑶　ヒ素　Asとして１µg／ｇ以下

本品15ｇに塩酸（１→５）60mLを加えて加熱溶解し、臭素試液15mLを加えて加熱し、過剰の臭素を除く。アンモニア試液を中和するまで加え、リン酸水素二ナトリウム・12水1.5ｇを加えて放冷する。マグネシア試液30mLを加えて１時間放置する。沈殿をろ取し、沈殿をアンモニア水（１→４）10mLずつで５回洗う。洗った沈殿に塩酸（１→４）３mLを加えて振り混ぜ、水で50mLとする。この液５mLを量り、検液とする。装置Ｂを用いる。ただし、標準色は、次により調製する。ヒ素標準液30mLに塩酸（１→５）60mL及び臭素試液15mLを加えて加熱して過剰の臭素を除き、アンモニア水（２→５）を中和するまで加え、リン酸水素二ナトリウム・12水1.5ｇを加えて放冷する。マグネシア試液30mLを加えて１時間放置し、沈殿をろ取し、沈殿をアンモニア水（１→４）10mLずつで５回洗う。塩酸（１→４）３mLを加えて振り混ぜ、水で50mLとし、以下検液と同様に操作する。

乾燥減量　15.0％以下

110℃で３時間乾燥した石英砂10ｇの質量を精密に量り、本品１ｇを加えて質量を精密に量る。これに水20mLを加えて、時々振り混ぜながら30分間放置した後、時々振り混ぜながら水浴上で蒸発乾固し、110℃で３時間乾燥する。

ゼラチン試液　ゼラチン１ｇを量り、水50mLに静かに加熱しながら溶かし、必要な場合には、ろ過する。用時調製する。

D－（＋）－セロビオース　$C_{12}H_{22}O_{11}$　4－*O*－β－D－グルコピラノシル－D－グルコース　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ソーダ石灰　〔K8603、二酸化炭素吸収用及び元素分析用〕［8006－28－8］

ソモギー試液（Ｉ）　硫酸銅（II）五水和物4.0ｇ、炭酸ナトリウム24ｇ、炭酸水素ナトリウム16ｇ、硫酸ナトリウム180ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物12ｇを量り、水を加えて溶かし、900mLとする。この液を10分間沸騰させた後、水を加えて1000mLとし、密栓して１週間放置した後、ガラスろ過器でろ過し、遮光して保存する。

ソモギー試液（II）　炭酸ナトリウム25ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物25ｇを量り、水150mLを加えて溶かした後、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）40mL、硫酸銅（II）五水和物溶液（１→10）60mL及びヨウ化カリウム溶液（１→５）25mLを加えて混和し、更に、硫酸ナトリウム溶液（９→25）500mL、ヨウ素酸カリウム試液（0.05mol／Ｌ）50mL及び水を加えて1000mLとする。調製後２日間室温に放置し、ろ紙でろ過して使用する。

ソモギー試液（III）　硫酸銅（II）五水和物4.0ｇ、炭酸ナトリウム24ｇ、炭酸水素ナトリウム16ｇ、硫酸ナトリウム18ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物12ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。この液を10分間煮沸し、遮光密栓して１週間放置した後、ろ紙（No.２）を２枚重ねて２回ろ過する。遮光密栓して保存する。

ソモギー銅試液　リン酸水素二ナトリウム・12水71ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物40ｇを量り、水650mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）100mLを加える。硫酸銅（II）溶液（１→10）80mLをかき混ぜながら加えて加温した後、硫酸ナトリウム180ｇを加えて溶かし、水を加えて1000mLとする。室温で２日間放置した後、ろ紙（No.２）でろ過し、遮光密栓して保存する。

D－ソルビトール　$C_6H_{14}O_6$　［50－70－4］「D－ソルビトール」

D－ソルビトール、定量用　D－ソルビトール80ｇを量り、500mLのフラスコに入れ、90％メタノール220mLを加え、還流冷却器を付け、水浴で加温して溶かす。冷後、500mLのビーカーに移し、種晶として「D－ソルビトール」40mgを加え、混和し、72時間静置する。析出した結晶を吸引ろ過し、メタノール50mLで洗う。次に得られた再結晶品40ｇを量り、90％メタノール110mLを加え、以下同様の操作を繰り返し、再々結晶品を得る。ただし、種晶には80℃で５時間減圧乾燥した再結晶品を用いる。得られた再々結晶品を80℃で５時間減圧乾燥する。

脱脂粉乳　生乳、牛乳等の乳脂肪分を除去したものからほとんど全ての水分を除去し、粉末状にしたものを用いる。

タングステン（VI）酸ナトリウム二水和物　$Na_2WO_4 \cdot 2H_2O$　〔K8612、特級〕［10213－10－2］【タングステン酸ナトリウム、タングステン（VI）酸ナトリウム２水和物】

炭酸アンモニウム　$(NH_4)_2CO_3$　〔K8613、特級〕［506－87－6］

炭酸アンモニウム試液　炭酸アンモニウム20ｇを量り、アンモニア試液20mL及び水を加えて溶かし、100mLとする。

炭酸カリウム　K_2CO_3　〔K8615、特級〕［584－08－7］【無水炭酸カリウム】

炭酸カルシウム　$CaCO_3$　〔K8617、特級〕［471－34－1］

炭酸水素ナトリウム　$NaHCO_3$　〔K8622、特級〕［144－55－8］

炭酸水素ナトリウム、pH測定用　$NaHCO_3$　〔K8622、pH標準液用〕［144－55－8］

炭酸ナトリウム　Na_2CO_3　〔K8625、特級〕［497－19－8］【無水炭酸ナトリウム、炭酸ナトリ

ウム、無水】
炭酸ナトリウム、pH測定用　Na_2CO_3　〔K8625、pH標準液用〕［497－19－8］
炭酸ナトリウム（標準物質）　Na_2CO_3　〔容量分析用標準物質、K8005〕［497－19－8］【炭酸ナトリウム（標準試薬）】
　ＪＩＳ　K8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。
炭酸ナトリウム十水和物　$Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$　〔K8624、特級〕［6132－02－1］【炭酸ナトリウム、炭酸ナトリウム10水和物】
炭酸ナトリウム・エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液　炭酸ナトリウム50ｇ及びエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物37.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
炭酸ナトリウム試液　炭酸ナトリウム10.6ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。
炭酸ナトリウム試液（１mol／Ｌ）　炭酸ナトリウム106ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
炭酸ナトリウム試液（0.55mol／Ｌ）　炭酸ナトリウム58.3ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
炭酸ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）　炭酸ナトリウム53ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
炭酸ナトリウム試液（0.25mol／Ｌ）　炭酸ナトリウム26.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
炭酸ナトリウム試液（0.2mol／Ｌ）　炭酸ナトリウム21.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
炭酸バリウム　$BaCO_3$　〔K1415〕［513－77－9］
　本品は、白色の粉末である。
含量　99.0％以上
純度試験　⑴　ナトリウム　0.01％以下
　本品1.0ｇに塩酸（１→10）を加えて溶かし、100mLとし、検液とする。本品1.0ｇにナトリウム標準液（0.1mg／mL）１mL、カリウム標準液（0.1mg／mL）１mL、カルシウム標準液（0.1mg／mL）１mL及びストロンチウム標準液（1.0mg／mL）５mLを加え、次いで塩酸（１→10）を加えて溶かし、100mLとし、比較液とする。検液及び比較液につき、次の操作条件で原子吸光度を測定するとき、検液の吸光度は比較液の吸光度から検液の吸光度を差し引いた数値を超えない。
操作条件
光源ランプ　ナトリウム中空陰極ランプ
分析線波長　589.0nm
支燃性ガス　空気
可燃性ガス　アセチレン
⑵　カリウム　0.01％以下
　⑴の検液及び比較液につき、次の操作条件で原子吸光度を測定するとき、検液の吸光度は比較液の吸光度から検液の吸光度を差し引いた数値を超えない。
操作条件
光源ランプ　カリウム中空陰極ランプ
分析線波長　766.5nm

支燃性ガス　空気
可燃性ガス　アセチレン

⑶　カルシウム　0.01％以下

⑴の検液及び比較液につき、次の操作条件で原子吸光度を測定するとき、検液の吸光度は比較液の吸光度から検液の吸光度を差し引いた数値を超えない。

操作条件

光源ランプ　カルシウム中空陰極ランプ
分析線波長　422.7nm
支燃性ガス　空気
可燃性ガス　アセチレン

⑷　ストロンチウム　0.5％以下

⑴の検液及び比較液につき、次の操作条件で原子吸光度を測定するとき、検液の吸光度は比較液の吸光度から検液の吸光度を差し引いた数値を超えない。

操作条件

光源ランプ　ストロンチウム中空陰極ランプ
分析線波長　460.7nm
支燃性ガス　空気
可燃性ガス　アセチレン

⑸　水酸化バリウム　0.02％以下

本品５ｇに水（二酸化炭素除去）50mLを加えて５分間振り混ぜる。定量用ろ紙（５種Ｃ）を用いてろ過した後、ろ液を0.05mol／Ｌ塩酸で滴定する（指示薬　ブロモチモールブルー試液１mL）。

0.05mol／Ｌ塩酸１mL＝4.284mg $Ba(OH)_2$

定量法　本品約１ｇを精密に量り、水50mL及び１mol／Ｌ塩酸40mLを加えて煮沸し冷却する。この液を１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　ブロモチモールブルー試液１mL）。別に空試験を行い、補正する。

１mol／Ｌ塩酸１mL＝98.67mg $BaCO_3$

炭酸プロピレン　$C_4H_6O_3$　［108－32－7］

本品は、無色の液体である。

沸点　240～242℃

水分　本品１ｇ中の水分は、１mg以下とする。

炭酸プロピレン、水分測定用　炭酸プロピレン1000mLに乾燥用合成ゼオライト30ｇを加えて密栓し、時々穏やかに振り混ぜながら、約８時間放置し、更に約16時間静置した後、澄明な炭酸プロピレンを分取する。湿気を避けて保存する。本品１mL中の水分は、0.3mg以下とする。

タンニン酸*n*水和物　$C_{14}H_{10}O_9 \cdot nH_2O$　［1401－55－4］【タンニン酸】

本品は、白～淡黄色の粉末又はほとんど無色の光沢のある小葉片である。

確認試験　⑴　本品２ｇに水を加えて溶かし、10mLとし、水浴中で加熱溶解する。この液５mLに10ｗ／ｖ％塩化鉄（III）・塩酸試液１mLを加えるとき、青黒色になり、放置するとき、青黒色の沈殿が生じる。

⑵　本品を赤外吸収スペクトル測定法中のペースト法により測定するとき、波数1710cm^{-1}、161

0cm^{-1}、1540cm^{-1}、1180cm^{-1}、1080cm^{-1}、1020cm^{-1}、870cm^{-1}及び760cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　糖類及びデキストリン

本品２ｇを量り、水10mL及びエタノール（95）100mLを加えて１時間放置したとき、液は、澄明となる。また、これにジエチルエーテル５mLを加えるとき、直ちに混濁しない。

乾燥減量　12.0％以下　（１ｇ、105℃、２時間）

強熱残分　1.0％以下

本品１ｇを白金製のるつぼに量り、硫酸0.2mLを加えて徐々に加熱して炭化させた後、ガスバーナーで強く加熱して灰化後、残分を量る。

タンニン酸・酢酸試液　タンニン酸n水和物10mgを量り、酢酸80mLを加えて振り混ぜて溶かし、リン酸32mLを加える。用時調製する。

タンニン酸試液　タンニン酸n水和物1.0ｇをエタノール（95）１mLに溶かし、水を加えて10mLとする。用時調製する。

チオシアン酸アンモニウム　NH_4SCN　〔K9000、特級〕［1762－95－4］

チオシアン酸アンモニウム・硝酸コバルト（II）試液　【チオシアン酸アンモニウム・硝酸コバルト試液】　チオシアン酸アンモニウム17.4ｇ及び硝酸コバルト（II）六水和物2.8ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

チオシアン酸カリウム　KSCN　〔K9001、特級〕［333－20－0］

２，２´－チオジエタノール　$S(CH_2CH_2OH)_2$　［111－48－8］

本品は、アミノ酸分析用に製造したものである。

性状　本品は、無～微黄色で、澄明の液体である。

比重　d^{20}_{20}＝1.178～1.188

水分　0.7％以下（0.1ｇ、電量滴定法）

チオ硫酸ナトリウム五水和物　$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$　〔K8637、特級〕［10102－17－7］【チオ硫酸ナトリウム５水和物、チオ硫酸ナトリウム】

チオ硫酸ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）　チオ硫酸ナトリウム五水和物26ｇ及び炭酸ナトリウム0.2ｇを新たに煮沸して冷却した水に溶かして1000mLとする。

チオ硫酸ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）　0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液に新たに煮沸して冷却した水を加えて２倍容量に薄める。

チオ硫酸ナトリウム試液（0.02mol／Ｌ）　0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液に新たに煮沸して冷却した水を加えて５倍容量に薄める。

窒素　N_2　［7727－37－9］

日本薬局方窒素を用いる。

チモール　$C_{10}H_{14}O$　［89－83－8］

日本薬局方チモールを用いる。

チモールフタレイン　$C_{28}H_{30}O_4$　〔K8642、特級〕［125－20－2］

チモールフタレイン試液　チモールフタレイン0.1ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

チモールブルー　$C_{27}H_{30}O_5S$　〔K8643、特級〕［76－61－9］

チモールブルー試液　チモールブルー0.1ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

チモール・硫酸試液　チモール0.5ｇを量り、硫酸５mLを加えて溶かした後、エタノール（95）を加えて100mLとする。

***β*－ツヤプリシン、定量用**　$C_{10}H_{12}O_2$　［499－44－5］

沸点　140～141℃（1.3kPa）

融点　51～53℃

純度試験　類縁物質　本品0.2ｇを量り、エタノール（95）を加えて溶かし、100mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量り、エタノール（95）を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ0.5µLずつ量り、「ツヤプリシン（抽出物）」の定量法の操作条件でガスクロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液中の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから、主ピークの保持時間の２倍までとする。

定量用L－アスコルビン酸２－グルコシド　L－アスコルビン酸２－グルコシド、定量用を見よ。

定量用アゾキシストロビン　アゾキシストロビン、定量用を見よ。

定量用アドバンテーム　アドバンテーム、定量用を見よ。

定量用L－アラビノース　L－アラビノース、定量用を見よ。

定量用*myo*－イノシトール　*myo*－イノシトール、定量用を見よ。

定量用イソチオシアン酸アリル　イソチオシアン酸アリル、定量用を見よ。

定量用オクタン酸　オクタン酸、定量用を見よ。

定量用（＋）－カテキン　（＋）－カテキン、定量用を見よ。

定量用D－ガラクツロン酸　D－ガラクツロン酸、定量用を見よ。

定量用グリチルレチン酸３－*O*－グルクロニド　グリチルレチン酸３－*O*－グルクロニド、定量用を見よ。

定量用グルタミルバリルグリシン　グルタミルバリルグリシン、定量用を見よ。

定量用L－グルタミン酸　L－グルタミン酸、定量用を見よ。

定量用コレステロール　コレステロール、定量用を見よ。

定量用サルササポゲニン　サルササポゲニン、定量用を見よ。

定量用α－シクロデキストリン　α－シクロデキストリン、定量用を見よ。

定量用β－シクロデキストリン　β－シクロデキストリン、定量用を見よ。

定量用γ－シクロデキストリン　γ－シクロデキストリン、定量用を見よ。

定量用スチグマステロール　スチグマステロール、定量用を見よ。

定量用ステビオシド　ステビオシド、定量用を見よ。

定量用D－ソルビトール　D－ソルビトール、定量用を見よ。

定量用β－ツヤプリシン　β－ツヤプリシン、定量用を見よ。

定量用*d*－α－トコフェロール　*d*－α－トコフェロール、定量用を見よ。

定量用*d*－β－トコフェロール　*d*－β－トコフェロール、定量用を見よ。

定量用*d*－γ－トコフェロール　*d*－γ－トコフェロール、定量用を見よ。

定量用*d*－δ－トコフェロール　*d*－δ－トコフェロール、定量用を見よ。

定量用ネオテーム　ネオテーム、定量用を見よ。

定量用ピリメタニル　ピリメタニル、定量用を見よ。

定量用フェルラ酸　フェルラ酸、定量用を見よ。

定量用部分加水分解サポニン　部分加水分解サポニン、定量用を見よ。
定量用フルジオキソニル　フルジオキソニル、定量用を見よ。
定量用ベタイン　ベタイン、定量用を見よ。
定量用ε－ポリリシン塩酸塩　ε－ポリリシン塩酸塩、定量用を見よ。
定量用D－マンニトール　D－マンニトール、定量用を見よ。
定量用ミリシトリン　ミリシトリン、定量用を見よ。
定量用メナキノン－4　メナキノン－4、定量用を見よ。
定量用モグロシドV　モグロシドV、定量用を見よ。
定量用モノグルコシルヘスペリジン　モノグルコシルヘスペリジン、定量用を見よ。
定量用ヨウ化イソプロピル　ヨウ化イソプロピル、定量用を見よ。
定量用ヨードメタン　ヨードメタン、定量用を見よ。
定量用ラクトフェリン　ラクトフェリン、定量用を見よ。
定量用L－ラムノース　L－ラムノース、定量用を見よ。
定量用D－リボース　D－リボース、定量用を見よ。
定量用ルチン　ルチン、定量用を見よ。
定量用レバウジオシドA　レバウジオシドA、定量用を見よ。
デオキシコール酸ナトリウム　$C_{24}H_{39}NaO_4$　［302－95－4］**【デソキシコール酸ナトリウム】**
本品は、白色の結晶性の粉末であり、においはない。
確認試験　本品を乾燥し、赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、2940cm^{-1}、1562cm^{-1}及び1408cm^{-1}付近に吸収を認める。
純度試験　類縁物質　本品0.10ｇをメタノール10mLに溶かし、試料液とする。試料液１mLを正確に量り、メタノールを加えて正確に100mLとし、比較液とする。試料液及び比較液につき、薄層クロマトグラフィーを行う。試料液及び比較液10µLずつを薄層クロマトグラフィー用シリカゲルを用いて調製した薄層板にスポットする。次に１－ブタノール／メタノール／酢酸混液（80：40：１）を展開溶媒として約10cm展開した後、薄層板を風乾する。これに硫酸を均等に噴霧し、105℃で10分間加熱するとき、試料液から得た主スポット以外のスポットは、比較液から得たスポットより濃くない。
デオキシコール酸ナトリウム試液（3.3mmol／L）　デオキシコール酸ナトリウム1.38ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
デオキシコール酸ナトリウム試液（0.016mol／L）　デオキシコール酸ナトリウム6.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
デカン　$CH_3(CH_2)_8CH_3$　［124－18－5］
本品は、無色透明な液体である。
含量　99.5％以上
定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からデカンの含量を求める。
操作条件
検出器　水素炎イオン化検出器
カラム　内径0.32mm、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを５µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　50℃で注入し、毎分10℃で150℃まで昇温する。
注入口温度　200℃
検出器温度　250℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　3.4mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　1：100
測定時間　10分

デカン酸　$C_{10}H_{20}O_2$　［334－48－5］
本品は、無～淡黄色の澄明な液体又は白～微淡黄色の結晶若しくは塊である。
含量　99.0％以上
確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2676cm^{-1}、1700cm^{-1}、1299cm^{-1}、1268cm^{-1}、1232cm^{-1}、1200cm^{-1}、1075cm^{-1}、934cm^{-1}、825cm^{-1}及び686cm^{-1}付近に吸収を認める。
純度試験　凝固点　29～33℃
定量法　本品約0.05ｇを精密に量り、*N*, *O*－ビス（トリメチルシリル）トリフルオロアセトアミド１mLを加え、密閉して混合し、水浴上で30分間加熱する。その後、室温まで冷却したものを検液とし、次の条件でガスクロマトグラフィーを行い、主ピークの面積百分率を求める。
操作条件
検出器　水素炎イオン化検出器
カラム　内径0.53㎜、長さ15ｍのケイ酸ガラス製細管にガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.5µmの厚さで被覆したもの
カラム温度　60℃から毎分10℃で280℃まで昇温する。
注入口温度　280℃
検出器温度　280℃
注入方式　スプリット（20：１）。ただし、いずれの成分もカラムの許容範囲を超えないように設定する。
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　被検成分のピークが５～20分の間に現れるように調整する。

デキストラン（分子量70000）　$(C_6H_{10}O_5)_n$
本品は、*Leuconostoc spp.*より得られたものである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

デキストラン（分子量2000000）　$(C_6H_{10}O_5)_n$
本品は、*Leuconostoc spp.*より得られたものである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

デキストリン試液　デキストリン水和物5.0ｇを量り、トリス緩衝液（0.005mol／Ｌ、pH7.0、塩化カルシウム含有）を加えて溶かし、200mLとする。

デキストリン水和物　$(C_6H_{10}O_5)_n \cdot nH_2O$　〔K8646、特級〕［9004－53－9］【デキストリン】

鉄試験用酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液（pH4.5）　酢酸・酢酸ナトリウム緩衝液（pH4.5）、鉄試験用を見よ。

鉄片　Fe　片状のものを用いる。Fe97.7％以上。磁石により吸引される。

テトラヒドロフラン　C_4H_8O　〔K9705、特級〕［109－99－9］

テトラヒドロフラン（ＢＨＴ含有）　〔K9705、特級〕［109－99－9］

ジブチルヒドロキシトルエン（ＢＨＴ）を0.025%含有するものを用いる。

テトラヒドロホウ酸ナトリウム　$NaBH_4$（原子吸光分析用）　［16940－66－2］

テトラヒドロホウ酸ナトリウム、アミノ酸分析用　$NaBH_4$　［16940－66－2］

本品は、アミノ酸分析用に製造されたものである。

性状　本品は、白色の結晶性粉末である。

テトラヒドロホウ酸ナトリウム試液　テトラヒドロホウ酸ナトリウム５ｇを量り、水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）500mLを加えて溶かす。

テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物　$[CH_3(CH_2)_3]_4NBr$　［1643－19－2］

本品は、白色の結晶又は粉末である。

含量　98.0％以上

融点　102～106℃

純度試験　溶状　ほとんど澄明（1.0ｇ、水20mL）

強熱残分　0.1％以下

白金製のるつぼを500±50℃で30分間以上強熱し、デシケーター中で放冷した後、その質量を精密に量る。試料約１ｇを先のるつぼに入れ、その質量を精密に量り、ホットプレート上で徐々に温度を上げて試料を揮散又は分解させる。るつぼを熱板から下ろして室温まで放冷後、硫酸約0.2mLを添加し、再び穏やかに加熱し、白煙が出なくなるまで加熱を続ける。るつぼを電気炉内に入れ、500±50℃で１時間強熱する。電気炉から取り出したるつぼを速やかにデシケーターに移し、放冷後、デシケーターから取り出し、その質量を精密に量る。ただし、得られた値が規定値に適合していない場合には、更に上記と同様の硫酸による湿潤、加熱及び強熱操作を繰り返し、前後の秤（ひょう）量差が0.3mg以下になるか、又は規格値以下になったときに試験を終了する。

定量法　本品約0.5ｇを精密に量り、水50mLに溶かし、硝酸（１→３）５mLを加え、強く振り混ぜながら0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液で滴定する。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝32.24mg　$C_{16}H_{36}NBr$

デバルダ合金　〔K8653、窒素分析用〕［8049－11－4］

デンプン　〔でんぷん、K8658、特級〕［9005－84－9］

デンプン（溶性）〔でんぷん（溶性）、K8659、特級及び１級〕［9005－84－9］

デンプン試液　デンプン（溶性）１ｇを量り、冷水10mLを加えてよくすり混ぜ、これを熱湯200mL中にかき混ぜながら徐々に加え、液が半透明となるまで煮沸し、放冷し、静置した後、上澄液を用いる。用時調製する。

銅試液（キシラナーゼ・デキストラナーゼ活性試験用）　リン酸水素二ナトリウム・12水71ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物40ｇを量り、水650mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）100mLを加え、静かにかき混ぜながら硫酸銅（II）五水和物溶液（１→10）80mLを徐々に加え、硫酸ナトリウム180ｇを加えて溶かした後、ヨウ素酸カリウム溶液（９→250）25mLを加え、水を加えて1000mLとする。25～35℃で２日間放置した後、沈殿物をろ過して除き、25～35℃で保存する。

銅試液（マルトトリオヒドロラーゼ活性試験用）

第１液：炭酸ナトリウム25ｇ、（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物25ｇ、炭酸水素ナトリ

ウム20ｇ及び硫酸ナトリウム200ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：硫酸銅（II）五水和物30ｇを量り、水150mLに加えて溶かした後、硫酸４滴を加え、更に水を加えて200mLとする。
用時、第１液25容量と第２液１容量を混和する。

同定用レバウジオシドＣ　レバウジオシドＣ、同定用を見よ。

同定用レバウジオシドＤ　レバウジオシドＤ、同定用を見よ。

同定用レバウジオシドＦ　レバウジオシドＦ、同定用を見よ。

***d*－α－トコフェロール、定量用**　$C_{29}H_{50}O_2$　［59－02－9］

本品は、淡黄色の粘稠な液体である。

確認試験　本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定するとき、波長292nm付近に極大吸収部がある。

比吸光度　$E^{1\%}_{1\,\mathrm{cm}}$（292nm付近の極大吸収部）＝67～82

本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。検液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定する。

純度試験　類縁物質　本品約50mgを精密に量り、ヘキサンを加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液1.5mLを正確に量り、ヘキサンを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　292nm）
カラム充塡剤　５～10µmの液体クロマトグラフィー用シリカゲル
カラム管　内径３～６mm、長さ15～25cmのステンレス管
カラム温度　室温（一定）
移動相　ヘキサン／２－プロパノール混液（200：１）
流量　主ピークの保持時間が約５分になるように調整する。

***d*－β－トコフェロール、定量用**　$C_{28}H_{48}O_2$　［16698－35－4］

本品は、淡黄色の粘稠な液体である。

確認試験　本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定するとき、波長296nm付近に極大吸収部がある。

比吸光度　$E^{1\%}_{1\,\mathrm{cm}}$（296nm付近の極大吸収部）＝77～95

本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定する。

純度試験　類縁物質　本品約50mgを精密に量り、ヘキサンを加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液1.5mLを正確に量りヘキサンを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　292nm）

カラム充填剤　５～10µmの液体クロマトグラフィー用シリカゲル

カラム管　内径３～６mm、長さ15～25cmのステンレス管

カラム温度　室温（一定）

移動相　ヘキサン／２－プロパノール混液（200：１）

流量　主ピークの保持時間が約10分になるように調整する。

***d*－γ－トコフェロール、定量用**　$C_{28}H_{48}O_2$　［7616－22－0］

本品は、淡黄色の粘稠（ちゅう）な液体である。

確認試験　本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定するとき、波長297nm付近に極大吸収部がある。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（297nm付近の極大吸収部）＝83～103

本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定する。

純度試験　類縁物質　本品約50mgを精密に量り、ヘキサンを加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液1.5mLを正確に量り、ヘキサンを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　292nm）

カラム充填剤　５～10µmの液体クロマトグラフィー用シリカゲル

カラム管　内径３～６mm、長さ15～25cmのステンレス管

カラム温度　室温（一定）

移動相　ヘキサン／２－プロパノール混液（200：１）

流量　主ピークの保持時間が約11分になるように調整する。

***d*－δ－トコフェロール、定量用**　$C_{27}H_{46}O_2$　［119－13－1］

本品は、淡黄色の粘稠（ちゅう）な液体である。

確認試験　本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定するとき、波長298nm付近に極大吸収部がある。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（298nm付近の極大吸収部）＝83～101

本品約５mgを精密に量り、エタノール（99.5）を加えて溶かして正確に10mLとする。この液１mLを正確に量り、更にエタノール（99.5）を加えて正確に10mLとした液の吸光度を測定する。

純度試験　類縁物質　本品約50mgを精密に量り、ヘキサンを加えて溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液1.5mLを正確に量り、ヘキサンを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　292nm）

カラム充塡剤　５～10μmの液体クロマトグラフィー用シリカゲル

カラム管　内径３～６㎜、長さ15～25cmのステンレス管

カラム温度　室温（一定）

移動相　ヘキサン／２－プロパノール混液（200：１）

流量　主ピークの保持時間が約20分になるように調整する。

トコフェロール酢酸エステル　$C_{31}H_{52}O_3$　［7695－91－2］【酢酸*dl*－α－トコフェロール】

日本薬局方トコフェロール酢酸エステルを用いる。

ドデシルベンゼン　$C_{18}H_{30}$　［123－01－3］

本品は、無色の液体である。

比重　d^{20}_{4}＝0.855～0.859

***n*－ドデシルベンゼンスルホン酸**　$C_{18}H_{30}O_3S$　［27176－87－0］

本品は、白色の粉末又は塊である。

確認試験　⑴　本品１ｇを強熱し、その残分に水20mLを加えて溶解したものをＡ液とする。Ａ液10mLに塩酸（２→３）１mL及び塩化バリウム二水和物溶液（１→10）１mLを加えるとき、白い沈殿が生じる。

⑵　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2920cm^{-1}、1180cm^{-1}、1130cm^{-1}、1040cm^{-1}及び1010cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　⑴　ドデシルベンゼン　$C_{12}H_{25}C_6H_5$として0.1％以下

本品0.5ｇに水10mLを加え、エタノール（99.5）10mL及びヘキサン（残留農薬・ＰＣＢ試験用）５mLを加えて１分間激しく振り混ぜ、５分間放置した後、ヘキサン層をとり、Ｂ液とする。ドデシルベンゼン0.1ｇを量り、ヘキサン（残留農薬・ＰＣＢ試験用）で100mLとし、Ｃ液とする。Ｂ液及びＣ液それぞれ５μLにつき、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。このとき、Ｂ液のドデシルベンゼンのピークの高さは、Ｃ液のドデシルベンゼンのピークの高さの１／10以下である。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム充塡剤

液相　担体に対して0.5％リン酸及び10％ジエチレングリコールサクシネート

担体　180～250μmのガスクロマトグラフィー用ケイソウ土

カラム管　内径３㎜、長さ２ｍのガラス管又はステンレス管

カラム温度　150℃

注入口温度　200℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　45mL／分

⑵　本品20mgを水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（50：50）100mLを加えて溶かし、検液とする。検液20μLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、４つの主ピークを認める。溶媒ピークを除く最大不純物ピークの面積は、４つの主ピークのうちの最小ピークの面積の10％以下である。別に空試験を行い、補正する。

操作条件
検出器　紫外吸光光度計（測定波長　222nm）
カラム充塡剤　５µmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管
カラム温度　25℃
移動相　水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（50：50）500mLに臭化テトラメチルアンモニウム１ｇを加える。
流量　1.0mL／分

ドデシル硫酸ナトリウム（酵素用）　$C_{12}H_{25}NaO_4S$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ドデシル硫酸ナトリウム・ウシ血清アルブミン試液　ドデシル硫酸ナトリウム（酵素用）１ｇとウシ血清アルブミン（酵素用）１ｇをかくはんしながら水に溶かして1000mLとする。この間、泡立てないように注意する。用時調製する。

ドラーゲンドルフ試液
第１液：塩基性硝酸ビスマス0.85ｇを量り、酢酸10mL及び水40mLを加えて溶かす。
第２液：ヨウ化カリウム８ｇを量り、水20mLを加えて溶かす。
用時、第１液５mL、第２液５mL、酢酸20mL及び水100mLを混和する。

トリエチルアミン　$(C_2H_5)_3N$　［121－44－8］
本品は、無色透明の液体で、強いアミン臭がある。メタノール、エタノール（95）又はジエチルエーテルと混和する。
比重　d^{25}_{4}＝0.722～0.730
沸点　89～90℃

トリクロロ酢酸　CCl_3COOH　〔K8667、特級〕［76－03－9］

トリクロロ酢酸試液　酢酸ナトリウム18ｇ、１mol／Ｌトリクロロ酢酸溶液110mL及び酢酸19mLを量り、約600mLの水に溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）でpH4.0に調整した後、水を加えて1000mLとする。

トリクロロ酢酸試液（プロテアーゼ活性試験用）　トリクロロ酢酸18.0ｇ及び酢酸ナトリウム18.0ｇを量り、酢酸試液（６mol／Ｌ）55mL及び水を加えて溶かし、1000mLとする。

トリクロロ酢酸・ドデシル硫酸ナトリウム試液　トリクロロ酢酸100ｇ及びドデシル硫酸ナトリウム（酵素用）100ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

トリクロロ酢酸・硫酸試液
第１液：トリクロロ酢酸163ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：硫酸49.0ｇを量り、水約700mLに徐々に加えて混和し、更に水を加えて1000mLとする。
第１液400mLと第２液250mLを混和し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（１mol／Ｌ）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール121ｇを量り、水600mLを加えて溶かした後、塩酸試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（１mol／Ｌ、pH8.0、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム含有）　エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム四水和物22.6ｇを量り、pH8.0のトリス緩衝液（１mol／Ｌ）に溶かして1000mLとする。

トリス緩衝液（0.2mol／Ｌ）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール24.

２ｇを量り、水を加えて溶かした後、塩酸試液（４mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（１／７mol／Ｌ）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール17.3ｇを量り、水を加えて溶かした後、塩酸試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（0.1mol／Ｌ）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール12.1ｇを量り、水を加えて溶かした後、塩酸試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH7.8、塩化カルシウム含有）　塩化カルシウム二水和物溶液（１→80）４mL及び２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール溶液（97→2000）200mL及び水600mLを混合した後、塩酸試液（１mol／Ｌ）でpH7.8に調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH8.0、塩化カルシウム含有）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール12.1ｇ及び塩化カルシウム二水和物1.47ｇを量り、水を加えて溶かした後、塩酸試液（１mol／Ｌ）でpH8.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（0.05mol／Ｌ）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール6.1ｇを量り、水600mLを加えて溶かした後、10％塩酸試液で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（0.05mol／Ｌ、pH7.5、塩化カルシウム・ポリエチレングリコール含有）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール6.1ｇ、塩化カルシウム二水和物0.11ｇ及びポリエチレングリコール8000　10ｇを量り、水800mLを加えて溶かした後、塩酸試液（0.5mol／Ｌ）又は水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）でpH7.5に調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（0.005mol／Ｌ、pH7.0、塩化カルシウム含有）　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール0.61ｇ及び塩化カルシウム二水和物0.56ｇを量り、水800mLを加えて溶かした後、塩酸試液（0.1mol／Ｌ）でpH7.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス緩衝液（pH7.0）、ペクチン測定用　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール6.055ｇ及び塩化カルシウム二水和物0.147ｇを量り、水約750mLに溶かした後、１mol／Ｌ塩酸でpH7.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

トリス・マレイン酸緩衝液　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール1.21ｇ及びマレイン酸1.16ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。この液25mLを量り、水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて100mLとする。

トリス・リン酸緩衝液　２－アミノ－２－ヒドロキシメチル－１，３－プロパンジオール36.3ｇ及びリン酸二水素ナトリウム二水和物50.0ｇを量り、水900mLを加えて溶かした後、塩酸試液（２mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて100mLとする。

トリフェニルクロロメタン　$(C_6H_5)_3CCl$　[76－83－5]

本品は、白～帯灰白色若しくは類黄色の結晶又は結晶性の粉末で、酢酸に溶け、水に分解して溶ける。

含量　98.0％以上

定量法　本品約0.4ｇを精密に量り、エタノール（95）40mL及び水酸化ナトリウム溶液（１→10）10mLを入れ、時計皿等で蓋をして水浴上で３時間加熱する。冷後、硝酸（１→３）で中和した液

に硝酸（１→３）３mLを加え、0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極には銀電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝27.878mg　$(C_6H_5)_3CCl$

トリフェニルホスフィンオキシド　$C_{18}H_{15}OP$　［791－28－6］

本品は、極わずか褐色みを帯びた白色の粉末である。

融点　156～158℃

純度試験　⑴　溶状　淡褐色、澄明（１ｇ、アセトン10mL）

⑵　類縁物質　本品をデシケーター中で減圧下24時間乾燥し、その10mgをメタノールに溶かして正確に100mLとする。この液１mLを正確に量り、アセトニトリル／水混液（67：33）を加えて正確に100mLとし、検液とする。検液２mLを正確に量り、アセトニトリル／水混液（67：33）を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20µLにつき、「スクラロース」の純度試験のトリフェニルホスフィンオキシドの操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

トリブチリン　$(C_3H_7COO)_3C_3H_5$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

トリフルオロ酢酸　CF_3COOH　［76－05－1］

本品は、無色透明の液体で、水に極めて溶けやすく、刺激性のにおいがある。

含量　本品は、トリフルオロ酢酸（CF_3COOH）99.0%以上を含む。

確認試験　⑴　本品は、酸性である。

⑵　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数3180cm^{-1}、1785cm^{-1}、1458cm^{-1}、1170cm^{-1}、811cm^{-1}及び687cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　不揮発物　0.02%以下

本品10.0ｇを量り、蒸発した後、100℃で２時間乾燥後、デシケーター中で約30分間放冷した後、その残留物の質量を量る。

定量法　本品約３ｇを精密に量り、水30mLを加えて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２～３滴）。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝114.0mg　CF_3COOH

トリメチルアミノプロピル化シリカゲル　イオン交換系吸着剤用に製造されたものを用いる。

トリメチルクロロシラン　$(CH_3)_3SiCl$　［75－77－4］

本品は、無～ほとんど無色の液体で、刺激臭があり、水と反応する。

含量　98.0%以上

定量法　本品0.5µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。トリメチルクロロシランのピーク面積と総ピーク面積から、トリメチルクロロシランの含量を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25mm、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを0.25µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　30℃

注入口温度　80℃

検出器温度　250℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　1.33mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　1：100
測定時間　主ピークの示す保持時間の３倍までの時間とする。

２，２，４－トリメチルペンタン　$CH_3C(CH_3)_2CH_2CH(CH_3)CH_3$　〔K9703、特級〕［540－84－1］【イソオクタン】

本品は、無色の液体であり、水にほとんど溶けない。クロロホルム又はジエチルエーテルと混和する。

純度試験　本品につき、水を対照とし、紫外可視吸光度測定法により試験を行うとき、波長230nm、250nm及び280nmにおける吸光度は、それぞれ0.050、0.010及び0.005以下である。

２，２，４－トリメチルペンタン、紫外吸収スペクトル測定用　$CH_3C(CH_3)_2CH_2CH(CH_3)CH_3$　〔K9703、特級〕［540－84－1］

本品180mLに紫外吸収スペクトル測定用ヘキサデカン１mLを加え、水浴上で窒素気流下に残留物が１mLになるまで濃縮する。残留物に本品を加えて溶かして正確に25mLとし、検液とする。本品を対照として光路長５cmのセルで検液の吸光度を測定するとき、波長280～400nmにおいて0.01以下（吸光度／cm光路長）である。

２，２，４－トリメチルペンタン試液　【イソオクタン試液】　紫外吸収スペクトル測定用ジメチルスルホキシド300mLを１Ｌの分液漏斗に入れ、リン酸75mLを加え、振り混ぜた後、10分間放置する。紫外吸収スペクトル測定用２，２，４－トリメチルペンタン150mLを加えて振り混ぜ、更に10分間放置し、上層を分離し、ガラス瓶に密栓して蓄える。

トルエン　$C_6H_5CH_3$　〔K8680、特級〕［108－88－3］

***o*－トルエンスルホンアミド**　$C_7H_9NO_2S$　［88－19－7］【オルトトルエンスルホンアミド】

本品は、無色の結晶又は白色の結晶性の粉末である。

融点　157～160℃

純度試験　*p*－トルエンスルホンアミド　本品の酢酸エチル溶液（１→5000）につき、成分規格・保存基準各条の項のサッカリンナトリウム中の純度試験(6)に規定する操作条件でガスクロマトグラフィーを行うとき、*o*－トルエンスルホンアミドのピーク以外を認めない。

***p*－トルエンスルホンアミド**　$CH_3C_6H_4SO_2NH_2$　［70－55－3］

本品は、白～わずかに薄い褐色の結晶又は結晶性の粉末である。

融点　135～140℃

純度試験　*o*－トルエンスルホンアミド　本品の酢酸エチル溶液（１→5000）につき、成分規格・保存基準各条の項のサッカリンカルシウム中の純度試験(5)に規定する操作条件でガスクロマトグラフィーを行うとき、*p*－トルエンスルホンアミドのピーク以外を認めない。

***p*－トルエンスルホンクロロアミドナトリウム三水和物**　$C_7H_7ClNNaO_2S \cdot 3H_2O$　〔K8318〕［7080－50－4］【*p*－トルエンスルホンクロロアミドナトリウム３水和物、クロラミンＴ】

***p*－トルエンスルホンクロロアミドナトリウム試液**　【クロラミンＴ試液】*p*－トルエンスルホンクロロアミドナトリウム三水和物1.25ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。用時調製する。

トレハロース二水和物　$C_{12}H_{22}O_{11} \cdot 2H_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

納豆菌ガム定量用ニンヒドリン試液　ニンヒドリン試液、納豆菌ガム定量用を見よ。

納豆菌ガム用緩衝液（pH3.3）　クエン酸三ナトリウム二水和物6.19ｇ、塩化ナトリウム5.66ｇ、クエン酸一水和物19.80ｇ、エタノール（95）130.0mL、２，２´－チオジエタノール5.0mL、ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（１→４）4.0mL及びオクタン酸0.1mLを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

七モリブデン酸六アンモニウム四水和物　$(NH_4)_6Mo_7O_{24}\cdot 4H_2O$　〔K8905、特級〕［12054－85－2］【七モリブデン酸六アンモニウム４水和物、モリブデン酸アンモニウム】

七モリブデン酸六アンモニウム試液、加工デンプン用　【加工デンプン用モリブデン酸アンモニウム試液、モリブデン酸アンモニウム試液、加工デンプン用】　七モリブデン酸六アンモニウム四水和物50ｇを量り、温水900mLに溶かし、室温まで冷却し、水を加えて1000mLとする。

ナフタレン　$C_{10}H_8$　［91－20－3］

本品は、無色の葉状又は光沢のある棒状の結晶で、特異なにおいがある。常温で徐々に揮散し、点火するとすすの多い炎を上げて燃える。水にほとんど溶けない。

含量　99.0％以上

定量法　本品1.0ｇを量り、アセトンで正確に10mLとしたものを検液とする。検液及びアセトンをそれぞれ１µLずつ量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。検液注入後、測定時間に現れる、アセトン由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100とし、それに対するナフタレンのピーク面積百分率を求め、含量とする。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25㎜、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを0.25µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　200℃

注入口温度　250℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　1.33mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　１：100

測定時間　主ピークの示す保持時間の３倍までの時間とする。

１－ナフチルアミン　$C_{10}H_9N$　〔K8692、特級〕［134－32－7］【α－ナフチルアミン】

***N*－１－ナフチルエチレンジアミン二塩酸塩**　$C_{12}H_{14}N_2\cdot 2HCl$　〔K8197、特級〕［1465－25－4］　溶液は、用時調製する。

１－ナフトール　$C_{10}H_7OH$　〔K8698、特級〕［90－15－3］【α－ナフトール】

遮光して保存する。

ナフトール・クレアチン試液　１－ナフトール５ｇ及びクレアチン一水和物0.5ｇを量り、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）500mLを加えて溶かす。用時調製し、遮光する。

***p*－ナフトールベンゼイン**　$C_{27}H_{18}O_2$　〔K8693、特級〕［145－50－6］【α－ナフトールベンゼイン】

***p*－ナフトールベンゼイン試液**　【α－ナフトールベンゼイン試液】　*p*－ナフトールベンゼイン１

ｇを量り、非水滴定用酢酸を加えて溶かし、100mLとする。
ナリンギン*n*水和物　$C_{27}H_{32}O_{14}$・nH_2O　ナリンゲニン７－ラムノグルコシド水和物　酵素活性試験法に適するものを用いる。
二クロム酸カリウム　$K_2Cr_2O_7$　〔K8517、特級〕［7778－50－9］【重クロム酸カリウム】
二クロム酸カリウム（標準物質）　$K_2Cr_2O_7$　〔容量分析用標準物質、K8005〕［7778－50－9］【重クロム酸カリウム（標準試薬）、二クロム酸カリウム（標準試薬）】
　ＪＩＳ　K8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。
β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド　$C_{21}H_{27}N_7O_{14}P_2$〔β－ＮＡＤ$^+$、K9802〕［53－84－9］
β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド（酸化型）　$C_{21}H_{27}N_7O_{14}P_2$　酵素活性試験法に適するものを用いる。
β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド試液　β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド40mgを水10mLに溶かす。用時調製する。
β－ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド二ナトリウム*n*水和物（還元型）　$C_{21}H_{27}N_7Na_2O_{14}P_2$・$nH_2O$　［606－68－8、無水物］
　本品は、白～淡黄色の粉末であり、水に溶ける。
二酸化硫黄　SO_2　［7446－09－5］
　本品は、無色の気体で、特異なにおいがある。本品は、亜硫酸水素ナトリウムの濃溶液に硫酸を滴加して調製する。
二酸化ケイ素　SiO_2　〔K8885、特級〕［7631－86－9］
二酸化セレン　SeO_2　［7446－08－4］
　本品は、白色の結晶であり、水に溶けやすい。熱するとき、昇華する。
二酸化炭素　CO_2　［124－38－9］
　「二酸化炭素」
二シュウ酸三水素カリウム二水和物、pH測定用　$KH_3(C_2O_4)_2$・$2H_2O$　〔二しゅう酸三水素カリウム二水和物、K8474、pH標準液用〕［6100－20－5］【四シュウ酸カリウム、pH測定用、二シュウ酸三水素カリウム２水和物、pH測定用、pH測定用四シュウ酸カリウム】
２，２´，２´´－ニトリロトリエタノール　$(CH_2CH_2OH)_3N$　〔K8663、特級〕［102－71－6］【トリエタノールアミン】
１－ニトロソ－２－ナフトール－３，６－ジスルホン酸二ナトリウム　$C_{10}H_5NNa_2O_8S_2$　［525－05－3］
　本品は、黄色の結晶又は粉末である。
　確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、1639cm^{-1}、1451cm^{-1}、1270cm^{-1}、1231cm^{-1}、1173cm^{-1}、1049cm^{-1}、848cm^{-1}及び662cm^{-1}付近に吸収を認める。
　鋭敏度　本品0.2ｇを量り、メスフラスコに入れて100mLとし、検液とする。コバルト標準液５mLを量り、酢酸ナトリウム0.5ｇ及び酢酸（１→３）0.2mLを加え、検液1.0mLを加えたとき、液の色は赤くなる。
５－ニトロソ－８－ヒドロキシキノリン　$C_9H_6N_2O_2$　［3565－26－2］

本品は、暗緑灰色の結晶性の粉末で、水にほとんど溶けない。

鋭敏度　本品0.1ｇを硫酸100mLに溶かし、検液とする。レソルシノール・エタノール（99.5）溶液（１→1000）0.05mLを小型試験管等に入れ、水浴上で蒸発乾固させる。検液0.05mLを加え、加温するとき、液の色は赤紫色となる。

***p*－ニトロフェニル２－アセトアミド－２－デオキシ－β－D－グルコピラノシド**　$C_{14}H_{18}N_2O_8$　*p*－ニトロフェニル－*N*－アセチル－β－D－グルコサミニド　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***o*－ニトロフェニルβ－D－ガラクトピラノシド**　$C_{12}H_{15}NO_8$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***p*－ニトロフェニルα－D－ガラクトピラノシド**　$C_{12}H_{15}NO_8$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***p*－ニトロフェニルα－D－グルコピラノシド**　$C_{12}H_{15}NO_8$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***p*－ニトロフェニルβ－D－グルコピラノシド**　$C_{12}H_{15}NO_8$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***p*－ニトロフェニルジ－*N*－アセチル－β－キトビオシド**　酵素活性試験法に適するものを用いる。

***p*－ニトロフェニルリン酸二ナトリウム六水和物**　$O_2NC_6H_4OPO(ONa)_2 \cdot 6H_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ニトロベンゼン　$C_6H_5NO_2$　〔K8723、特級〕［98－95－3］

ニトロメタン　CH_3NO_2　〔K9523、特級〕［75－52－5］

乳酸　$CH_3CH(OH)COOH$　〔K8726、特級〕［598－82－3］

乳酸試液　乳酸12.0ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

乳酸リチウム　$LiC_3H_5O_3$　［867－55－0］

本品は、白色の粉末又は結晶であり、においはない。

pH　6.0～7.5（1.0ｇ、水20mL）

強熱残分　56.5～58.0％（105℃、４時間乾燥した試料を使用）

ニュートラルレッド　$C_{15}H_{17}ClN_4$　［553－24－2］

本品は、わずかに金属光沢のある暗緑色の粉末又は小塊であり、水にやや溶けやすく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

吸光度　0.50以上（乾燥物換算）

本品約0.1ｇを精密に量り、水80mLを入れ、水浴中で加熱して溶かし、冷却し、メスフラスコに移し、水15mLで洗い入れ、100mLとする。この液10mLをメスフラスコに正確に入れ、リン酸緩衝液（pH6.4）で100mLとして約５分間放置し、検液とする。検液は、紫外可視吸光度測定法により、リン酸緩衝液（pH6.4）を対照として、波長525nmにおける吸光度を測定する。

乾燥減量　10.0％以下（105℃、４時間）

尿素　NH_2CONH_2　〔K8731、特級〕［57－13－6］

ニンヒドリン　$C_9H_6O_4$　〔K8870〕［485－47－2］

ニンヒドリン・２－メトキシエタノール・クエン酸緩衝液試液　ニンヒドリン1.0ｇを量り、２－メトキシエタノール25mLを加えて溶かした後、pH5.0のクエン酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）25mLを加えて混和する。

ニンヒドリン・酢酸試液　酢酸ナトリウム三水和物8.2ｇを量り、水に溶かし、酢酸2.5mLを加える。この液にニンヒドリン２ｇを加え、更に水を加えて100mLとする。

ニンヒドリン試液　ニンヒドリン１ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

ニンヒドリン試液、加工デンプン用　ニンヒドリン3.0ｇを量り、亜硫酸水素ナトリウム溶液（１→20）に溶かし、100mLとする。

ニンヒドリン試液、納豆菌ガム定量用

第１液：ニンヒドリン39ｇ及びアミノ酸分析用テトラヒドロホウ酸ナトリウム81mgを量り、１－メトキシ－２－プロパノール979mLに溶かし、窒素を通じながら混合する。

第２液：酢酸リチウム二水和物204ｇ、酢酸123mL及び１－メトキシ－２－プロパノール401mLを量り、水を加えて1000mLとし、窒素を通じながら混合する。

第１液１容量と第２液１容量を混和する。

ニンヒドリン・２－メトキシエタノール試液　【ニンヒドリン・エチレングリコールモノメチルエーテル試液】　２－メトキシエタノール750mLを量り、酢酸緩衝液250mLを加えた後、窒素を通じながらニンヒドリン20ｇ、次に塩化スズ（II）二水和物0.38ｇを加えて溶かす。冷暗所で24時間放置した後、使用する。遮光して保存する。

ネオテーム、定量用　$C_{20}H_{30}N_2O_5$　［165450－17－9］

主としてアスパルテームと３，３－ジメチルブチルアルデヒドの一段階反応で得られる。本品は、白～灰白色の粉末である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3320cm^{-1}、2960cm^{-1}、1730cm^{-1}、1690cm^{-1}、1590cm^{-1}、1210cm^{-1}、760cm^{-1}及び700cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　本品約0.1ｇを「ネオテーム」の定量法中の移動相と同一組成の液100mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、移動相と同一組成の液を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ25µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピーク面積の合計は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の1.5倍までとする。

操作条件　「ネオテーム」の定量法の操作条件を準用する。

ネルソン試液　本品は、七モリブデン酸六アンモニウム四水和物及びヒ酸二ナトリウムを含む糖定量用試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ノルビキシン　$C_{24}H_{28}O_4$　［542－40－5］

含量　70％以上

性状　本品は、濃い黄みの赤色の粉末である。

確認試験　本品5.0mgを水酸化カリウム水溶液（１→200）に溶かして正確に25mLとし、これをＡ液とする。Ａ液１mLに水酸化カリウム水溶液（１→200）を加えて50mLにした液は、波長448～456nm及び476～484nmに極大吸収部がある。

定量法　Ａ液10µLを量り、次の操作条件に従って液体クロマトグラフィーを行い、クロマトグラムの全ピークに対する主ピークの面積比を求める。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　可視部吸収検出器（測定波長　460nm）
カラム充塡剤　5µmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ250mmのステンレス管
カラム温度　40℃
移動相　アセトニトリル／酢酸（1→50）混液（13：7）
流量　主ピークの保持時間が約10分となるように調整する。

パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来、グアヤコール基質）　酵素活性試験法に適するものを用いる。
本品は、西洋ワサビから得られたものである。本品の1単位は、グアヤコールを基質として、pH7.0、25℃において1分間に1µmolのグアヤコールを酸化する酵素量とする。

パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来、ピロガロール基質）　酵素活性試験法に適するものを用いる。
本品は、西洋ワサビから得られたものである。本品の1単位は、ピロガロールを基質として、pH6.0、20℃において20秒間に1mgのプルプロガリンを生成する酵素量とする。

パーオキシダーゼ試液（25単位／mL）　パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来、ピロガロール基質）を水に溶かし、その活性を1mL当たり25単位とする。

薄層クロマトグラフィー用グリチルリチン酸　グリチルリチン酸、薄層クロマトグラフィー用を見よ。

バナジン（V）酸アンモニウム　NH_4VO_3　〔K8747、特級〕［7803－55－6］【メタバナジン酸アンモニウム】

バナジン酸試液　バナジン（V）酸アンモニウム2.5gを量り、沸騰水600mLに溶かし、60～70℃に冷却した後、硝酸20mLを加え、室温まで冷却した後、水を加えて1000mLとする。

バナジン酸・モリブデン酸試液　バナジン（V）酸アンモニウム1.12gを量り、温湯約300mLを加えて溶かし、硝酸250mLを加えた液と、七モリブデン酸六アンモニウム四水和物の粉末27gを量り、温湯約400mLを加えて溶かした液を混和する。冷後、水を加えて1000mLとする。褐色瓶に入れて保存し、3～4日経過した後、用いる。

バニリン　$C_8H_8O_3$　［121－33－5］
含量　98.0％以上
性状　本品は、白～淡黄色の結晶性の粉末で、特有なにおいがある。
確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3180cm^{-1}、1670cm^{-1}、1590cm^{-1}、1510cm^{-1}、1270cm^{-1}、1160cm^{-1}及び860cm^{-1}付近に吸収を認める。
融点　80.5～83.5℃
定量法　塩化ヒドロキシルアンモニウム5gに水10mL及びエタノール（95）50mLを加え、ブロモフェノールブルー試液5滴を加えた後、1mol／L水酸化ナトリウム溶液を淡緑色になるまで加える。これに本品約3gを精密に加え、20分間放置し、1mol／L水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点は、液の色が淡緑色になるときとする。

1mol／L水酸化ナトリウム溶液1mL＝152.15mg　$C_8H_8O_3$

パノース　$C_{18}H_{32}O_{16}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

パラローズアニリン塩酸塩　$C_{19}H_{17}N_3$・HCl　［569－61－9］
融点　268～270℃

パラローズアニリン・ホルムアルデヒド試液　パラローズアニリン塩酸塩40mgを量り、塩酸20mLに溶かし、水を加えて100mLとする。この液に、等量の用時調製したホルムアルデヒド液（3→500）を混合する。

バルビタールナトリウム　$C_8H_{11}N_2NaO_3$　５，５－ジエチルバルビツール酸ナトリウム　酵素活性試験法に適するものを用いる。

バルビタールナトリウム・塩酸緩衝液（0.1mol／L）

第１液：バルビタールナトリウム20.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：塩酸９mLを量り、水を加えて1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

バルビタールナトリウム・塩酸緩衝液（pH5.0、酢酸ナトリウム・塩化ナトリウム含有）　バルビタールナトリウム5.9ｇ及び酢酸ナトリウム2.3ｇを量り、水400mLを加えて溶かし、塩化ナトリウム溶液（85→1000）80mLを混和し、塩酸試液（１mol／L）でpH5.0に調整した後、水を加えて1000mLとする。

パルミチン酸　$C_{16}H_{32}O_2$　〔K8756、特級〕［57－10－3］

パルミチン酸*p*－ニトロフェニル　$C_{22}H_{35}NO_4$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

パルミチン酸メチル　$C_{17}H_{34}O_2$　［112－39－0］

本品は、白～黄色の結晶状の塊である。

屈折率　n_D^{20}＝1.451

融点　30℃付近

バレイショデンプン　酵素活性試験法に適するものを使用する。

ヒ化水素吸収液　*N*，*N*－ジエチルジチオカルバミド酸銀0.50ｇを量り、ピリジンに溶かし、100mLとする。この液は、遮光した共栓瓶に入れ、冷所に保存する。

非還元末端ブロック*p*－ニトロフェニル－α－D－マルトヘプトシド－酵素　非還元末端ブロック*p*－ニトロフェニル－α－D－マルトヘプトシド54.5mg及びα－グルコシダーゼ125単位（pH6.0）を含むα－アミラーゼ活性試験用試薬で、酵素活性試験法に適するものを用いる。

ビキシン　$C_{25}H_{30}O_4$　［6983－79－5］

含量　70％以上

性状　本品は、濃い赤色の結晶性の粉末である。

確認試験　本品5.0 mgをアセトンに溶かして正確に25mLとし、Ａ液とする。Ａ液１mLにアセトンを加えて50mLとした液は、波長452～460nm及び482～490nmに極大吸収部がある。

定量法　Ａ液10µLを量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、クロマトグラムの全ピークに対する主ピークの面積比を求める。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件

検出器　可視部吸収検出器（測定波長　460nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　アセトニトリル／酢酸（１→50)混液（13：７）

流量　主ピークの保持時間が約20分となるように調整する。

４，４´－ビス（４－アミノ－１－ナフチルアゾ）－２，２´－スチルベンスルホン酸　$C_{34}H_{26}N_6O_6S_2$　［5463－64－9］

本品は、金属光沢のある黒色の粒である。本品を水酸化ナトリウム溶液（１→2500）に溶かした

液は、波長516nm付近に極大吸収部がある。

非水滴定用酢酸　酢酸、非水滴定用を見よ。

ビス［（＋）－タルトラト］二アンチモン（III）酸二カリウム三水和物　$C_8H_4K_2O_{12}Sb_2 \cdot 3H_2O$　〔K8533、特級〕［16039－64－8］

L－ヒスチジン　$C_6H_9N_3O_2$　［71－00－1］

本品は、白色の結晶又は粉末である。

含量　本品は、L－ヒスチジン98.0％以上を含む。

比旋光度　$[\alpha]_D^{20}$＝＋12.0～＋13.0°（1g、塩酸、10mL）

定量法　本品約0.15gを精密に量り、ギ酸2mLに溶かし、酢酸50mLを加え、0.1mol／L過塩素酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／L過塩素酸1mL＝15.52mg $C_6H_9N_3O_2$

***N*, *O*－ビス（トリメチルシリル）アセトアミド**　$CH_3C[NSi(CH_3)_3]OSi(CH_3)_3$　［10416－59－8］

本品は、無色の液体である。

屈折率　n_D^{20}＝1.414～1.418

比重　d_{20}^{20}＝0.825～0.835

沸点　71.0～73.0℃（4.7kPa）

***N*, *O*－ビス（トリメチルシリル）トリフルオロアセトアミド**　$CF_3CO[Si(CH_3)_3]N[Si(CH_3)_3]$　［25561－30－2］【*N*, *O*－ビストリメチルシリルトリフルオロアセタミド】

本品は、無～わずかに薄い黄色の澄明な液体である。

含量　97.0％以上

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2960cm^{-1}、1750cm^{-1}、1330cm^{-1}、1250cm^{-1}、1200cm^{-1}、1150cm^{-1}、940cm^{-1}、850cm^{-1}、760cm^{-1}、640cm^{-1}及び500cm^{-1}付近に主な吸収を認める。

定量法　本品1µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。検液の*N*, *O*－ビス（トリメチルシリル）トリフルオロアセトアミドのピーク面積と総ピーク面積から、*N*, *O*－ビス（トリメチルシリル）トリフルオロアセトアミドの純度を求める。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器

カラム　内径0.25㎜、長さ約30mのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用（50％フェニル）メチルポリシロキサンを0.25µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　80℃

注入口温度　200℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　1.33mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　1：100
測定時間　主ピークの保持時間の３倍までの時間とする。

ビス（３－メチル－１－フェニル－５－ピラゾロン）　$C_{20}H_{18}N_4O_2$　〔K9545、特級〕［7477－67－0］【ビス（１－フェニル－３－メチル－５－ピラゾロン）】

ヒ素分析用亜鉛　亜鉛、ヒ素分析用を見よ。

ビタミンA測定用ジエチルエーテル　ジエチルエーテル、ビタミンＡ測定用を見よ。

ビタミンA測定用２－プロパノール　２－プロパノール、ビタミンＡ測定用を見よ。

４－ヒドラジノベンゼンスルホン酸　$C_6H_8N_2O_3S$　［98－71－5］

本品は、白～わずかに薄い褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（250～256nmの極大吸収部）＝730以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長250～256nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長250～256nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～40分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　254nm）
カラム充塡剤　５μmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　30℃
移動相　酢酸アンモニウム1.54ｇ及びテトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物3.22ｇに水900mLを加えて溶かし、水／酢酸混液（10：１）でpH６に調整し、水で1000mLとする。この液850mLにアセトニトリル（ＨＰＬＣ用）150mLを加える。
流量　1.0mL／分

乾燥減量　3.6～5.4％以下（50mg、105℃、２時間）

ヒドラジン一水和物　$H_2NNH_2・H_2O$　［7803－57－8］【ヒドラジン１水和物、ヒドラジン（抱水）】

本品は、無色の吸湿性の液体で、特異なにおいがある。水に極めて溶けやすいが、ジエチルエーテルと混和しない。

含量　本品は、ヒドラジン一水和物（$H_2NNH_2・H_2O$）98％以上を含む。

定量法　本品約１ｇを精密に量り、水を加えて正確に200mLとする。この液10mLを正確に量り、300mLの共栓三角フラスコに入れ、水20mL及び塩酸30mLを加えて冷却する。冷後、0.05mol／Ｌヨウ素酸カリウム溶液で滴定する。終点は、終点近くにクロロホルム５mLを加え、絶えず振り混ぜ、クロロホルム層の赤色が消えるときとする。

0.05mol／Ｌヨウ素酸カリウム溶液１mL＝2.503mg $H_2NNH_2・H_2O$

p－ヒドロキシ安息香酸ヒドラジド　$HOC_6H_4CONHNH_2$　4－ヒドロキシベンズヒドラジド　酵素活性試験法に適するものを用いる。

p－ヒドロキシ安息香酸ヒドラジド試液　酢酸ビスマス（III）0.14ｇ、p－ヒドロキシ安息香酸ヒドラジド0.5ｇ及び（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物1.25ｇをそれぞれ量り、水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）を加えて溶かし、25mLとする。

p－ヒドロキシ安息香酸プロピル　$HOC_6H_4COOCH_2CH_2CH_3$　［94－13－3］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。

含量　95.0％以上

定量法　本品約1.0ｇを精密に量り、アセトンで正確に10mLとし、検液とする。検液を１μL量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からp－ヒドロキシ安息香酸プロピルの含量を求める。別に空試験を行い、補正する。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25㎜、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを0.25μmの厚さで被覆したもの

カラム温度　100℃で注入し、毎分10℃で250℃まで昇温する。

検出器温度　250℃

注入口温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　1.33mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　1：100

測定時間　15分

２－［４－（２－ヒドロキシエチル）－１－ピペラジニル］エタンスルホン酸　$C_8H_{18}N_2O_4S$　〔Ｋ9804〕

５－ヒドロキシ－１－（４－スルホフェニル）－３－ピラゾールカルボン酸　$C_{10}H_8N_2O_6S$　［21951－33－7］

本品は、白～薄い黄色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（256～266nmの極大吸収部）＝494以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10㎎を精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長256～266nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長256～266nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10㎎、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５㎎を量り、移動相を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　260nm）
カラム充塡剤　5µmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　30℃
移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（13：7）
流量　1.0mL／分

水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）
ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

3－ヒドロキシ－2，7－ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム　$C_{10}H_6Na_2O_7S_2$　［135－51－3］

本品は、白～灰みの黄みを帯びた緑色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（278～284nmの極大吸収部）＝110以上
本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長233～239nm、270～276nm、278～284nm及び337～343nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長278～284nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）
⑵　類縁物質　本品5mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ5µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、0～55分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。
操作条件
検出器　紫外吸光光度計（測定波長　235nm）
カラム充塡剤　5µmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　30℃
移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）
移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）
濃度勾配　Ａ：Ｂ（100：0）で5分間保持し、Ａ：Ｂ（100：0）からＡ：Ｂ（70：30）までの直線勾配を50分間行う。
流量　1.0mL／分

水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）
ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

3－ヒドロキシ－2，7－ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム（非スルホン化芳香族第一級アミ

ン分析用）　$C_{10}H_6Na_2O_7S_2$　［135－51－3］

本品は、白～灰みの黄みを帯びた緑色の粉末である。

確認試験　本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて正確に100mLとし、吸光度を測定する。また、波長233～239nm、270～276nm、278～284nm及び337～343nmのそれぞれに極大吸収部がある。

純度試験　類縁物質　Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて正確に100mLとする。この液20µLを量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、０～35分の間に現れる全ての成分のピーク面積の総和を100とし、それに対する主ピークの面積百分率を求めるとき、85.0%以上である。

操作条件

検出器　可視吸光光度計又はフォトダイオードアレイ検出器（測定波長　254nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃付近の一定温度

移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）

移動相Ｂ　アセトニトリル／水混液（７：３）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（100：０）で10分間保持し、Ａ：Ｂ（100：０）からＡ：Ｂ（50：50）までの直線濃度勾配を20分間行い、Ａ：Ｂ（50：50）で５分間保持する。

流量　１mL／分

７－ヒドロキシ－１，３－ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム　$C_{10}H_6Na_2O_7S_2$　［842－19－3］

本品は、白～黄緑色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（285～291nmの極大吸収部）＝130以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を加えて正確に100mLとした液は、波長234～240nm、285～291nm及び333～339nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）を対照とし、波長285～291nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／L）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び移動相をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～20分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0%以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　235nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相　酢酸アンモニウム・テトラ－n－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（13：７）

流量　1.0mL／分

水分　15.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

３－ヒドロキシ－２，７－ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）　３－ヒドロキシ－２，７－ナフタレンジスルホン酸二ナトリウム（非スルホン化芳香族第一級アミン分析用）1.74ｇを量り、水に溶かして100mLとする。

６－ヒドロキシ－２－ナフタレンスルホン酸一ナトリウム　$C_{10}H_7NaO_4S$　［135－76－2］

本品は、白～わずかに薄い褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（277～283nmの極大吸収部）＝190以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長277～283nm及び327～333nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長277～283nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品10mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に25mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～50分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　280nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）

移動相Ｂ　メタノール（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（100：０）からＡ：Ｂ（０：100）までの直線勾配を50分間行う。

流量　1.0mL／分

水分　20.0％以下（50mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

７－ヒドロキシ－１，３，６－ナフタレントリスルホン酸三ナトリウム　$C_{10}H_5Na_3O_{10}S_3$　［31894－34－5］

本品は、白～薄い灰色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（285～291nmの極大吸収部）＝105以上

本品を減圧デシケーター中で24時間乾燥した後、その約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとした液は、波長237～243nm、285～291nm及び341～347nmのそれぞれに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長285～291nmの極大吸収部における吸光度を測定し、比吸光度を求める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～60分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　240nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　30℃

移動相Ａ　酢酸アンモニウム・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液

移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（70：30）で30分間保持し、Ａ：Ｂ（70：30）からＡ：Ｂ（50：50）までの直線勾配を10分間行い、Ａ：Ｂ（50：50）で20分間保持する。

流量　1.0mL／分

水分　15.0％以下（10mg、電量滴定法）

ただし、水分測定用陽極液には、炭酸プロピレン及びジエタノールアミン、水分測定用陰極液には、メタノール及びエチレングリコールを含むものを用いる。

２－ヒドロキシ－１－（２－ヒドロキシ－４－スルホ－１－ナフチルアゾ）－３－ナフトエ酸　$C_{21}H_{14}N_2O_7S$〔Ｋ8776、特級〕［3737－95－9］

ヒドロキシルアミン試液　塩化ヒドロキシルアンモニウム20ｇを量り、水40mLを加えて溶かし、エタノール（95）400mL、0.5mol／Ｌ水酸化カリウム・エタノール溶液300mL及びブロモフェノールブルー・水酸化ナトリウム試液2.5mLを加え、30分間放置した後、ろ過する。用時調製する。

１－ビニル－２－ピロリドン　C_6H_9NO　［88－12－0］

本品は、澄明の液体である。

純度試験　本品0.5µLにつき、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により１－ビニル－２－ピロリドンの量を求めるとき、99.0％以上である。ただし、検出感度は、本品0.5µLから得た１－ビニル－２－ピロリドンのピーク高さがフルスケールの約70％になるように調整する。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.53mm、長さ30ｍのケイ酸ガラス製の細管にガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを1.0μmの厚さで被覆したもの
カラム温度　80℃で１分間保持した後、毎分10℃で190℃まで昇温し、190℃を20分間保持する。
注入口温度　190℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　１－ビニル－２－ピロリドンのピークが約15分後に現れるように調整する。

２，２´－ビピリジル　$(C_5H_4N)_2$　〔K8486、特級〕［366－18－7］【α，α´－ジピリジル】

ピラゾール　$C_3H_4N_2$　［288－13－1］
本品は、白～微黄色の結晶又は結晶性の粉末である。
融点　67～71℃

４－（２－ピリジルアゾ）レソルシノール一ナトリウム塩一水和物　$C_{11}H_8N_3NaO_2 \cdot H_2O$　［16593－81－0］
本品は、橙色の粉末固体である。
溶状　ほとんど澄明
本品0.1ｇを量り、水に溶かして100mLとし、検液とする。
鋭敏度　0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液10.0mLを量り、水を加えて100mLとする。硝酸（３→25）でpH4.0に調整し、ヘキサメチレンテトラミン飽和溶液でpH５～６にし、溶状の検液0.2mLを加え、検液とする。検液を60℃に加熱して、0.1mol／Ｌ硝酸鉛溶液で滴定するとき、検液は、黄色から淡赤色に変わる。0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液0.05mLを加えるとき、液は、黄色に変わる。

４－（２－ピリジルアゾ）レソルシノール試液　４－（２－ピリジルアゾ）レソルシノール一ナトリウム塩一水和物0.1ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

ピリジン　C_5H_5N　〔K8777、特級〕［110－86－1］

ピリジン・水酸化ナトリウム試液　水酸化ナトリウム1.2ｇを量り、水200mLに溶かし、ピリジン100mLを加えて混和する。

ピリジン、水分測定用　ピリジンに水酸化カリウム又は酸化バリウムを加え、密栓して数日間放置した後、そのまま湿気を遮って蒸留し、湿気を避けて保存する。本品１mL中の水分は、１mg以下とする。

ピリジン（無水）　【無水ピリジン】　ピリジン100mLを量り、水酸化カリウム10ｇを加え、24時間放置した後、上澄液を傾斜してとり、蒸留する。

ピリジン・ピラゾロン試液　３－メチル－１－フェニル－５－ピラゾロン0.20ｇを量り、約75℃の水100mLを加え、振り混ぜて溶かした後、室温まで冷却する（完全に溶けなくても差し支えない。）。これに、あらかじめビス（３－メチル－１－フェニル－５－ピラゾロン）20mgを量り、ピリジン20mLを加えて溶かした液を加えて混和する。

ピリメタニル、定量用　$C_{12}H_{13}N_3$　［53112－28－0］
本品は、白色の結晶性の粉末である。
含量　本品は、ピリメタニル（$C_{12}H_{13}N_3$）99.0％以上を含む。
確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3263cm^{-1}、15

88cm^{-1}、1496cm^{-1}、1251cm^{-1}、757cm^{-1}及び715cm^{-1}付近に吸収を認める。
融点　96～98℃
定量法　本品約20mg及び1，4－ＢＴＭＳＢ－d_4約４mgをそれぞれ精密に量り、重水素化メタノール２mLを加えて溶かす。この液を外径５mmのＮＭＲ試料管に入れ、密閉し、次の操作条件でプロトン共鳴周波数400MHz以上の装置を用いて^{1}ＨＮＭＲスペクトルを測定する。１，４－ＢＴＭＳＢ－d_4のシグナルをδ 0.23ppmとし、δ 2.32ppm、δ 6.56ppm、δ 6.80～7.40ppm及びδ 7.66ppm付近のシグナルの面積強度をそれぞれA_1（水素数６に相当）、A_2（水素数１に相当)、A_3(水素数３に相当)、A_4（水素数２に相当）とするとき、（A_1／６）／A_2、（A_1／６）／（A_3／３）、（A_1／６）／（A_4／２）、A_2／（A_3／３）、A_2／（A_4／２）及び（A_3／３）／（A_4／２）がそれぞれ1.0となることを確認する。１，４－ＢＴＭＳＢ－d_4のシグナルの面積強度を18.00としたときのA_1、A_2、A_3及びA_4の和をＩとし、水素数の和をＮ、１，４－ＢＴＭＳＢ－d_4の純度をＰ（％）とし、次式によりピリメタニルの含量を求める。ただし、本品由来のシグナルに明らかな夾雑物のシグナルが重なる場合には、そのシグナルの面積強度及び水素数は、定量に用いない。

ピリメタニル（$C_{12}H_{13}N_3$）の含量（％）

$$= \frac{１，４－ＢＴＭＳＢ－d_4\text{の採取量（mg）} \times Ｉ \times Ｐ}{\text{試料の採取量（mg）} \times Ｎ} \times 0.8797$$

操作条件
スピニング　オフ
^{13}Ｃ核デカップリング　あり
取り込み時間　４秒以上
観測スペクトル幅　－５～15ppmを含む20ppm以上
パルス角　90°
繰り返しパルス待ち時間　60秒以上
ダミースキャン　１回以上
積算回数　８回以上

ピロ亜硫酸ナトリウム　$Na_2S_2O_5$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ピロガロール　$C_6H_3(OH)_3$　〔Ｋ8780、特級〕［87－66－1］

ピロガロール試液（アルカリ性）　【アルカリ性ピロガロール溶液、ピロガロール溶液、アルカリ性】　ピロガロール4.5ｇをガス洗浄瓶に入れ、窒素を２～３分間ガス洗浄瓶に吹き込んで空気を追い出す。次に、水酸化カリウム65ｇを水85mLに溶かした液をガス洗浄瓶に加える。さらに、ガス洗浄瓶に窒素を吹き込んで完全に空気を追い出す。

ピロガロール・水酸化ナトリウム試液　ピロガロール10ｇを量り、水酸化ナトリウム溶液（３→10）80mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム溶液（３→10）で100mLとする。用時調製する。

ピロリジンジチオカルバミン酸アンモニウム　$C_5H_{12}N_2S_2$　［5108－96－3］　（原子吸光分析用）

DL－２－ピロリドン－５－カルボン酸　$C_5H_7NO_3$　［149－87－1］【ピロリドンカルボン酸】
本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末で、においはない。
含量　本品を乾燥したものは、２－ピロリドン－５－カルボン酸（$C_5H_7NO_3$）97.0％以上を含

む。

確認試験　本品の赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、1720cm^{-1}、1655cm^{-1}、1420cm^{-1}及び1230cm^{-1}付近に吸収を認める。

乾燥減量　1.5％以下（105℃、３時間）

定量法　本品を乾燥し、その約0.2ｇを精密に量り、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１mL＝12.91mg　$C_5H_7NO_3$

ピロリン酸塩緩衝液（pH9.0）　ピロリン酸カリウム3.3ｇ、ジチオスレイトール15mg及びエチレンジアミン四酢酸二ナトリウム二水和物40mgを量り、水を加えて溶かし、70mLとした後、クエン酸一水和物溶液（21→100）でpH9.0に調整し、更に水を加えて正確に100mLとする。用時調製する。

ピロリン酸カリウム　$K_4O_7P_2$　［7320－34－5］

本品は、白色の結晶性の粉末であり、水に極めて溶けやすい。

融点　1109℃

ピロリン酸カリウム・塩酸緩衝液（0.05mol／Ｌ、pH9.0）　ピロリン酸カリウム0.83ｇを水40mLに溶かした後、塩酸試液（１mol／Ｌ）でpH9.0に調整し、水を加えて50mLとする。使用前に温度を22±２℃にする。

ピロール　C_4H_4NH　［109－97－7］

本品は、無色透明な液体で、特異なにおいがある。水に溶けないが、ジエチルエーテルに溶ける。

含量　99.0％以上

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。ピロールのピーク面積と総ピーク面積から、ピロールの含量を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25mm、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを0.25µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　50℃で注入し、毎分10℃で230℃まで昇温する。

注入口温度　150℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　0.5mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　１：100

測定時間　18分

フィチン酸ナトリウム塩水和物　$C_6H_{18}O_{24}P_6 \cdot m\mathrm{Na}^+ \cdot nH_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

フィトナジオン　$C_{31}H_{46}O_2$　［84－80－0］

日本薬局方フィトナジオンを用いる。

１，10－フェナントロリン一水和物　$C_{12}H_8N_2 \cdot H_2O$　〔Ｋ8789、特級〕［5144－89－8］【１，10－フェナントロリン１水和物、オルトフェナントロリン】

１，10－フェナントロリン試液　【オルトフェナントロリン試液】　１，10－フェナントロリン一

水和物0.15ｇを量り、新たに調製した硫酸鉄（II）七水和物溶液（37→2500）10mLを加えて溶かす。用時調製する。

１－フェニルアゾ－２－ナフタレノール　$C_{16}H_{12}N_2O$　スダンＩ　［842－07－9］

本品は、黄みの赤色の粉末又は塊である。

含量　98.0％以上

確認試験　本品約0.1ｇを精密に量り、エタノール（95）を加えて超音波処理をして溶かして正確に100mLとする。この液１mLをエタノール（95）で100mLとした液は、波長477～483nmに極大吸収部がある。

純度試験　⑴　溶状　本品0.10ｇを量り、エタノール（95）を加えて超音波処理をして溶かして正確に100mLとしたとき、液は、ほとんど澄明である。

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）に溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液及びアセトニトリル（ＨＰＬＣ用）をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～30分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中のアセトニトリル由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、98.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　230nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）／水混液（９：１）

流量　1.0mL／分

乾燥減量　2.0％以下（0.5ｇ、105℃、４時間）

L－フェニルアラニン　$C_9H_{11}NO_2$　［63－91－2］「L－フェニルアラニン」

フェニルヒドラジン　$C_6H_5NHNH_2$　［100－63－0］

本品は、無～淡黄色の透明な液体で、わずかに芳香がある。ジエチルエーテルにやや溶けやすく、水に溶けにくい。

含量　99.0％以上

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。フェニルヒドラジンのピーク面積と総ピーク面積から、フェニルヒドラジンの含量を求める。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器又は水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.53mm、長さ15mのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを1.5µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　100℃で注入し、毎分10℃で250℃まで昇温する。

注入口温度　250℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　5.0mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　1：20
測定時間　15分

***p*－フェニルフェノール**　$C_6H_5C_6H_4OH$　［92－69－3］【パラフェニルフェノール】
本品は、昇華性を有する白色の結晶である。エタノール（95）、ジエチルエーテルに溶け、石油エーテルに溶けにくい。
融点　163～167℃
水分　0.2％以下
強熱残分　0.2％以下

***p*－フェニルフェノール試液**　【パラフェニルフェノール試液】　*p*－フェニルフェノール0.75ｇを量り、水酸化ナトリウム溶液（１→25）50mLを加えて溶かす。必要な場合には、ろ過する。用時調製する。

***p*－フェニレンジアミン二塩酸塩**　$C_6H_4(NH_2)_2 \cdot 2HCl$　［624－18－0］【塩酸パラフェニレンジアミン】
本品は、白～淡黄色又は白～淡赤色の結晶性の粉末であり、水によく溶ける。
溶状　澄明（1.0ｇ、水10mL）
分子吸光係数　本品60mgを量り、水100mLを加えて溶かし、この液1.0mLを量り、リン酸緩衝液（pH７）を加えて50mLとする。この液をリン酸緩衝液（pH７）を対照として波長237～241nmにおける吸光度を測定するとき、本品の分子吸光係数は、8000以上である。

フェノール　C_6H_5OH　〔K8798、特級〕［108－95－2］

フェノール試液（0.25mol／L）　フェノール23.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ガラス容器に、遮光して、30℃で保存する。調製した後、24時間放置して使用する。

フェノール・ニトロプルシド試液（塩基性）　水酸化ナトリウム溶液（13→50）８～10mLを量り、ニトロプルシドナトリウム溶液（１→100）0.1mLを加えてかくはんし、フェノール・エタノール溶液（５→８）10mLを加えた後、水を加えて50mLとする。用時調製する。

フェノールフタレイン　$C_{20}H_{14}O_4$　〔K8799、特級〕［77－09－8］

フェノールフタレイン試液　フェノールフタレイン１ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かす。

２ｗ／ｖ％フェノールフタレイン試液　フェノールフタレイン2.0ｇを量り、エタノール（99.5）100mLを加えて溶かす。

フェノールフタレイン・炭酸ナトリウム試液　２ｗ／ｖ％フェノールフタレイン試液0.5mL及び炭酸ナトリウム試液（0.5mol／L）0.5mLを量り、水を加えて100mLとする。用時調製する。

フェノール・ペンタシアノニトロシル鉄（III）酸ナトリウム試液　フェノール５ｇ及びペンタシアノニトロシル鉄（III）酸ナトリウム二水和物25mgを量り、水を加えて溶かし、500mLとする。冷暗所に保存する。

フェノールレッド　$C_{19}H_{14}O_5S$　〔K8800、特級〕［143－74－8］

フェノールレッド試液　フェノールレッド0.1ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

フェノールレッド試液（pH4.7）　【希フェノールレッド試液、フェノールレッド試液、希】
第１液：フェノールレッド33mgを量り、水酸化ナトリウム溶液（２→25）1.5mL及び水を加えて溶かし、100mLとする。

第２液：硫酸アンモニウム25mgを量り、水235mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム溶液（２→25）105mL及び酢酸（３→25）135mLを加えて混和する。

第１液１容量と第２液19容量を混和し、必要な場合には、水酸化ナトリウム溶液又は酢酸を加えてpH4.7に調整する。

フェーリング試液

銅液：硫酸銅（II）五水和物の細かい結晶34.66ｇを量り、水を加えて溶かし、500mLとする。共栓瓶にほとんど全満して保存する。

アルカリ性酒石酸塩液：（＋）－酒石酸ナトリウムカリウム四水和物173ｇ及び水酸化ナトリウム50ｇを量り、水を加えて溶かして500mLとする。ゴム栓をして保存する。用時、銅液１容量とアルカリ性酒石酸塩液１容量を混和する。

フェルラ酸、定量用　$C_{10}H_{10}O_4$　［1135－24－6］

本品は、白～淡黄色の結晶又は粉末である。

確認試験　本品のメタノール溶液（１→200000）につき、紫外可視吸光度測定法により吸収スペクトルを測定するとき、波長215～219nm、231nm～235nm及び318～322nmに極大吸収部がある。

純度試験　⑴　溶状　澄明　（10mg、メタノール10mL）

⑵　類縁物質　本品１mgにメタノール１mLを加えて溶かし、検液とする。検液２µLにつき、対照液を用いず、酢酸エチル／アセトン／水混液（20：12：３）を展開溶媒として薄層クロマトグラフィーを行う。展開溶媒の先端が原線から約10cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾し、硫酸を均等に噴霧し、105℃で５分間加熱乾燥し、紫外線（主波長365nm）を照射して観察するとき、R_f値約0.6の主スポット以外のスポットを認めない。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。

⑶　本品５mgを水／メタノール（ＨＰＬＣ用）混液（１：１）10mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水／メタノール（ＨＰＬＣ用）混液（１：１）を加えて正確に100mLとし、比較溶液とする。検液及び比較溶液10µLずつを正確に量り、次の条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較溶液の主ピーク面積より大きくない。ただし、検液及び比較溶液の調製は、遮光下で行う。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　240nm）

カラム充填剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　リン酸二水素ナトリウム二水和物7.8ｇに水1000mLを加えて溶かし、リン酸２mLを加えた溶液850mLに、アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）150mLを加える。

流量　1.0mL／分

フェルラ酸シクロアルテニル　$C_{40}H_{58}O_4$　［21238－33－5］

性状　本品は、白～淡褐色の粉末である。

確認試験　⑴　本品のヘプタン溶液（１→50000）につき、紫外可視吸光度測定法により吸収スペクトルを測定するとき、波長229～233nm、289nm～293nm及び313～317nmに極大吸収部がある。ただし、試験は、遮光下で行う。

⑵　本品につき、赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2940 cm^{-1}、1691 cm^{-1}、1511 cm^{-1}及び1270 cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（２mg、アセトン２mL）

⑵　類縁物質　本品2.0mgをアセトン２mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、メタノールを加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ５µLずつ量り、ヘキサン／アセトン混液（５：２）を展開溶媒として、薄層クロマトグラフィーを行う。展開溶媒の先端が原線から約10cmの高さに展開した後、風乾する。これに紫外線（主波長365nm）を照射するとき、検液から得た R_f 値約0.4の主スポット以外のスポットは、比較液から得たスポットより濃くない。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て使用する。

⑶　本品２mgにアセトン２mLを加えて溶かし、検液とする。検液５µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、98.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。別に空試験を行い、補正する。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　315nm）

カラム充填剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　アセトニトリル／メタノール／テトラヒドロフラン混液（40：７：３）

流量　1.2mL／分

乾燥減量　1.0％以下　（105℃、１時間）

フェロイン試液　硫酸鉄（II）七水和物0.70ｇを量り、水70mL及び塩化１，10－フェナントロリニウム一水和物1.78ｇを加えて溶かし、更に水を加えて100mLとする。

フォリン試液　タングステン（VI）酸ナトリウム二水和物20ｇ及びモリブデン（VI）酸二ナトリウム二水和物５ｇを量り、300mLのフラスコに入れ、水約140mL、リン酸（17→20）10mL及び塩酸20mLを加え、すり合わせの還流冷却器を付け、10時間緩やかに煮沸する。次に硫酸リチウム一水和物30ｇ及び水10mLを加え、更に臭素ごく少量を加えて濃緑色の液を黄色とし、冷却器を付けずに15分間煮沸して過量の臭素を除く。冷後、水を加えて200mLとし、定性分析用ろ紙（２種）でろ過し、密栓して保存する。

フクシン　$C_{20}H_{20}ClN_3$　［632－99－5］

本品は、光沢のある緑色の結晶性粉末又は塊であり、水又はエタノール（95）に溶けにくい。

乾燥減量　17.5～20.0％（１ｇ、105℃、４時間）

強熱残分　0.1％以下（１ｇ）

フクシン・亜硫酸水素ナトリウム試液　フクシン0.2ｇを量り、熱湯120mLを加えて溶かす。冷後、亜硫酸水素ナトリウム２ｇ及び塩酸２mLを加え、更に水を加えて200mLとする。少なくとも１時間放置した後、使用する。褐色瓶に入れ、冷所に保存する。

１－ブタノール　$CH_3(CH_2)_2CH_2OH$　〔K8810、特級〕［71－36－3］【ブタノール】

２－ブタノール　$CH_3CH_2CH(OH)CH_3$　〔K8812、特級〕［78－92－2］

２－ブタノン　$CH_3COC_2H_5$　〔K8900、特級〕［78－93－3］【メチルエチルケトン、エチル

メチルケトン】

***o*－フタルアルデヒド**　$C_6H_4(CHO)_2$　［643－79－8］

本品は、淡黄～黄色の結晶である。

純度試験　類縁物質　本品１ｇをエタノール（95）10mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、エタノール（95）を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定の範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の７倍までとする。

操作条件

検出器　熱伝導度検出器

カラム充塡剤

液相　担体に対して10％のメチルシリコーンポリマー

担体　酸及びシラン処理した177～250µmのガスクロマトグラフィー用ケイソウ土

カラム管　内径３㎜、長さ２ｍのガラス管

カラム温度　180℃付近の一定温度

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　毎分約50mLの一定量で*o*－フタルアルデヒドの保持時間が３～４分になるように調整する。

フタルアルデヒド試液　*o*－フタルアルデヒド40mgをメタノール１mLに溶かした液に四ホウ酸ナトリウム十水和物溶液（１→50）１mL及び２－メルカプトエタノール50µLを加えて混和する。遮光した容器に密栓して保存する。調製した後、１週間以内に使用する。

***o*－フタルアルデヒド試液（ペプチダーゼ活性試験用）**　*o*－フタルアルデヒド40mgを量り、エタノール（99.5）１mLを加えて溶かし、四ホウ酸ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）25mL、ラウリル硫酸ナトリウム溶液（１→５）2.5mL及び２－メルカプトエタノール0.1mLを加え、水を加えて50mLとする。

フタル酸　$C_8H_6O_4$　［88－99－3］

本品は、白色の結晶性の粉末であり、メタノールに溶けやすいが、水又はジエチルエーテルに溶けにくい。

含量　本品は、フタル酸（$C_8H_6O_4$）99.0％以上を含む。

純度試験　他の芳香族化合物　本品10mgを量り、メタノール30mLに溶かした後、酢酸（１→100）を加えて正確に100mLとする。この液10.0mLを量り、酢酸（１→100）／メタノール混液（７：３）を加えて正確に100mLとした液につき、成分規格・保存基準各条の項の安息香酸中の純度試験⑸に規定する操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、フタル酸のピーク以外を認めない。

定量法　本品約２ｇを精密に量り、エタノール（中和）50mLを加えて溶かした後、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２～３滴）。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝8.307mg $C_8H_6O_4$

フタル酸水素カリウム、pH測定用　$C_6H_4(COOK)(COOH)$　〔Ｋ8809、pH標準液用〕［877－24－7］

フタル酸水素カリウム（標準物質）　$C_6H_4(COOK)(COOH)$　〔容量分析用標準物質、

フタル酸水素カリウム、K8005〕［877－24－7］

ＪＩＳ　K8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。

フタル酸無水物　$C_6H_4(CO)_2O$　［85－44－9］【無水フタル酸】

含量　99.5％以上

性状　本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末又は薄片である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数1860cm^{-1}、1770cm^{-1}、1610cm^{-1}、1480cm^{-1}、1370cm^{-1}、1260cm^{-1}、1120cm^{-1}、910cm^{-1}及び720cm^{-1}付近に吸収を認める。

融点　131～133℃

定量法　本品約2.0ｇを精密に量り、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液50mLを正確に加え、１mol／Ｌ塩酸で滴定する（指示薬　フェノールフタレイン試液３滴）。終点は、液の赤色が消えるときとする。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝74.06mg $C_6H_4(CO)_2O$

フッ化水素酸　ＨＦ　〔ふっ化水素酸、K8819、特級〕［7664－39－3］

フッ化ナトリウム　NaＦ　〔ふっ化ナトリウム、Ｋ8821、特級〕［7681－49－4］

部分加水分解サポニン、定量用　本品は、白色の結晶で、わずかににおいがある。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3240cm^{-1}、2920cm^{-1}、1640cm^{-1}、1150cm^{-1}、1080cm^{-1}及び1020cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　本品10mgを0.1％リン酸／アセトニトリル混液（65：35）20mLに溶かし、検液とする。検液４mLを正確に量り0.1％リン酸／アセトニトリル混液（65：35）を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液20µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒が検出されてから30分間までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　210nm）

カラム充塡剤　５～10µmの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

カラム管　内径４～６㎜、長さ15～30cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　0.1％リン酸／アセトニトリル混液（65：35）

流量　部分加水分解サポニンの保持時間が約10分となるように調整する。

乾燥減量　2.0％以下（105℃、３時間）

フモニシンＢ$_1$　$C_{34}H_{59}NO_{15}$　［116355－83－0］

本品は、白～黄白色の粉末である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3450cm^{-1}、2934cm^{-1}、1730cm^{-1}及び1632cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　本品10mgを水／アセトニトリル混液（１：１）10mLに溶かし、検液とする。検液10µLを量り、対照液を用いず、メタノール／水混液（７：３）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から約10cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾する。

これにバニリン１ｇを硫酸／エタノール（95）混液（４：１）100mLに溶かした液を噴霧し、自然光下で観察するとき、一つのスポット以外のスポットを認めない。ただし、薄層板には、薄層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担体として使用する。

ブラシカステロール　$C_{28}H_{46}O$　［474－67－9］

本品は、白色の結晶性の粉末である。

確認試験　カンペステロールの確認試験を準用する。ただし、標準液のスチグマステロールの保持時間に対する検液の主ピークの相対保持時間は約0.85である。

融点　130～139℃

純度試験　カンペステロールの純度試験を準用する。

ブリリアントエロー　$C_{26}H_{18}N_4Na_2O_8S_2$　［3051－11－4］

本品は、橙茶色の粉末で、水に溶ける。本品を水酸化ナトリウム溶液（１→2500）に溶かした液は、波長492nm付近に極大吸収部がある。

ブリリアントグリーン　$C_{27}H_{34}N_2O_4S$　［633－03－4］

本品は、微細な光沢ある黄色の結晶で、水又はエタノール（95）に溶ける。

極大吸収波長　623nm

フルオレセイン　$C_{20}H_{12}O_5$　［2321－07－5］

本品は、黄赤～赤褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（487～493nm極大吸収部）＝2173～2655

本品約20mgを精密に量り、アンモニア水（28）（１→25）に溶かして10mLとし、Ａ液とする。Ａ液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとする。この液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に200mLとした液は、波長487～493nmに極大吸収部がある。この液につき、アンモニア水（28）（１→25）５mLを酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとし、この液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で正確に200mLとした液を対照とし、波長487～493nmの極大吸収部における吸光度A_Bを測定し、次式により比吸光度を求める。

$$E^{1\%}_{1cm}=A_B\times\frac{10}{\text{試料の採取量（g）}}\times\frac{100}{100-\text{乾燥減量（\%）}}$$

純度試験　⑴　溶状　本品を乾燥した後、その約20mgを精密に量り、アンモニア水（28）（１→25）に溶かして10mLとしたとき、液は、澄明である。

⑵　類縁物質　比吸光度のＡ液１mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で正確に50mLとし、検液とする。検液及びアンモニア水（28）（１→25）１mLを酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で正確に50mLとした液をそれぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～25分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中のアンモニア水及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率を求めるとき、95.0%以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　230nm）

カラム充填剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管
カラム温度　40℃
移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）
移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）
濃度勾配　Ａ：Ｂ（95：５）からＡ：Ｂ（30：70）までの直線濃度勾配を15分間行い、Ａ：Ｂ（30：70）で10分間保持する。
流量　1.0mL／分

乾燥減量　10.0％以下（50mg、135℃、６時間）

D（－）－フルクトース　$C_6H_{12}O_6$　［57－48－7］
日本薬局方果糖を用いる。

フルクトース（酵素用）　$C_6H_{12}O_6$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

α－D－フルクトフラノースβ－D－フルクトフラノース１，２´：２，３´－二無水物　$C_{12}H_{20}O_{10}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

フルジオキソニル、定量用　$C_{12}H_6F_2N_2O_2$　［131341－86－1］
本品は、無～白色の結晶又は白色の粉末である。

含量　本品は、フルジオキソニル（$C_{12}H_6F_2N_2O_2$）99.0％以上を含む。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中のペースト法又は錠剤法により測定するとき、波数3289cm^{-1}、2223cm^{-1}、1652cm^{-1}、1530cm^{-1}及び1236cm^{-1}付近に吸収を認める。

融点　200～201℃

定量法　本品約20mg及びＤＳＳ－d_6約４mgをそれぞれ精密に量り、重水素化ジメチルスルホキシド２mLを加えて溶かす。この液を外径５mmのＮＭＲ試料管に入れ、密閉し、次の操作条件でプロトン共鳴周波数400MHz以上の装置を用いて^{1}ＨＮＭＲスペクトルを測定する。ＤＳＳ－d_6のシグナルをδ０ppmとし、δ7.31～7.40ppm、δ7.56ppm及びδ7.85ppm付近のシグナル面積強度をそれぞれＡ１（水素数３に相当）、Ａ２（水素数１に相当）及びＡ３（水素数１に相当）とするとき、（Ａ１／３）／Ａ２、（Ａ１／３）／Ａ３及びＡ２／Ａ３がそれぞれ1.0となることを確認する。ＤＳＳ－d_6のシグナル面積強度を9.000としたときのＡ１、Ａ２及びＡ３の和をＩとし、水素数の和をＮ、ＤＳＳ－d_6の純度をＰ（％）とし、次式によりフルジオキソニルの含量を求める。ただし、本品由来のシグナルに明らかな夾雑物のシグナルが重なる場合には、そのシグナル面積強度及び水素数は定量に用いない。

フルジオキソニル（$C_{12}H_6F_2N_2O_2$）の含量（％）

$$= \frac{\text{ＤＳＳ－}d_6\text{の採取量（mg）}\times I \times P}{\text{試料の採取量（mg）}\times N} \times 1.106$$

操作条件
スピニング　オフ
^{13}Ｃ核デカップリング　あり
取り込み時間　４秒以上
観測スペクトル幅　－５～15ppmを含む20ppm以上
パルス角　90°
繰り返しパルス待ち時間　60秒以上

ダミースキャン　１回以上

積算回数　８回以上

ブルシン*n*水和物　$C_{23}H_{26}N_2O_4 \cdot nH_2O$　〔K8832、特級〕［357－57－3、無水物］【ブルシン】

プルラナーゼ　［9075－68－7］

本品は、細菌（*Bacillus*、*Klebsiella*及び*Sulfolobus solfataricus*）の培養物から得られたプルランを分解する酵素（*pullulan*６－*glucanohydrolase*、EC3．2．1．41）である。本品は、プルランのα－１，６－グルコシド結合を加水分解し、マルトトリオースを生成する。

活性単位　プルランを基質とし、pH5.0、30℃で作用するとき、１分間に１μmolのマルトトリオースを遊離する酵素量を１単位とする。

プルラナーゼ試液　プルラナーゼを水に溶かし、その活性を１mL当たり10単位とする。

プルラナーゼ試液（100単位／mL）　プルラナーゼを水に溶かし、その活性を１mL当たり100単位とする。ただし１単位は、プルランを基質とし、pH6.0、40℃において、１分間に１μmolのグルコースに相当する還元糖を生成する酵素量とする。

プルラン　$[(C_6H_{10}O_5)\ n]m$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

プルラン（還元処理）　本品は、プルランを還元剤を用いて処理し、プルラナーゼ活性試験時の還元糖測定への影響を軽減させたものである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

プルラン（赤色）　本品は、部分加水分解されたプルランを、30糖残基に３－（フェニルアゾ）－４－ヒドロキシ－５－（４，６－ジクロロ－１，３，５－トリアジン－２－イルアミノ）ナフタレン－２，７－ビス（スルホン酸ナトリウム）１分子程度の割合で染色したものである。赤色を呈する。酵素活性試験法に適するものを用いる。

プロテアーゼ用基質溶液　以下のうち、いずれかを使用する。

⑴　カゼイン試液（pH2.6又はpH3.0）

カゼイン（乳製）約１ｇを精密に量り、105℃で２時間乾燥し、その乾燥減量を測定する。乾燥物0.60ｇに対応するカゼイン（乳製）を量り、乳酸試液６mL及び水75mLを加え、水浴中で加温して溶解する。流水で冷却した後、水酸化ナトリウム試液（１mol／L）でpH2.6又はpH3.0に調整し、水を加えて100mLとする。

⑵　カゼイン試液（pH6.0、pH7.0、pH8.0又はpH10.0）

カゼイン（乳製）約１ｇを精密に量り105℃で２時間乾燥し、その乾燥減量を測定する。乾燥物0.60ｇに対応するカゼイン（乳製）を量り、リン酸水素二ナトリウム試液（0.05mol／L）80mLを加え、水浴中で加温して溶解する。流水で冷却した後、塩酸試液（１mol／L）又は水酸化ナトリウム試液（１mol／L）でpH6.0、pH7.0、pH8.0又はpH10.0に調整し、水を加えて100mLとする。

⑶　ジメチルカゼイン試液（pH7.0又はpH8.0）

N，*N*－ジメチルカゼイン3.2ｇを量り、熱湯200mLに加えて溶かす。四ホウ酸ナトリウム十水和物25.9ｇ及びリン酸二水素ナトリウム二水和物13.3ｇを量り、水400mLを加えて溶かし、この中に上記の冷めた*N*，*N*－ジメチルカゼイン溶液全量及びポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（３→10）0.6mLを加えて混和する。塩酸試液（１mol／L）又は水酸化ナトリウム試液（１mol／L）でpH7.0又はpH8.0に調整し、水を加えて1000mLとする。

プロテアーゼ用試料希釈液　以下のうち、いずれかを使用する。

⑴　pH8.0のリン酸緩衝液（0.02mol／L）
⑵　酢酸カルシウム一水和物0.35ｇ及び塩化ナトリウム0.58ｇを量り、水を加えて溶かし、塩酸試液（１mol／L）又は水酸化ナトリウム試液（１mol／L）でpH6.0に調整し、水を加えて1000mLとする。
⑶　亜硫酸ナトリウム溶液（１→50）
⑷　塩酸試液（0.1mol／L）に水を加え、50倍容量に薄め、これを氷冷して用いる。
⑸　塩化カルシウム二水和物0.29ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
⑹　硫酸カルシウム二水和物0.34ｇ及び塩化ナトリウム0.59ｇを量り、水を加えて溶かし、pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／L）２mL、ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル溶液（１→10）0.5 mL及び水を加えて1000mLとする。
⑺　塩化カリウム112ｇ及びホウ酸30.9ｇを量り、水700mLを加えて溶かし、更に水酸化ナトリウム8.6ｇを加えて溶かし、水を加えて1000mLとする。この液に亜硫酸ナトリウム溶液（１→５）1000mL、ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル溶液（３→10）7.5mL及び水を加えて10Ｌとする。塩酸試液（１mol／L）又は水酸化ナトリウム試液（１mol／L）でpH9.0に調整する。
⑻　pH2.6の塩酸・酢酸ナトリウム緩衝液（0.1mol／L）

１－プロパノール　$CH_3CH_2CH_2OH$　〔K8838、特級〕［71－23－8］【プロパノール】

２－プロパノール　$(CH_3)_2CHOH$　〔K8839〕［67－63－0］【イソプロピルアルコール、プロピルアルコール、イソ】

２－プロパノール、ビタミンＡ測定用　【イソプロピルアルコール、ビタミンＡ測定用、ビタミンＡ測定用イソプロピルアルコール、プロピルアルコール、イソ、ビタミンＡ測定用】　水を対照として吸光度を測定するとき、320～350nmで0.01以下、300nmで0.05以下である。

プロピオン酸　C_2H_5COOH　［79－09－4］「プロピオン酸」

プロピレングリコール　$CH_3CH(OH)CH_2OH$　〔K8837、特級〕［57－55－6］

プロピレンクロロヒドリン　$CH_3CH(OH)CH_2Cl$　［127－00－4］

本品は、無～微黄色の液体であり、水、エタノール（95）又はジエチルエーテルに溶ける。

含量　本品は、１－クロロ－２－プロパノールを70％以上及び２－クロロ－１－プロパノールを約25％含有する。

屈折率　n_D^{20}＝1.439～1.441

比重　d_4^{20}＝1.111～1.115

沸点　126～127℃

定量法　香料試験法中の香料のガスクロマトグラフィーの面積百分率法の操作条件⑵を準用し、定量する。

ブロモクレゾールグリーン　$C_{21}H_{14}Br_4O_5S$　〔K8840、特級〕［76－60－8］

ブロモクレゾールグリーン試液　ブロモクレゾールグリーン50mgを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

ブロモクレゾールグリーン試液（シクロデキストリングルカノトランスフェラーゼ活性試験用）　ブロモクレゾールグリーン70mgを量り、エタノール（99.5）４mLを加えて溶かし、水16mLを加えて混和する。超音波処理を30分間行い、0.45μmフィルターでろ過する。

ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合試液　ブロモクレゾールグリーン試液１容量とメチルレッド試液１容量を混和する。

ブロモチモールブルー　$C_{27}H_{28}Br_2O_5S$　〔K8842、特級〕［76－59－5］

ブロモチモールブルー試液　ブロモチモールブルー0.1ｇを量り、50vol％エタノール100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

ブロモフェノールブルー　$C_{19}H_{10}Br_4O_5S$　〔K8844、特級〕［115－39－9］

ブロモフェノールブルー試液　ブロモフェノールブルー0.1ｇを量り、50vol％エタノール100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

ブロモフェノールブルー試液、クエン酸用　ブロモフェノールブルー試液に等容量のエタノール（95）を加え、水酸化ナトリウム試液（0.01mol／L）を加えてpH7.0とする。

ブロモフェノールブルー・水酸化ナトリウム試液　ブロモフェノールブルー0.1ｇを量り、水酸化ナトリウム試液（0.05mol／L）３mLを加え、よく振り混ぜて溶かし、水を加えて25mLとする。

ʟ－プロリン*p*－ニトロアニリドトリフルオロ酢酸塩　$C_{11}H_{13}N_3O_3 \cdot C_2HF_3O_2$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

分岐デキストリン　本品は、デンプン加水分解物より低分子成分を除去することにより得られた高分子のデキストリンである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ヘキサクロロベンゼン　C_6Cl_6　［118－74－1］

本品は、ヘキサクロロベンゼン98％以上を含む。

融点　226℃

ヘキサシアノ鉄（II）酸カリウム三水和物　$K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$　〔K8802、特級〕［14459－95－1］【フェロシアン化カリウム、ヘキサシアノ鉄（II）酸カリウム、ヘキサシアノ鉄（II）酸カリウム３水和物】

ヘキサシアノ鉄（II）酸ナトリウム十水和物　$Na_4[Fe(CN)_6] \cdot 10H_2O$　［14434－22－1］

本品は、わずかに薄い黄～黄色の結晶又は結晶性の粉末である。

含量　95.0％以上

溶状　微濁（１ｇ、20mL）

定量法　本品１ｇを量り、硫酸（１→21）210mLを加えて溶かし、0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウムで滴定する。終点は、液の淡赤色が15秒間残るときとする。別に空試験を行い、補正する。

0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液１mL＝48.41mg $Na_4[Fe(CN)_6] \cdot 10H_2O$

ヘキサシアノ鉄（III）酸カリウム　$K_3[Fe(CN)_6]$　〔K8801、特級〕［13746－66－2］【フェリシアン化カリウム】

ヘキサシアノ鉄（III）酸カリウム試液（0.05mol／L）　ヘキサシアノ鉄（III）酸カリウム16.5ｇ及び炭酸ナトリウム22ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

ヘキサシアノ鉄（III）酸カリウム試液（0.025mol／L）　ヘキサシアノ鉄（III）酸カリウム1.65ｇ及び炭酸ナトリウム2.12ｇを量り、水を加えて溶かし、200mLとする。暗所に２～３日間放置した後、使用する。

ヘキサデカン、紫外吸収スペクトル測定用　$CH_3(CH_2)_{14}CH_3$　［544－76－3］

本品１mLに紫外吸収スペクトル測定用２，２，４－トリメチルペンタンを加えて正確に25mLとし、検液とする。紫外吸収スペクトル測定用２，２，４－トリメチルペンタンを対照として光路長５cmのセルで検液の吸光度を測定するとき、波長280～400nmにおいて0.00以下（吸光度／cm光路長）である。必要な場合には、液体クロマトグラフィー用シリカゲルを充填したカラムを通すか又は蒸留によって精製する。

ヘキサニトロコバルト（III）酸ナトリウム　Na_3［Co（NO_2）$_6$］［13600－98－1］【コバルチ亜硝酸ナトリウム】

本品は、黄褐色の粉末であり、水に極めて溶けやすい。

鋭敏度　本品1.0ｇに水20mLを加え、検液とする。検液４mLを量り、カリウム標準液１mLを加え、水を加えて10mLにする。さらに、エタノール（95）10mLを加えて振り混ぜた後、15℃以下で30分間放置するとき、液に濁りが生じる。

ヘキサニトロコバルト（III）酸ナトリウム試液　【コバルチ亜硝酸ナトリウム試液】　ヘキサニトロコバルト（III）酸ナトリウム30ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。用時調製する。

１－ヘキサノール　CH_3（CH_2）$_5$OH　［111－27－3］

本品は、無色透明の液体である。

比重　d^{20}_{4}＝0.818～0.819

沸点　157℃

ヘキサヒドロキソアンチモン（V）酸カリウム　K［Sb（OH）$_6$］［12208－13－8］【ピロアンチモン酸水素カリウム】

本品は、白色の粒又は結晶性の粉末であり、水にやや溶けにくい。

鋭敏度　本品1.0ｇに水を加えて100mLとしたものを、水浴中で加熱して溶かし、検液とする。検液20mLを量り、20℃に保ちながら塩化ナトリウム溶液（１→10）0.2mLを加え、10分間放置するとき、結晶が生じる。

ヘキサヒドロキソアンチモン（V）酸カリウム試液　【ピロアンチモン酸水素カリウム試液】　ヘキサヒドロキソアンチモン（V）酸カリウム２ｇを量り、水100mLを加え、約５分間煮沸した後、速やかに冷却し、水酸化カリウム溶液（３→20）10mLを加え、24時間放置した後、ろ過する。

１，１，１，３，３，３－ヘキサメチルジシラザン　（CH_3）$_3$SiNHSi（CH_3）$_3$　［999－97－3］【ヘキサメチルジシラザン】

本品は、無～ほとんど無色の液体である。密栓し、遮光して保存する。

含量　95.0％以上

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3370cm^{-1}、2940cm^{-1}、1700cm^{-1}、1450cm^{-1}、1370cm^{-1}、1240cm^{-1}、1170cm^{-1}、1080cm^{-1}、1030cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に主な吸収を認める。

密度　0.772～0.776ｇ／mL（20℃）

定量法　本品１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。１，１，１，３，３，３－ヘキサメチルジシラザンのピーク面積と総ピーク面積から、１，１，１，３，３，３－ヘキサメチルジシラザンの純度を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.32mm、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ジメチルポリシロキサンを5.0µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　50℃で注入し、毎分10℃で200℃まで昇温し、200℃を５分間保持する。

注入口温度　200℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　3.0mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　1:45
測定時間　20分

ヘキサメチレンテトラミン　$C_6H_{12}N_4$　〔K8847、特級〕［100－97－0］

ヘキサン　C_6H_{14}　〔K8848、特級〕［110－54－3］【*n*－ヘキサン】

ヘキサン（ＨＰＬＣ用）　C_6H_{14}　〔K8848〕［110－54－3］
本品は、無色澄明で、揮発性の液体である。
本品につき、赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2960cm^{-1}、1470cm^{-1}、1380cm^{-1}及び730cm^{-1}付近に吸収を認める。
密度　0.658～0.662ｇ／mL（比重測定法、第４法、20℃）
水分　0.01％以下（20ｇ、容量滴定法、直接滴定）
吸光度　210nm：0.25以下、230nm：0.04以下及び240nm：0.02以下
本品を水を対照として、それぞれの波長における吸光度を測定するとき、210nm：0.25以下、230nm：0.04以下及び240nm：0.02以下である。

ヘキサン（残留農薬・ＰＣＢ試験用）　C_6H_{14}　〔K8825〕［110－54－3］

ヘキサン、紫外吸収スペクトル測定用　水を対照として本品の吸光度を測定するとき、220nm：0.10以下及び260nm：0.02以下である。また、260～350nmで特異な吸収を認めない。

ペクチン（かんきつ類由来）　本品は、かんきつ類由来のペクチンである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ペクチン（リンゴ由来）　本品は、リンゴ由来のペクチンである。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ペクチン酸（かんきつ類由来）　$(C_6H_8O_6)_n$　本品は、かんきつ類由来のペクチン酸である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ペクチン酸リアーゼ　［9015－75－2］
Aspergillus sp. から得たもので、酵素安定剤としてグリセリンを添加した水溶液製品である。本品の１単位は、ポリガラクツロン酸を基質として、pH8.0、40℃において１分間に非還元末端に４－デオキシ－α－ᴅ－ガラクタ－４－エンウロン酸残基をもつウロン酸重合体を１μmol脱離する酵素量とする。

ペクチン酸リアーゼ溶液、ペクチン測定用　ペクチン酸リアーゼ1400単位をペクチン測定用トリス緩衝液（pH7.0）に溶かし、100mLとする。

ペクチン測定用トリス緩衝液（pH7.0）　トリス緩衝液（pH7.0）、ペクチン測定用を見よ。

ペクチン測定用ペクチン酸リアーゼ溶液　ペクチン酸リアーゼ溶液、ペクチン測定用を見よ。

ヘスペリジン　$C_{28}H_{34}O_{15}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ベタイン、定量用　$C_5H_{11}NO_2・H_2O$　［590－47－6］【ベタイン１水和物】
本品は、吸湿性と潮解性がある白色の結晶で、わずかににおいがあり、甘味とわずかな苦味がある。
確認試験　本品を乾燥し、赤外吸収スペクトル測定法中のペースト法により測定し、本品のスペクトルを「ベタイン」の参照スペクトルと比較するとき、同一波数のところに同様の強度の吸

収を認める。
純度試験　類縁物質　本品を乾燥し、その約１ｇを量り、水に溶かして正確に100mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの２倍までとする。
操作条件
検出器　示差屈折計
カラム充塡剤　液体クロマトグラフィー用強酸性陽イオン交換樹脂
カラム管　内径４㎜、長さ25㎝のステンレス管
カラム温度　70℃
移動相　水
流量　ベタインの保持時間が約９分になるように調整する。
乾燥減量　12.0～14.6％（105℃、減圧、３時間）

ヘプタン　C_7H_{16}　〔Ｋ9701、特級〕［142－82－5］

１－ヘプタンスルホン酸ナトリウム　$C_7H_{15}NaO_3S$　［22767－50－6］
本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。
含量　98.0％以上
純度試験　溶状　無色、澄明（1.0ｇ、水10mL）
乾燥減量　3.0％以下（１ｇ、105℃、３時間）
定量法　乾燥した本品約0.4ｇを精密に量り、水50mLに溶かし、この液を、カラムクロマトグラフィー用強酸性イオン交換樹脂（425～600µm、Ｈ型）10mLを内径９㎜、高さ160㎜のクロマトグラフ管に充塡したクロマトグラフ柱に入れ、１分間に約４mLの速度で流す。次に、クロマトグラフ柱を水150mLを用いて１分間に約４mLの速度で洗う。洗液を先の流出液に合わせ、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　ブロモチモールブルー試液10滴）。終点は、液の色が黄色から青色に変わるときとする。
0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝20.23mg $C_7H_{15}NaO_3S$

ヘモグロビン（ウシ由来）　ウシ由来ヘモグロビンで、酵素活性試験法に適するものを用いる。

ヘリウム　He　［7440－59－7］
含量　99.995vol％以上のものを用いる。

ペルオキシダーゼ　［9003－99－0］
本品は、西洋ワサビから得たもので、赤褐色の粉末である。本品の１単位は、過酸化水素を基質として、pH7.0、25℃において１分間に１µmolの水を生成する酵素量とする。

ペルオキソ二硫酸アンモニウム　$(NH_4)_2S_2O_8$　〔Ｋ8252、特級〕［7727－54－0］

ベンジルアルコール　$C_6H_5CH_2OH$　［100－51－6］
本品は、無色透明な液体で、特異なにおいがある。ジエチルエーテルに極めて溶けやすく、水にやや溶けやすい。
含量　99.0％以上
定量法　本品0.5µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。ベンジルアルコールのピーク面積と総ピーク面積から、ベンジルアルコールの含量を求める。

操作条件
検出器　水素炎イオン化検出器
カラム　内径0.25mm、長さ30mのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを0.25µmの厚さで被覆したもの
カラム温度　130℃
注入口温度　180℃
検出器温度　250℃
キャリヤーガス　ヘリウム
流量　1.33mL／分
注入方式　スプリット
スプリット比　1：100
測定時間　30分

ベンジルオキシカルボニル－L－グルタミニルグリシン　$C_{15}H_{19}N_3O_6$　酵素活性試験法に適するものを用いる。
性状　本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。
融点　180～188℃
乾燥減量　0.5％以下（0.5ｇ、減圧、乾燥剤　酸化リン（Ｖ）、室温、16時間）

５－ベンジル－３，６－ジオキソ－２－ピペラジン酢酸　$C_{13}H_{14}N_2O_4$　［5262－10－2］
本品は、白～灰色の結晶性の粉末であり、酸性の水に溶けにくいが、中性～アルカリ性の水に溶けやすく、ジメチルスルホキシドに溶ける。
融点　242～246℃
純度試験　他のアミノ又はイミノ化合物　本品の溶液（１→1000）を検液とし、検液10µLにつき、対照液を用いず、クロロホルム／メタノール／水／酢酸混液（32：15：３：１）を展開溶媒として薄層クロマトグラフィーを行う。展開溶媒の先端が原線から約10cmの高さに上昇したとき展開を止め、30分間風乾する。これを、あらかじめサラシ粉約３ｇを入れ、塩酸１mLを静かに加えて塩素ガスを発生させ、30秒間密閉して充満させたビーカーの中に入れ、密閉して20分間放置する。薄層板を取り出し、10分間放置し、エタノール（95）を噴霧して風乾した後、ヨウ化カリウム・デンプン試液を噴霧して自然光下で観察するとき、一つのスポット以外にスポットを認めない。ただし、薄層板は、薄層クロマトグラフィー用シリカゲルを用い、110℃で１時間乾燥したものを使用する。

ベンゼン　C_6H_6　〔Ｋ8858、特級〕［71－43－2］

１，２－ベンゼンジオール　$C_6H_4(OH)_2$　［120－80－9］【カテコール】
本品は、白～黄褐色の結晶である。
含量　99.0％以上
確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、1639cm^{-1}、1451cm^{-1}、1270cm^{-1}、1231cm^{-1}、1173cm^{-1}、1049cm^{-1}、848cm^{-1}及び662cm^{-1}付近に吸収を認める。
凝固点　23～26℃
定量法　本品１ｇを量り、エタノール（99.5）で溶かして10mLとし、検液とする。検液１µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。検液の１，２－ベンゼンジオールのピーク

面積と総ピーク面積（エタノール（99.5）の面積は除く。）から、１，２－ベンゼンジオールの含量を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25mm、長さ約30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを0.25μmの厚さで被覆したもの

カラム温度　200℃で注入し、毎分10℃で250℃まで昇温し、250℃を15分間保持する。

注入口温度　250℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　1.0mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　１:140

測定時間　20分

α－*N*－ベンゾイル－L－アルギニンエチルエステル塩酸塩　$C_{15}H_{22}N_4O_3$・HCl　［2645－08－1］【塩酸*N*－ベンゾイル－Ｌ－アルギニンエチルエステル】

本品は、白色の結晶性の粉末である。

融点　128～133℃

純度試験　本品0.10ｇに水を加えて溶かして正確に10mLとし、検液とする。検液10μLにつき、対照液を用いず、１－ブタノール／酢酸／水混液（４：１：１）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から約10cmの高さに上昇したとき展開を止め、風乾した後、30秒間ヨウ素蒸気中に放置するとき、一つのスポット以外にスポットを認めない。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。

ペンタエリトリトール　$C_5H_{12}O_4$　［115－77－5］【ペンタエリスリトール】

含量　47～51％

性状　本品は、白色の結晶、結晶性の粉末又は顆(か)粒である。

定量法　本品約0.4ｇを精密に量り、ピリジン／無水酢酸混液（９：１）20mLを加え、水浴中で１時間加熱する。冷後、水１mLを加える。この液を水浴中で10分間加熱する。冷後、エタノール（95）５mL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３滴）。別に空試験を行い、補正する。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液＝0.017007ｇ　$C(CH_2OH)_4$

ペンタシアノニトロシル鉄（III）酸ナトリウム二水和物　$Na_2[Fe(CN)_5NO]$・$2H_2O$　〔K8722、特級〕［13755－38－9］【ニトロプルシドナトリウム、ペンタシアノニトロシル鉄（III）酸ナトリウム２水和物】

ペンタシアノニトロシル鉄（III）酸ナトリウム試液　【ニトロプルシドナトリウム試液】　ペンタシアノニトロシル鉄（III）酸ナトリウム二水和物1.0ｇを量り、水を加えて溶かし、20mLとする。用時調製する。

ホウ酸　H_3BO_3　〔ほう酸、K8863、特級〕［10043－35－3］

ホウ酸緩衝液（0.02mol／Ｌ）

第１液：ホウ酸1.24ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：四ホウ酸ナトリウム十水和物7.63ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

ホウ酸・水酸化ナトリウム緩衝液　ホウ酸12.36ｇ及び水酸化ナトリウム4.00ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

ホウ酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）　ホウ酸12.4ｇを量り、水を加えて溶かした後、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

ホウ酸ナトリウム・塩酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）　四ホウ酸ナトリウム十水和物38.1ｇを量り、水600mLを加えて溶かし、塩酸試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

ホウ酸ナトリウム・塩酸緩衝液　(0.01mol／Ｌ、pH8.5、ポリソルベート含有)　四ホウ酸ナトリウム十水和物3.8ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、ポリソルベート80　50µLを加え、塩酸試液（0.5mol／Ｌ）でpH8.5に調整した後、水を加えて1000mLとする。

ʟ－α－ホスファチジルイノシトール ナトリウム塩　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ホスフィン酸　H_3PO_2　［6303－21－5］【次亜リン酸】
本品は、無～ごく淡黄色の粘性のある液体で、密度は約1.13ｇ／mLである。
含量　30.0～32.0％
定量法　本品約1.0ｇを精密に量り、水を加えて正確に250mLとする。この液25mLを正確に量り、300mLの共通すり合わせヨウ素フラスコに入れ、0.05mol／Ｌ臭素溶液40mLを正確に加え、水100mL及び硫酸（１→６）10mLを加え、穏やかに振り混ぜた後、３時間暗所に放置し、ヨウ化カリウム溶液（１→10）20mLを加え、0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液で滴定する。終点間際で液の色が薄い黄色になったときに、指示薬としてデンプン試液３mLを加え、終点は、液の青色が消えるときとする。別に空試験を行う。
0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液＝1.6499mg H_3PO_2

ホスホグルコムターゼ　酵素活性試験法に適するものを用いる。
本品は、ウサギの筋肉から得られたものである。本品の１単位は、α－ᴅ－グルコース－１－リン酸を基質として、pH7.4、30℃において、１分間に１µmolのα－ᴅ－グルコース－６－リン酸に変換する酵素量とする。
本品は、１mL当たり2.0～15.0mgのたん白質を含み、たん白質１mg当たり100単位以上の活性を有する。
本品は、0.01ｗ／ｖ％エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物及び3.2mol／Ｌ硫酸アンモニウムを含む。

ホスホリパーゼ活性試験用緩衝液　以下のうち、いずれかを使用する。
⑴　pH5.5のトリス・マレイン酸緩衝液
⑵　酢酸・水酸化ナトリウム緩衝液（0.4mol／Ｌ、pH6.0、塩化カルシウム含有）

没食子酸一水和物　$C_7H_6O_5 \cdot H_2O$　［149－91－7］【没食子酸】
含量　98.0～103.0％
性状　本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。
確認試験　本品の水溶液（１→1000）５mLに塩化鉄（III）六水和物溶液（１→50）３滴を加える

とき、暗青色を示す。

純度試験　(1)　溶状　微濁

本品1.0ｇを量り、水20mLを加え、沸騰させ、検液とする。

(2)　硫酸塩　SO_4として0.02％以下

本品1.0ｇに加温した水45mLを加えて、かき混ぜながら氷冷した後、水で50mLとする。この液をろ過し、初めのろ液10mLを除いたろ液25mLに塩酸（２→３）0.3mL、エタノール（95）３mL及び塩化バリウム二水和物溶液（１→10）２mLを加えて30分間放置したものを検液とする。別に、硫酸イオン標準原液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、標準液とする。標準液10mLに塩酸（２→３）0.3mL、水15mL、エタノール（95）３mL及び塩化バリウム二水和物溶液（１→10）２mLを加えて30分間放置したものを比較液とする。検液に生じる白濁は、比較液に生じるものより濃くない。

(3)　タンニン酸　本品1.0ｇに水20mLを加えて振り混ぜ、ろ過した液に温めたゼラチン溶液（１→100）５～６滴を加えたとき、微濁する。

乾燥減量　8.0～11.0％以下（１ｇ、105℃、２時間）

強熱残分　0.1％以下（１ｇ）

本品１ｇを白金製のるつぼに量り、硫酸0.2mLを加えて徐々に加熱して炭化させた後、ガスバーナーで強く加熱して灰化後、残分を量る。

定量法　本品約0.3ｇを精密に量り、エタノール（中和）50mL及び水50mLを加え、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝18.813mg　$C_6H_2(OH)_3COOH \cdot H_2O$

ポリエチレングリコール600　［25322－68－3］

本品は、平均分子量560～640のポリエチレングリコールである。

性状　本品は、無～微黄色の澄明な液体又は白色の塊である。

確認試験　本品50mgを10％塩酸試液５mLに溶かし、塩化バリウム二水和物溶液（３→25）１mLを加えて振り混ぜ、必要な場合にはろ過し、ろ液にリンモリブデン酸*n*水和物溶液（１→10）１mLを加えるとき、黄緑色の沈殿を生じる。

pH　4.0～7.0（５ｇ、水100mL、25℃）

粘度　100～150mPa・ｓ（25℃）

本品200mLにつき、回転粘度計により測定する。

凝固点　15～25℃

純度試験　酸　CH_3COOHとして0.1％以下

本品10ｇを水（二酸化炭素除去）50mLに溶かし、この液にフェノールフタレイン溶液３滴を加え、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。ただし、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mLは、CH_3COOHとして6.005mgに相当する。

水分　0.3％以下（２ｇ、容量滴定法、直接滴定）

平均分子量　560～640　フタル酸無水物42ｇを量り、新たに蒸留したピリジン300mLを正確に入れた１Ｌの遮光した共栓瓶に加え、強く振り混ぜて溶かした後、16時間以上放置する。この液25mLを正確に量り、約200mLの耐圧共栓瓶に入れ、これに本品約2.4ｇを精密に量って加え、密栓

し、これを丈夫な布で包み、あらかじめ98±２℃に加熱した水浴中に入れる。この際、瓶の中の液が水浴の液の中に浸るようにする。98±２℃で30分間保った後、水浴から瓶を取り出し、室温になるまで空気中で放冷する。次に、0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液50mLを正確に加え、更にフェノールフタレイン・ピリジン溶液（１→100）５滴を加え、この液につき、0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。ただし、滴定の終点は、液が15秒間持続する淡赤色を呈するときとする。別に空試験を行う。

平均分子量＝試料の量（ｇ）×4000／（ａ－ｂ）

ただし、ａ：空試験における0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

ｂ：試料の試験における0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

ポリエチレングリコール8000　$H(OCH_2CH_2)_nOH$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル　$(C_2H_4O)_nC_{14}H_{22}O$　４－（１，１，３，３－テトラメチルブチル）フェニル－ポリエチレングリコール　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル試液　ポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル10ｇを量り、pH7.0のリン酸カリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）に溶かし、100mLとする。

ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル　［9002－92－0］

日本薬局方ラウロマクロゴールを用いる。

ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル試液　ポリオキシエチレン（23）ラウリルエーテル15ｇを量り、水を加えて100mLとする。

ポリガラクツロン酸ナトリウム塩　かんきつ類由来で、酵素活性試験法に適するものを用いる。

ポリソルベート20　［9005－64－5］

本品は、主としてモノラウリン酸ソルビタンに酸化エチレンを付加重合して得られた、微黄～黄色の液体で、わずかに特異なにおいがある。

確認試験　⑴　本品0.5ｇに水10mL及び水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）10mLを加え、５分間煮沸した後、10％塩酸試液を加えて酸性にするとき、油分を分離する。

⑵　本品５ｇを量り、油脂類試験法に準じてけん化した後、エタノールを十分に留去する。これに水50mLを加えて溶かした後、塩酸酸性（メチルオレンジ）とし、ジエチルエーテル30mLで２回抽出する。ジエチルエーテル層を合わせ、水20mLずつで洗液が中性となるまで洗った後、水浴上でジエチルエーテルを留去し、残留物の酸価を測定するとき275～285である。ただし、けん化には、3.5ｗ／ｖ％水酸化カリウム・エタノール試液50mLを用いる。

酸価　4.0以下

けん化価　43～55（油脂類試験法）

乾燥減量　3.0％以下（５ｇ、105℃、１時間）

強熱残分　本品約３ｇを精密に量り、初めは弱く加熱し、徐々に赤熱（800～1200℃）して完全に灰化する。炭化物が残るときは、熱湯を加えて浸出し、定量分析用ろ紙（５種Ｃ）を用いてろ過し、残留物をろ紙とともに赤熱する。これにろ液を加えた後、蒸発乾固し、炭化物がなくなるまで注意しながら赤熱する。なお、炭化物が残るときは、エタノール（95）15mLを加え、ガラス棒で炭化物を砕き、エタノールを燃焼させ、更に注意しながら赤熱する。これをデシケーター（シリカゲル）中で放冷した後、質量を精密に量るとき、残分は1.0％以下である。

50％ポリソルベート20試液　ポリソルベート20と水を１：１の重量比で混合し、121℃で15分間高圧蒸気滅菌する。

ポリソルベート80　［9005－65－6］

日本薬局方ポリソルベート80を用いる。

ポリソルベート用酸化エチレン・テトラヒドロフラン試液　酸化エチレン・テトラヒドロフラン試液、ポリソルベート用を見よ。

ポリビニルアルコールＩ　（$－CH_2CHOH－$）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

性状　本品は、無～白色若しくは微黄色の粒又は粉末であり、においはないか又はわずかに酢酸臭がある。エタノール（95）又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。本品に水を加えて加熱するとき、澄明な粘性の液となる。本品は、吸湿性である。

粘度　25.0～31.0mm^2／s

本品を乾燥し、その4.00ｇを量り、水95mLを加え、30分間放置した後、還流冷却器を付け水浴上で２時間かき混ぜながら加熱して溶かす。冷後、水を加えて100.0ｇとし、混和する。静置して泡を除き、20℃で粘度測定法第１法によって試験を行う。

pH　5.0～8.0（1.0ｇ、水25mL）

けん化度　98.0～99.0mol％

本品を乾燥し、その約3.0ｇを精密に量り、共栓三角フラスコに入れ、水100mLを加え、水浴上で加熱して溶かす。冷後、水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）25mLを加え、密栓して２時間放置する。次に、硫酸試液（0.05mol／Ｌ）30mLを加えてよく振り混ぜた後、水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）で滴定する（指示薬　フェノールフタレイン試液３滴）。別に空試験を行い、補正する。ただし、水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）の消費量が25mL以上の場合には、試料約2.0ｇをとる。

$$\text{けん化度（mol\%）} = 100 - \frac{44.05 \times A}{60.05 - 0.42 \times A}$$

$$A = \frac{0.6005 \times (a - b) \times f}{\text{試料の秤取量（g）}}$$

ａ：水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）の消費量（mL）

ｂ：空試験における水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）の消費量（mL）

ｆ：水酸化ナトリウム試液（0.1mol／Ｌ）のファクター

純度試験　溶状　本品1.0ｇを水20mLに加え、よくかき混ぜて分散させた後、60～80℃で２時間加温し、冷却するとき、液は、無色澄明である。

ポリビニルアルコールII　（$－CH_2CHOH－$）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

性状　本品は、無～白色若しくは微黄色の粒又は粉末であり、においはないか又はわずかに酢酸臭がある。エタノール（95）又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。本品に水を加えて加温するとき、澄明な粘性の液となる。本品は、吸湿性である。

粘度　4.6～5.4mm^2／s

本品を乾燥し、その4.00ｇを量り、水95mLを加え、30分間放置した後、60～80℃で２時間かき混ぜて溶かす。冷後、水を加えて100.0ｇとし、混和する。静置して泡を除き、20℃で粘度測

定法第１法によって試験を行う。

pH　5.0～8.0（1.0ｇ、水25mL）

けん化度　86.5～89.5mol％

本品を乾燥し、その約２ｇを精密に量り、共栓三角フラスコに入れ、水100mLを加え、２時間かき混ぜながら加温する。冷後、水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）25mLを加え、密栓して２時間放置する。次に、硫酸試液（0.25mol／Ｌ）30mLを加えてよく振り混ぜた後、水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）で滴定する（指示薬　フェノールフタレイン試液３滴）。別に空試験を行い、補正する。

$$\text{けん化度（mol\%）} = 100 - \frac{44.05 \times A}{60.05 - 0.42 \times A}$$

$$A = \frac{3.0025 \times (a - b) \times f}{\text{試料の秤取量（g）}}$$

ａ：水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）の消費量（mL）

ｂ：空試験における水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）の消費量（mL）

ｆ：水酸化ナトリウム試液（0.5mol／Ｌ）のファクター

純度試験　溶状　本品1.0ｇを水20mLに加え、よくかき混ぜて分散させた後、水浴上で２時間加熱し、冷却するとき、液は、無色澄明である。

ポリビニルアルコールＩ試液　ポリビニルアルコールＩ20ｇを量り、水800mLを加え、かき混ぜながら75～80℃で約１時間加熱して溶かす。冷後、必要な場合にはろ過し、水を加えて1000mLとする。

ポリビニルアルコールＩ・ポリビニルアルコールII試液　ポリビニルアルコールＩ18ｇ及びポリビニルアルコールII２ｇを量り、水800mLを加え、かき混ぜながら75～80℃で約１時間加熱して溶かす。冷後、必要な場合にはろ過し、水を加えて1000mLとする。

ポリフェノールオキシダーゼ活性試験用緩衝液　以下のうち、いずれかを使用する。

①　pH4.5の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

②　pH6.0の酢酸緩衝液（１mol／Ｌ）

③　pH7.0のリン酸カリウム緩衝液（１mol／Ｌ）

ε－ポリリシン塩酸塩、定量用　［26124－78－7］

本品は、白～淡黄色の粉末である。

確認試験　本品0.1ｇをリン酸緩衝液（pH6.8）100mLに溶かした液１mLにメチルオレンジ試液１mLを加えるとき、赤褐色の沈殿を生ずる。

純度試験　類縁物質　本品15mgを量り、移動相と同一組成の液100mLに溶かし、検液とする。検液２mLを正確に量り、移動相と同一組成の液を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液それぞれを100μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「ε－ポリリシン」の定量法の操作条件を準用する。

２－ホルミル－５－ヒドロキシベンゼンスルホン酸ナトリウム　$C_7H_5O_5SNa$　［119557－97－0］

本品は、白～薄い褐色の粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（335～341nmの極大吸収部）＝286以上

本品約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で正確に50mLとした液は、波長226～231nm、288～294nm及び335～341nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を対照とし、波長335～341nmの極大吸収部における吸光度A_Bを測定し、次式により比吸光度を求める。

$$E^{1\%}_{1cm} = A_B \times \frac{5}{\text{試料の採取量（g）}} \times \frac{100}{100-\text{水分（\%）}}$$

純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして25mLとし、検液とする。検液及び酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～30分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　285nm）

カラム充填剤　５μmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相Ａ　リン酸・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液

移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（70：30）からＡ：Ｂ（40：60）までの直線濃度勾配を20分間行い、Ａ：Ｂ（40：60）で10分間保持する。

流量　1.0mL／分

水分　10.0％以下（50mg、電量滴定法）

２－ホルミルベンゼンスルホン酸ナトリウム　$C_7H_5O_4SNa$　［1008－72－6］

本品は、白～薄い褐色の結晶、粉末又は塊である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（249～255nmの極大吸収部）＝396～484

本品約10mgを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして正確に100mLとし、Ａ液とする。Ａ液５mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて正確に50mLとした液は、波長249～255nmに極大吸収部がある。また、この液につき、酢酸アンモニウム試液(0.02mol／Ｌ)を対照とし、波長249～255nmの極大吸収部における吸光度A_Bを測定し、次式により比吸光度を求める。

$$E^{1\%}_{1cm} = A_B \times \frac{10}{\text{試料の採取量（g）}} \times \frac{100}{100-\text{乾燥減量（\%）}}$$

純度試験　⑴　溶状　澄明（10mg、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）100mL）

⑵　類縁物質　本品５mgを量り、移動相を加えて50mLとし、検液とする。検液及び移動相をそ

れぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、０～25分の間に現れるピーク面積を測定する。検液中の移動相由来のピークを除いた、全ての成分のピーク面積の総和を100としたとき、それに対する主ピークの面積百分率は、95.0％以上である。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　252nm）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ15cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　リン酸・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（75：25）

流量　1.0mL／分

乾燥減量　2.0％以下（50mg、135℃、６時間）

ホルムアルデヒド液　ＨＣＨＯ　〔Ｋ8872、特級〕［50－00－0］【ホルマリン】

ホルムアルデヒド液・硫酸試液　【ホルマリン・硫酸試液】　ホルムアルデヒド液0.2mLを量り、硫酸10mLを加えて混和する。用時調製する。

マグネシア試液　塩化マグネシウム六水和物5.5ｇ及び塩化アンモニウム７ｇを量り、水65mLを加えて溶かし、アンモニア試液35mLを加え、密栓して数日間放置した後、ろ過する。液が澄明でない場合には、用時ろ過する。

マグネシア試液（赤リン定量用）　塩化マグネシウム六水和物50ｇに塩化アンモニウム100ｇ及び水800mLを加えて溶かし、フェノールフタレイン試液３滴を加え、液が濃赤色になるまでアンモニア水（２→５）を加え、２昼夜放置する。この液をろ過し、ろ液に水を加えて1000mLとする。塩酸（１→11）を用いて、液のpHを６～７に調整する。

マグネシウム粉末　Mg　〔Ｋ8876、特級〕［7439－95－4］【マグネシウム末】

マッキルバイン緩衝液

第１液：クエン酸一水和物21.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム28.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

マッキルバイン緩衝液（0.1mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二ナトリウム・12水35.8ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：クエン酸一水和物21.0ｇを水に溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

マッキルバイン緩衝液（0.02mol／Ｌ）

第１液：クエン酸一水和物4.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム5.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

マラカイトグリーンシュウ酸塩　$C_{52}H_{54}N_4O_{12}$　〔マラカイトグリーン（しゅう酸塩）、Ｋ8878、特級〕［2437－29－8］

D（＋）－マルトース一水和物　$C_{12}H_{22}O_{11}\cdot H_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

マルトテトラオース　$C_{24}H_{42}O_{21}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

マルトトリオース　$C_{18}H_{32}O_{16}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

マルトペンタオース　$C_{30}H_{52}O_{26}$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

マレイン酸　ＨＯＯＣＣＨ：ＣＨＣＯＯＨ　酵素活性試験法に適するものを用いる。

マレイン酸試液（0.05mol／Ｌ、pH5.6）　マレイン酸6.7ｇ、塩化ナトリウム2.92ｇ及び塩化カルシウム二水和物0.29ｇを量り、水を加えて溶かし、pH5.6に調整した後、更に水を加えて1000mLとする。

マレイン酸・硫酸マグネシウム・塩化コバルト試液　マレイン酸23.2ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、硫酸マグネシウム七水和物4.9ｇ及び塩化コバルト（II）試液（0.1mol／Ｌ）10mLを加えて溶かした後、水酸化ナトリウム溶液（８→25）でpH6.9に調整し、水を加えて1000mLとする。

D（－）－マンニトール　$C_6H_{14}O_6$　〔Ｋ8882、特級〕［69－65－8］

D－マンニトール、定量用　「D－マンニトール」40ｇを量り、300mLのフラスコに入れ、水100mLを加え、水浴中で加温して溶かした後、40℃に冷却する。次に、この液を300mLのビーカーに移し、「D－マンニトール」20mgを加え、混和し、24時間静置する。析出した結晶を吸引ろ過し、冷水10mLで洗う。得られた再結晶品を105℃で４時間減圧乾燥する。

水（二酸化炭素除去）　次の⑴～⑷のいずれか、又はそれらの二つ以上を組み合わせたものを用い、用時調製する。

⑴　水をフラスコに入れ、加熱し、沸騰が始まってから５分間以上その状態を保つ。加熱を止め、フラスコの口を時計皿等で軽く蓋をして少し放置して沸騰が止まった後に、ガス洗浄瓶に水酸化カリウム溶液（１→４）を入れたもの又はソーダ石灰管を連結して空気中の二酸化炭素を遮り、冷却したもの

⑵　水をフラスコに入れ、水の中に窒素を15分間以上通じたもの

⑶　二酸化炭素分離膜をもつガス分離管を用いて水から二酸化炭素を除いたもの

⑷　18MΩ・cm以上の抵抗率のある脱イオン化された水を、窒素を通じた三角フラスコに泡立てないように採取したもの。ただし、採水した後、速やかに用いる。

水（溶存酸素除去）　次の⑴～⑸のいずれか、又はそれらの二つ以上を組み合わせたものを用い、用時調製する。

⑴　水をフラスコに入れ、加熱し、沸騰が始まってから５分間以上その状態を保つ。加熱を止め、フラスコの口を時計皿等で軽く蓋をして少し放置して沸騰が止まった後に、ガス洗浄瓶にピロガロール・水酸化ナトリウム試液を入れたものを連結する等して空気中の酸素を遮り、冷却したもの

⑵　水をフラスコに入れ、水の中に窒素を15分間以上通じたもの

⑶　酸素分離膜をもつガス分離管を用いて水から溶存酸素を除いたもの

⑷　水を超音波振動装置で十分に脱気を行ったもの

⑸　18MΩ・cm以上の抵抗率のある脱イオン化された水を、窒素を通じた三角フラスコに泡立てないように採取したもの。ただし、採水した後、速やかに用いる。

ミリシトリン、定量用　$C_{21}H_{20}O_{12}$　［17912－87－7］

本品は、淡灰黄～淡黄色の粉末であり、ほとんどにおいがない。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数1660cm^{-1}、1605cm^{-1}、1345cm^{-1}、1200cm^{-1}及び970cm^{-1}付近に吸収を認める。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（354nm付近の極大吸収部）＝340以上

減圧デシケーター中で24時間乾燥した本品約50mgを精密に量り、メタノールに溶かして正確

に100mLとする。この液２mLを正確に量り、メタノールを加えて正確に100mLとし、紫外可視吸光度測定法により吸光度を測定する。

純度試験　類縁物質　本品50mgをメタノール25mLに溶かす。この液５mLを正確に量り、水／アセトニトリル／リン酸混液（800：200：１）を加えて正確に50mLとし、検液とする。別に検液１mLを正確に量り、メタノール５mLを加えた後、水／アセトニトリル／リン酸混液（800：200：１）を加えて正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ20μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「ヤマモモ抽出物」の定量法の操作条件を準用する。

無水酢酸　$(CH_3CO)_2O$　〔K8886、特級〕［108－24－7］

無水酢酸・ピリジン試液　無水酢酸25ｇを量り、ピリジン（無水）を加えて100mLとする。用時調製する。

ムタロターゼ　［9031－76－9］

本品は、ブタの腎臓から得られたもので、白色の50％グリセリン懸濁液である。本品の１単位は、α－D－グルコースを基質として、pH7.2、25℃において１分間に１μmolのβ－D－グルコースを生成する酵素量とする。

ムレキシド　$C_8H_8N_6O_6$　［3051－09－0］

本品は、赤紫色の粉末であり、水、エタノール（95）又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。

吸光度　本品10mgを量り、水を加えて正確に100mLとする。この液５mLを正確に量り、水を加えて正確に50mLとする。この液につき、水を対照とし、紫外可視吸光度測定法により試験を行うとき、波長522nm付近に極大吸収部があり、その吸光度は0.35以上である。

乾燥減量　2.0％以下（105℃、恒量）

ムレキシド・塩化ナトリウム指示薬　ムレキシド0.1ｇと塩化ナトリウム10ｇを混ぜ、均質になるまですり潰して調製する。 遮光して保存する。

メタノール　CH_3OH　〔K8891、特級〕［67－56－1］

メタノール（ＨＰＬＣ用）　本品は、無色澄明で揮発性の液体である。

本品につき、赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2950cm^{-1}、2830cm^{-1}、1450cm^{-1}、1030cm^{-1}及び660cm^{-1}付近に吸収を認める。

密度　0.789～0.792ｇ／mL（比重測定法、第４法、20℃）

水分　0.05％以下（10ｇ、電量滴定）

吸光度　210nm：0.25以下、230nm：0.04以下及び240nm：0.02以下

本品を水を対照とし、吸収セル10mmを用い、それぞれの波長における吸光度を測定するとき、210nm：0.60以下、230nm：0.15以下、240nm：0.06以下及び260～400nm：0.01以下である。

メタノール、水分測定用　メタノール1000mLに乾燥用合成ゼオライト30ｇを加えて密栓し、時々穏やかに振り混ぜ、約８時間放置し、更に約16時間静置後、澄明なメタノールを分取する。湿気を避けて保存する。本品１mL中の水分は、0.1mg以下とする。水分測定用試液に含まれる成分（二酸化硫黄、ピリジン等）を含むものを用いてもよい。

５％メタノール含有１，２－ジメトキシエタン試液　メタノール５mLを量り、１，２－ジメトキシ

エタンを加えて100mLとする。冷蔵保存するとき、少なくとも３か月間は安定である。

メタリン酸　HPO_3　[37267－86－0]

含量　本品は、メタリン酸として32.0％以上を含む。

性状　本品は、白色の塊で、潮解性がある。

確認試験　本品0.5ｇに水50mLを加えて溶かし、検液とする。検液10mLをアンモニア水（２→５）で中和し、硝酸銀溶液（１→50）５mLを加えるとき、白の沈殿が生じる。また、検液10mLにアルブミン試液10mLを加えるとき、白のにかわ状の沈殿が生じる。

純度試験　過マンガン酸還元性物質　共通すり合わせ平底試験管に、本品2.0ｇを量り、水10mL、硫酸（１→16）５mL及び0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液0.1mLを加え、振り混ぜ、熱板上又は水浴上で５分間加熱し、検液とする。白の背景を用いて、検液から得られた液を共通すり合わせ平底試験管の上方又は側方から観察すると、液が赤色を保つ（H_3PO_3として約0.02％以下）。

定量法　本品約６ｇを精密に量り、水75mLを加えて溶かし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝79.98mg　HPO_3

メタンスルホン酸　CH_4O_3S　[75－75－2]

本品は、無～薄い黄褐色の澄明な液体である。

含量　本品は、メタンスルホン酸98.0％以上を含む。

定量法　本品約２ｇを精密に量り、水40mLに混和し、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　ブロモチモールブルー試液２滴）。別に空試験を行い、補正する。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝96.11mg　CH_4O_3S

２－メチルアミノピリジン　$C_6H_8N_2$　[4597－87－9]

本品は、淡黄色の液体である。

比重　d^{20}_{20}＝1.050～1.065

沸点　200～202℃

水分　本品１ｇ中の水分は、１mg以下である。

２－メチルアミノピリジン、水分測定用　２－メチルアミノピリジンをそのまま湿気を遮って蒸留し、湿気を避けて保存する。本品１mL中の水分は、１mg以下とする。

メチルイエロー試液　メチルエロー0.10ｇを量り、エタノール（95）200mLに溶かす。

２－メチルイミダゾール　$C_4H_6N_2$　[693－98－1]

本品は、白～淡黄色の結晶又は結晶性の粉末で、わずかに特異なにおいがある。水、エタノール（95）、酢酸エチル及びアセトンに溶け、吸湿性がある。

含量　本品は、２－メチルイミダゾール（$C_4H_6N_2$）98％以上を含む。

沸点　267～268℃

融点　142～145℃

定量法　本品約0.2ｇを精密に量り、非水滴定用酢酸50mLを加えて溶かし、0.1mol／Ｌ過塩素酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用いる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝8.211mg　$C_4H_6N_2$

４－メチルイミダゾール　$C_4H_6N_2$　[822－36－6]

本品は、淡黄色の結晶又は結晶性の粉末で、わずかに特異なにおいがある。水、エタノール（95）、アセトン又はクロロホルムに溶けやすく、吸湿性がある。

含量　本品は、４－メチルイミダゾール（$C_4H_6N_2$）97％以上を含む。

沸点　262～264℃

融点　46～48℃

定量法　本品約0.2ｇを精密に量り、非水滴定用酢酸50mLを加えて溶かし、0.1mol／Ｌ過塩素酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用いる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝8.211mg　$C_4H_6N_2$

メチルエロー　$C_{14}H_{15}N_3$　〔K8494、特級〕［60－11－7］

メチルオレンジ　$C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$　〔K8893、特級〕［547－58－0］

メチルオレンジ・インジゴカルミン試液　メチルオレンジ0.1ｇ及びインジゴカルミン0.25ｇを量り、水を加えて100mLとする。遮光して保存し、調製後、15日以内に使用する。

メチルオレンジ・キシレンシアノールＦＦ試液　メチルオレンジ１ｇ及びキシレンシアノールＦＦ1.4ｇを量り、50vol％エタノール500mLを加えて溶かす。

メチルオレンジ試液　メチルオレンジ0.1ｇを量り、水100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

α－メチル－D（＋）－グルコシド　$C_7H_{14}O_6$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

３－メチル－１－フェニル－５－ピラゾロン　$C_{10}H_{10}N_2O$　〔K9548、特級〕［89－25－8］【１－フェニル－３－メチル－５－ピラゾロン】

３－メチル－１－ブタノール　$(CH_3)_2CHCH_2CH_2OH$　〔K8051、特級〕［123－51－3］【アミルアルコール、イソ、イソアミルアルコール】

２－メチル－１－プロパノール　$(CH_3)_2CHCH_2OH$　〔K8811、特級〕［78－83－1］

２－メチル－２－プロパノール　$(CH_3)_3COH$　［75－65－0］【*tert*－ブタノール】

本品は、白色の塊である。融解すると無色透明な液体で、特異なにおいがある。水及びジエチルエーテルに極めて溶けやすい。

含量　99.0％以上

定量法　本品0.5µLを量り、次の操作条件でガスクロマトグラフィーを行う。２－メチル－２－プロパノールのピーク面積及び総ピーク面積から、２－メチル－２－プロパノールの含量を求める。

操作条件

検出器　水素炎イオン化検出器

カラム　内径0.25㎜、長さ30ｍのフューズドシリカ管の内面に、ガスクロマトグラフィー用ポリエチレングリコールを0.25µmの厚さで被覆したもの

カラム温度　80℃

注入口温度　130℃

検出器温度　250℃

キャリヤーガス　ヘリウム

流量　1.33mL／分

注入方式　スプリット

スプリット比　1：100

測定時間　30分

４－メチル－２－ペンタノン　$CH_3COCH_2CH(CH_3)_2$　〔K8903、特級〕［108－10－1］【メチルイソブチルケトン】

メチルレッド　$C_{15}H_{15}N_3O_2$　〔K8896、特級〕［493－52－7］

メチルレッド試液　メチルレッド0.1ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

メチルレッド・メチレンブルー混合試液　メチルレッド試液及びメチレンブルー試液の等容量を混和する。

メチレンブルー　$C_{16}H_{18}N_3S \cdot Cl \cdot 3H_2O$　〔K8897、特級〕［7220－79－3］

メチレンブルー試液　メチレンブルー0.1ｇを量り、エタノール（95）100mLを加えて溶かし、必要な場合には、ろ過する。

0.001ｗ／ｖ％メチレンブルー試液【希メチレンブルー試液、メチレンブルー試液、希】　メチレンブルー試液１mLを量り、水を加えて100mLとする。

２－メトキシエタノール　$CH_3OCH_2CH_2OH$　〔K8895、特級〕［109－86－4］【エチレングリコールモノメチルエーテル】

１－メトキシ－２－プロパノール　$C_5H_{12}O_2$　［107－98－2］

本品は、無色澄明の液体である。

比重　d^{20}_{20}＝0.920～0.925

屈折率　n^{20}_{D}＝1.402～1.405

水分　0.5％以下（0.1ｇ、電量滴定法）

４－メトキシベンズアルデヒド　$C_8H_8O_2$　［123－11－5］【*ｐ*－アニスアルデヒド】

本品は、無～淡黄色の澄明な液体であり、エタノール（95）又はジエチルエーテルと混和し、水にはほとんど溶けない。

含量　97.0％以上

比重　d^{20}_{4}＝1.123～1.129

定量法　本品約0.8ｇを精密に量り、ヒドロキシルアミン試液75mLを正確に加え、よく振り混ぜて、30分間放置した後、0.5mol／Ｌ塩酸で滴定する（指示薬　ブロモフェノールブルー試液３滴）。ただし、滴定の終点は、液の青色が緑色を経て黄緑色に変わるときとする。別に空試験を行う。

0.5mol／Ｌ塩酸１mL＝68.08mg　$C_8H_8O_2$

0.5％４－メトキシベンズアルデヒド・酢酸エチル試液　【0.5％*ｐ*－アニスアルデヒド・酢酸エチル試液】　４－メトキシベンズアルデヒド0.5mLと酢酸エチル99.5mLを混合して調製する。

４－メトキシベンズアルデヒド・硫酸試液　【*p*－アニスアルデヒド・硫酸試液】　エタノール（95）９mLを量り、４－メトキシベンズアルデヒド0.5mL及び硫酸0.5mLを加え、よく混和する。

２－メトキシ－５－メチルアニリン　$C_8H_{11}NO$　［120－71－8］【*ｐ*－クレシジン】

本品は、白～灰色の結晶性の粉末であり、水に溶けにくく、メタノール及びエタノール（95）に溶ける。

確認試験　⑴　本品をメタノール／酢酸アンモニウム試液（0.01mol／Ｌ）混液（１：１）を加えて溶解した液は、波長290nm付近に極大吸収部がある。

⑵　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3410cm^{-1}、2950cm^{-1}、1630cm^{-1}、1520cm^{-1}、1230cm^{-1}、1030cm^{-1}及び780cm^{-1}付近に吸収を認める。

融点　47～54℃

メナキノン－４、定量用　$C_{31}H_{40}O_2$　［863－61－6］

本品は、黄色の粉末又は結晶性の粉末である。

融点　36.0～38.0℃

純度試験　⑴　溶状　黄色、澄明（0.10ｇ、ヘキサン１mL）

⑵　類縁物質　本操作は直射日光を避け、遮光した容器を用いて行う。本品0.1ｇを量り、２－プロパノール50mLに溶かし、更にエタノール（99.5）を加えて正確に100mLとする。この液10mLを正確に量り、エタノール（99.5）を加えて正確に100mLとする。この液２mLを正確に量り、２－プロパノール４mLを正確に加え、検液とする。検液２mLを正確に量り、２－プロパノール／エタノール（95）混液（２：１）を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ20µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「メナキノン（抽出物）」の定量法の操作条件を準用する。

メリビオース　$C_{12}H_{22}O_{11}$　６－*O*－α－ᴅ－ガラクトピラノシル－ᴅ－グルコース

酵素活性試験法に適するものを用いる。

２－メルカプトエタノール　$HSCH_2CH_2OH$　［60－24－2］

本品は、無色澄明の液体である。

比重　d^{20}_{4}＝1.112～1.117

モグロシドＶ、定量用　$C_{60}H_{102}O_{29}$　［88901－36－4］

本品は、白～淡黄色の粉末であり、味は甘い。

確認試験　本品を105℃で２時間乾燥し、赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により試験を行うとき、波数3430cm^{-1}、2930cm^{-1}、1634cm^{-1}、1383cm^{-1}、1170cm^{-1}、1075cm^{-1}及び1038cm^{-1}付近に吸収を認める。

純度試験　類縁物質　本品５mgをアセトニトリル／水混液（74：26）１mLに溶かし、検液とする。検液0.5mLを正確に量り、アセトニトリル／水混液（74：26）を加えて正確に10mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ５µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「ラカンカ抽出物」の定量法の操作条件を準用する。

モノグルコシルヘスペリジン、定量用　$C_{34}H_{44}O_{20}$

本品は、淡黄～黄褐色の粉末で、わずかに特異なにおいがある。

確認試験　⑴　本品５mgを水10mLに溶かし、0.2ｗ／ｖ％塩化鉄（III）試液１～２滴を加えるとき、液は褐色を呈する。

⑵　本品10mgを水500mLに溶かした液は、波長280～286nmに極大吸収部がある。

乾燥減量　6.0％以下（2.7kPa以下、120℃、２時間）

純度試験　類縁物質　本品約0.1ｇを精密に量り、水／アセトニトリル／酢酸混液（80：20：0.01）に溶かして正確に200mLとし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水／アセトニトリル／酢酸混液（80：20：0.01）に溶かして正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれ

ぞれ10µLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピーク面積の合計は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「酵素処理ヘスペリジン」の定量法の操作条件を準用する。

モノグルコシルルチン　本品は、黄～黄褐色の粉末である。

確認試験　本品約10mgを水／アセトニトリル／リン酸混液（80：20：0.1）に溶かして10mLとし、検液とする。別に定量用ルチン約10mgを量り、少量のメタノールに溶かした後、水／アセトニトリル／リン酸混液（80：20：0.1）を加えて10mLとし、標準液とする。検液及び標準液それぞれ10µLにつき、「酵素処理ルチン（抽出物）」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。ただし、検出器は、フォトダイオードアレイ検出器を用いる。測定波長254nmで測定するとき、検液の主ピークの保持時間は、標準液のルチンのピークの保持時間より早い。また、このピークの測定波長200～400nmの吸収スペクトルを標準液のルチンのピークの吸収スペクトルと比較するとき、同一波長のところに吸収の極大を認める。

純度試験　類縁物質　確認試験の検液10µLにつき、「酵素処理ルチン（抽出物）」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、65.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークの後ろから、主ピークの保持時間の２倍までとする。

モリブデン酸アンモニウム試液　酸化モリブデン（VI）の粉末6.5ｇを量り、水14mL及びアンモニア水（28）14.5mLの混液を加えて溶かす。この液を冷却し、硝酸32mL及び水40mLの冷混液にかき混ぜながら徐々に加え、48時間放置した後、ガラス繊維ろ紙を用いて吸引ろ過する。本液は、長期の保存に耐えない。本液５mLを量り、リン酸水素二ナトリウム・12水溶液（１→８）２mLを加えるとき、直ちに、又はわずかに加温した後、多量の黄色沈殿を生じなければ、この液は、使用できない。遮光して保存する。沈殿が生じた場合は、上澄液を用いる。

モリブデン酸アンモニウム・硫酸試液（フィターゼ活性試験用）　七モリブデン酸六アンモニウム四水和物溶液（３→250）100mL、硫酸（３→20）100mL及びアセトン200mLを混和し、直ちに氷中で冷却する。用時調製する。

モリブデン酸アンモニウム・硫酸鉄（II）試液　七モリブデン酸六アンモニウム四水和物10ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、硫酸32mLを加え、更に水を加えて1000mLとする。別に、硫酸鉄（II）七水和物7.32ｇを量り、この液を加えて溶かし、100mLとする。用時調製する。

モリブデン（VI）酸二ナトリウム二水和物　$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$　〔モリブデン（VI）酸二ナトリウム二水和物、K8906、特級〕［10102－40－6］【モリブデン（VI）酸二ナトリウム２水和物、モリブデン酸ナトリウム】

２－（*N*－モルホリノ）エタンスルホン酸*n*水和物　$C_6H_{13}NO_4S \cdot nH_2O$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

３－（*N*－モルホリノ）プロパンスルホン酸　$C_7H_{15}NO_4S$　［1132－61－2］

本品は、白色の結晶性粉末であり、水に溶けやすく、エタノール（99.5）にほとんど溶けない。

融点　275～280℃

モルホリン　C_4H_9NO　［110－91－8］

本品は、塩基性の無色の液体で、アンモニアようのにおいがあり、水に溶ける。

屈折率　n_D^{20}＝1.452～1.457

比重　d^{20}_{20}＝0.998～1.005

遊離脂肪酸測定用試液Ａ　本品は、アシル－CoAシンセターゼ（微生物由来）、コエンザイムＡ（微生物由来）及びアデノシン５´－三リン酸二ナトリウム三水和物（微生物由来）、４－アミノアンチピリン、アスコルビン酸オキシダーゼ（カボチャ由来）及びリン酸緩衝液（pH7.0）を含む遊離脂肪酸測定用試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

遊離脂肪酸測定用試液Ｂ　本品は、アシル－CoAオキシダーゼ（微生物由来）、ペルオキシダーゼ（西洋ワサビ由来）及び３－メチル－*N*－エチル－*N*－（２－ヒドロキシエチル）－アニリンを含む遊離脂肪酸測定用試液である。酵素活性試験法に適するものを用いる。

ヨウ化亜鉛・デンプン試液　水100mLを煮沸し、これにヨウ化カリウム溶液（３→20）５mL及び塩化亜鉛溶液（１→５）10mLを加え、煮沸しながら、あらかじめデンプン（溶性）５ｇを量り、冷水30mLを加えて均一に懸濁した液をかき混ぜながら加え、更に２分間煮沸した後、冷却する。密栓して冷所に保存する。

ヨウ化イソプロピル、定量用　C_3H_7I　［75－30－9］

本品は、無色澄明の液体であり、光によりヨウ素を遊離して褐色となる。エタノール（95）、ジエチルエーテル又は石油ベンジンと混和し、水と混和しない。蒸留して89.0～89.5℃の留分を用いる。

含量　本品は、ヨウ化イソプロピル（C_3H_7I）98.0％以上を含む。

比重　d^{20}_{4}＝1.700～1.710

純度試験　本品１μLにつき、「ヒドロキシプロピルメチルセルロース」の定量法に規定する操作条件に従い、ガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を自動積分法により測定し、面積百分率法によりヨウ化イソプロピルの量を求めるとき、99.8％以上である。ただし、検出感度は、本品１μLから得たヨウ化イソプロピルのピーク高さがフルスケールの約80％になるように調整する。

定量法　褐色メスフラスコにエタノール（95）10mLを入れ、その質量を精密に量り、これに本品１mLを加え再び精密に量る。次に、エタノール（95）を加えて正確に100mLとし、その20mLを褐色メスフラスコに正確に量り、0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液50mLを正確に加え、更に硝酸２mLを加えて栓をし、２時間暗所で時々振り混ぜた後、暗所で一夜放置する。次に、２時間時々振り混ぜた後、水を加えて正確に100mLとし、乾燥ろ紙を用いてろ過する。初めのろ液20mLを除き、次のろ液50mLを正確に量り、過量の硝酸銀を0.1mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液で滴定する（指示薬　硫酸アンモニウム鉄（III）・硫酸試液２mL）。別に空試験を行う。

0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝17.00mg　C_3H_7I

ヨウ化カリウム　ＫＩ　〔よう化カリウム、K8913、特級〕［7681－11－0］

ヨウ化カリウム試液　ヨウ化カリウム16.5ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。遮光して保存する。

ヨウ化カリウム試液（β－アミラーゼ・インベルターゼ活性試験用）　ヨウ化カリウム30ｇを量り、水70mLを加えて溶かす。用時調製する。

50ｗ／ｖ％ヨウ化カリウム試液　ヨウ化カリウム50ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。この液に水酸化ナトリウム溶液（１→２）を２滴加える。

ヨウ化カリウム・デンプン紙　新たに調製したヨウ化カリウム・デンプン試液にろ紙を浸して清浄な室で乾燥する。共栓瓶に入れ、光及び湿気を避けて保存する。

ヨウ化カリウム・デンプン試液　デンプン（溶性）0.5ｇを量り、水50～60mLを加え、加熱して溶かし、ヨウ化カリウム0.5ｇ及び水を加えて溶かし、100mLとする。

ヨウ化水素酸　ＨＩ〔よう化水素酸、Ｋ8917、特級〕［10034－85－2］

ヨウ化ナトリウム　NaＩ　［7681－82－5］

本品は、白色の結晶性の粉末で、潮解性がある。

含量　本品を乾燥したものは、ヨウ化ナトリウム（NaＩ）99.5%以上を含む。

確認試験　本品の水溶液（１→200）を無色炎中で熱するとき、炎の色は、黄色を呈する。

乾燥減量　0.5%以下（110℃、２時間）

定量法　乾燥した本品約0.5ｇを精密に量り、300mLの共栓フラスコに入れ、水25mLを加えて溶かし、５℃以下に冷却する。５℃以下に冷却した塩酸35mL及びクロロホルム５mLを加えて、よく振りながら0.05mol／Ｌヨウ素酸カリウム溶液で滴定する。水層のヨウ素の色が消えるまで滴定し、栓をして激しく振る。次に、１滴加えるたびに激しく振り混ぜ、クロロホルム層の紫色が完全に脱色した点を終点とする。

0.05mol／Ｌヨウ素酸カリウム溶液１mL＝14.99mg NaＩ

溶性デンプン試液　可溶性デンプン１ｇを量り、冷水10mLとよくすり混ぜ、これを熱湯90mLに絶えずかき混ぜながら徐々に注ぎ込み、３分間穏やかに沸騰させ、冷却する。用時調製する。

ヨウ素　I_2　〔よう素、Ｋ8920、特級〕［7553－56－2］

ヨウ素酸カリウム　KIO_3　〔よう素酸カリウム、Ｋ8922、特級〕［7758－05－6］

ヨウ素酸カリウム（標準物質）　KIO_3　〔容量分析用標準物質、よう素酸カリウム、Ｋ8005〕［7758－05－6］**【ヨウ素酸カリウム（標準試薬）】**

ＪＩＳ　Ｋ8005の容量分析用標準物質のほか、容量分析に用いることが可能な認証標準物質を使用することができる。

ヨウ素酸カリウム試液　ヨウ素酸カリウム（標準物質）7.1ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。遮光して保存する。

ヨウ素酸カリウム試液（0.05mol／Ｌ）　ヨウ素酸カリウム1.07ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。遮光して保存する。

ヨウ素試液　ヨウ素14ｇを量り、ヨウ化カリウム溶液（２→５）100mLを加えて溶かし、塩酸（１→４）１mL及び水を加えて1000mLとする。遮光して保存する。

ヨウ素試液（2.75mmol／Ｌ）　ヨウ化カリウム20.0ｇ及びヨウ素7.0ｇを量り、水50mLを加えて溶かし、10%塩酸試液0.5mL及び水を加えて500mLとする。この液に水を加えて20倍容量に薄める。

ヨウ素試液（0.005mol／Ｌ）　0.05mol／Ｌヨウ素溶液に水を加えて10倍容量に薄める。

ヨウ素試液（イソアミラーゼ活性試験用）　ヨウ化カリウム8.30ｇ及びヨウ素0.635ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとした液と塩酸（１→120）を容量比２：８に混和する。遮光して保存する。

ヨウ素試液（α－グルコシルトランスフェラーゼ活性試験用）　ヨウ化カリウム26ｇを量り、水を加えて溶かし、更にヨウ素2.6ｇを加えて溶かし、水を加えて100 mLとする。この液0.5mLと塩酸試液（１mol／Ｌ）２mLを混和し、水を加えて260mLとする。

ヨウ素・ヨウ化カリウム試液　ヨウ素0.5ｇ及びヨウ化カリウム1.5ｇを量り、水25mLを加えて溶かす。

ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（0.4mmol／Ｌ）　ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（0.08mol／Ｌ）に水を加えて200倍容量に薄める。

ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（0.2mmol／Ｌ）　ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（0.04mol／Ｌ）に水を加えて200倍容量に薄める。用時調製する。

ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（0.08mol／Ｌ）　ヨウ化カリウム10.0ｇ及びヨウ素1.0ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。遮光して保存する。

ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（0.04mol／Ｌ）　ヨウ化カリウム5.0ｇ及びヨウ素1.0ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

ヨウ素・ヨウ化カリウム試液（α－アミラーゼ活性試験用）　ヨウ素5.5ｇ及びヨウ化カリウム11ｇを量り、水を加えて溶かし、250mLとする。この溶液１mLとヨウ化カリウム溶液（１→20）200mLを混和し、水を加えて250mLとする。

ヨードメタン、定量用　CH_3I　〔K8919、特級〕［74－88－4］**【定量用ヨウ化メチル、ヨウ化メチル、定量用】**

本品は、無色澄明の液体であり、光によりヨウ素を遊離して褐色となる。エタノール（95）又はジエチルエーテルと混和し、水にやや溶けにくい。蒸留して42.2～42.6℃の留分をとる。

含量　本品は、ヨウ化メチル（CH_3I）98.0％以上を含む。

比重　d^{25}_{25}＝2.27～2.28

純度試験　本品１µLにつき、「ヒドロキシプロピルメチルセルロース」の定量法に規定する操作条件に従い、ガスクロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法によりヨウ化メチルの量を求めるとき、99.8％以上である。ただし、検出感度は本品１µLから得たヨウ化メチルのピーク高さがフルスケールの約80％になるように調整する。

定量法　定量用ヨウ化イソプロピルの定量法と同様に操作し、試験を行う。

0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝14.19mg　CH_3I

ライトグリーンＳＦイエロー　$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$　［5141－20－8］**【ライトグリーン・ＳＦ黄口】**

本品は、４－（ビス｛４－［*N*－エチル－*N*－（３－スルホナトフェニルメチル）アミノ］フェニル｝メチリウムイル）ベンゼンスルホン酸二ナトリウムで、暗緑色の粒又は粉末である。

確認試験　本品の水溶液（１→1000）５mLに水酸化ナトリウム溶液（１→10）１mLを加えるとき、液は、淡緑色に変わる。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（633nm付近の極大吸収部）＝606以上

本品10mgを量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて溶かして正確に100mLとする。この液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）を加えて100mLとした液は、波長631～635nmに極大吸収部がある。

ラウリル硫酸ナトリウム　$C_{12}H_{25}NaO_4S$　［151－21－3］

日本薬局方ラウリル硫酸ナトリウムを用いる。

ラウリル硫酸ナトリウム・プロピレングリコール試液　ラウリル硫酸ナトリウム１ｇを量り、水80mLを加えて溶かし、次にプロピレングリコール20mLを加えて混和する。

ラウリン酸メチル　$C_{13}H_{26}O_2$　［111－82－0］

本品は、無～黄色の液体である。

屈折率　n^{20}_D＝1.431

比重　d^{20}_{20}＝0.87

融点　５℃付近

酪酸p−ニトロフェニル　$NO_2C_6H_4OCO(CH_2)_2CH_3$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ラクトース一水和物　$C_{12}H_{22}O_{11}\cdot H_2O$　［64044−51−5、α−及びβ−乳糖一水和物の混合物］【乳糖１水和物、乳糖】

日本薬局方乳糖水和物を用いる。

ラクトフェリン、定量用　本品は、牛の乳から得られたラクトフェリンを主成分とするものである。

本品は、淡赤黄色～黄赤色の結晶性の粉末又は粉末である。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（280nm）＝12.0～13.5（乾燥物換算）

本品0.1gを精密に量り、水を加えて溶かし、200mLとした後、孔径0.45µmのメンブレンフィルターでろ過し、検液とする。検液の波長280nmにおける吸光度を測定し、更に乾燥物換算を行う。

純度試験　⑴　鉄　Feとして0.005～0.05%

本品1.0gを磁製のるつぼに量り、硫酸0.2mLを加えて徐々に加熱して炭化させた後、ガスバーナーで強く加熱して灰化後、放冷する。これに塩酸（２→３）５mLを加え、加熱して溶かし、更に水を加えて50mLとし、ろ過する。このろ液２mLをとり、水を加えて10mLとし、検液とする。別に、鉄標準液２mLずつを正確に量り、塩酸（２→３）0.2mLを加え、更に水を加えてそれぞれ正確に10mL及び100mLとした液を、２濃度の標準液とする。検液及び２濃度の標準液につき、次の操作条件で原子吸光度を測定し、検量線を作成する。この検量線と検液の鉄の原子吸光度から、検液中の鉄濃度を求め、更に試料中の鉄量（%）を求める。

操作条件

光源ランプ　鉄中空陰極ランプ

分析線波長　248.3nm

支燃性ガス　空気

可燃性ガス　アセチレン

⑵　類縁物質　本品0.1ｇを量り、塩化ナトリウム溶液（３→100）で正確に50mLにし、検液とする。検液25µLを量り、「ラクトフェリン濃縮物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積と総ピーク面積からラクトフェリンの含量を求めるとき、95.0%以上である。別に空試験を行い、補正する。

乾燥減量　6.0%以下（105℃、５時間）

ʟ−ラムノース、定量用　$C_6H_{12}O_5\cdot H_2O$　［6014−42−2］

本品は、白色の結晶又は粉末である。

純度試験　類縁物質　本品50mgを量り、水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（2:8）で正確に10mLとし、検液とする。検液20µLを量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。本品のピーク面積及び総ピーク面積からʟ−ラムノースの含量を求めるとき、98.0%以上である。別に空試験を行い、補正する。

操作条件

検出器　示差屈折計

カラム充填剤　５µmの液体クロマトグラフィー用アミノ基結合型シリカゲル

カラム管　内径６mm、長さ15cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）／水混液（８：２）

流量　1.0mL／分

卵黄　酵素活性試験法に適するものを用いる。

卵白　正常な卵白を用いる。

卵白試液　卵白10ｇを量り、水40mLを加えて振り混ぜる。

ʟ－リシン一塩酸塩　$H_2N(CH_2)_4CH(NH_2)COOH$・HCl　［657－27－2］【ʟ－リシン塩酸塩】

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末であり、水に溶けやすく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。

含量　本品を乾燥したものは、ʟ－リシン一塩酸塩（$H_2N(CH_2)_4CH(NH_2)COOH$・HCl）99.0％以上を含む。

純度試験　他のアミノ酸　本品0.20ｇを水に溶かして正確に50mLとし、検液とする。薄層板の下端から約20mm上の位置を原線とし、原線上の左右両端から少なくとも10mm離れた位置に検液５µLをマイクロシリンジ、マイクロピペット等を用いて10mm以上の間隔で２～６mmの円形状にスポットし、乾燥する。展開容器の内壁に沿ってろ紙を巻き、ろ紙を展開溶媒で湿らせ、更に展開溶媒を約10mmの深さに入れ、展開容器を密閉した後、室温で約1時間放置して展開溶媒の蒸気を飽和させる。展開溶媒は、アセトン／アンモニア水（28）／水／１－ブタノール混液（10:5:2:10）とする。これに薄層板を器壁に触れないように入れ、容器を密閉し、室温で放置して展開させる。展開溶媒の先端が原線から約10cmの距離まで上昇したとき、薄層板を取り出し、直ちに溶媒の先端の位置に印を付けて風乾後、100℃で30分間乾燥し、放冷する。これに、ニンヒドリン・アセトン溶液（１→50）を噴霧し、80℃で10分間加熱して発色させるとき、スポットは、１つより多く検出しない。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。

定量法　滴定用ビーカーに、105℃で３時間乾燥した本品約0.1ｇを精密に量り、ギ酸３mLを入れ、0.1mol／Ｌ過塩素酸20mLを正確に入れて溶かし、時計皿等で蓋をして加熱して溶かした後、冷却する。非水滴定用酢酸で60mLとし、0.1mol／Ｌ酢酸ナトリウム溶液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝9.132mg $H_2N(CH_2)_4CH(NH_2)COOH$・HCl

リゾチーム用基質試液　*Micrococcus luteus*の乾燥菌体（酵素活性試験法に適するもの）適量にリン酸緩衝液（pH6.2）を加えて均一に懸濁させた後、波長640nmにおける透過率が10％になるように調整する。用時調製する。

ʟ－α－リゾホスファチジルコリン　１－アシル－*sn*－グリセロ－３－ホスホコリン

酵素活性試験法に適するものを用いる。

リトマス　［1393－92－6］

本品は、青～帯紫青色の粉末又は塊であり、水又はエタノール（95）に溶け、その溶液は、青～紫青色を呈する。

確認試験　本品0.5ｇを温水50mLに溶かし、赤色を呈するまで10％硫酸試液を滴加し、10分間煮沸する。この間青色を呈するときは赤色となるまで10％硫酸試液を滴加する。さらに、紫色を呈するまで水酸化バリウム飽和溶液を加えてろ過し、Ａ液とする。煮沸して冷却した水100mLにＡ

液0.5mL及び塩酸（１→120）50μLを加えるとき、赤色を呈する。また、煮沸して冷却した水100mLにＡ液0.5mL及び水酸化ナトリウム溶液（１→250）50μLを加えるとき、青色を呈する。

リトマス紙（青色）　〔リトマス紙、Ｋ9071、青色リトマス紙〕【青色リトマス紙】

リトマス紙（赤色）　〔リトマス紙、Ｋ9071、赤色リトマス紙〕【赤色リトマス紙】

リトマスミルク　脱脂粉乳10ｇ、リトマス50mg及び硫酸ナトリウム50mgに水100mLを加えて混和する。用時調製する。

リノール酸　$C_{18}H_{32}O_2$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ᴅ−リボース、定量用　$C_5H_{10}O_5$　［50−69−1］

本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末である。

確認試験　本品の水溶液（１→20）２～３滴を沸騰したフェーリング試液５mLに加えるとき、赤色の沈殿を生じる。

比旋光度　$[\alpha]^{20}_{D}$＝−18～−22°

本品約１ｇを精密に量り、アンモニア試液0.2mL及び水を加えて溶かして正確に50mLとする。この液について旋光度を測定し、更に無水物換算を行う。

純度試験　類縁物質　本品0.5ｇを水25mLに溶かし、検液とする。検液１mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ10μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピーク以外のピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の２倍までとする。

操作条件　「ᴅ−リボース」の定量法の操作条件を準用する。

水分　1.0％以下（１ｇ、容量滴定法、直接滴定）

硫化アンモニウム試液　$(NH_4)_2S$　〔硫化アンモニウム溶液（無色）、Ｋ8943、１級〕　遮光した小瓶に全満して保存する。

硫化水素　H_2S　［7783−06−4］

本品は、無色の特異なにおいがある気体で、空気より重く、水に溶ける。硫化鉄（II）に硫酸（１→20）又は塩酸（１→４）を作用させて調製する。

硫化水素試液　硫化水素の飽和溶液を用いる。遮光した小瓶にほとんど全満し、なるべく冷所に保存する。強い硫化水素のにおいがある。

硫化鉄（II）　FeS　〔Ｋ8948、硫化水素発生用〕［1317−37−9］【硫化鉄】

硫化ナトリウム九水和物　$Na_2S\cdot9H_2O$　〔Ｋ8949、特級〕［1313−84−4］【硫化ナトリウム、硫化ナトリウム９水和物】

硫化ナトリウム試液　グリセリン30mLに水10mLを加えた溶液に硫化ナトリウム九水和物５ｇを加えて溶かす。放置後、上澄液を用いる。冷所に保存し、３か月以内に使用する。

硫酸　H_2SO_4　〔Ｋ8951、特級〕［7664−93−9］

硫酸亜鉛七水和物　$ZnSO_4\cdot7H_2O$　〔Ｋ8953、特級〕［7446−20−0］【硫酸亜鉛、硫酸亜鉛７水和物】

硫酸亜鉛・塩化ナトリウム・ヨウ化カリウム試液　塩化ナトリウム50ｇ、硫酸亜鉛七水和物10ｇ及びヨウ化カリウム5.0ｇを量り、水を加えて溶かし、200mLとする。

硫酸アンモニウム　$(NH_4)_2SO_4$　〔Ｋ8960、特級〕［7783−20−2］

硫酸アンモニウム鉄（II）六水和物　$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2\cdot6H_2O$　〔Ｋ8979、特級〕［7783

－85－9〕【硫酸第一鉄アンモニウム、硫酸アンモニウム鉄（II）６水和物、硫酸鉄（II）アンモニウム】

硫酸アンモニウム鉄（III）・12水　$FeNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$　〔K8982、特級〕［7783－83－7］【硫酸鉄（III）アンモニウム、硫酸アンモニウム鉄（III）12水和物、硫酸第二鉄アンモニウム】

硫酸アンモニウム鉄（III）・塩酸試液　【硫酸第二鉄アンモニウム・塩酸溶液（１→1000）】　硫酸アンモニウム鉄（III）・12水50mgを量り、塩酸50mLを加えて溶かす。用時調製する。

硫酸アンモニウム鉄（III）試液、オキシエチレン測定用　硫酸アンモニウム鉄（III）・12水８ｇを量り、水に溶かして100mLとする。

硫酸アンモニウム鉄（III）・硝酸試液　【硫酸アンモニウム鉄（III）試液】硫酸アンモニウム鉄（III）・12水10ｇを量り、硝酸（１→３）10mL及び水80mLを加えて溶かす。

硫酸アンモニウム鉄（III）・硫酸試液　【硫酸第二鉄アンモニウム試液】　硫酸アンモニウム鉄（III）・12水14ｇを量り、水100mLを加え、よく振り混ぜて溶かした後、ろ過し、硫酸10mLを加える。褐色瓶に保存する。

硫酸アンモニウム鉄（III）・硫酸（１→35）試液　【硫酸第二鉄アンモニウム・硫酸試液】　硫酸アンモニウム鉄（III）・12水15ｇを量り、水90mLを加えて溶かした後、ろ過し、硫酸（１→35）10mLを加える。

硫酸カリウム　K_2SO_4　〔K8962、特級〕［7778－80－5］

硫酸カリウムアルミニウム・12水　$AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$　〔硫酸カリウムアルミニウム・12水、K8255、特級〕［7784－24－9］【硫酸カリウムアルミニウム12水和物、硫酸アルミニウムカリウム】

硫酸カルシウム二水和物　$CaSO_4 \cdot 2H_2O$　〔K8963、特級〕［10101－41－4］

85％硫酸試液　硫酸の含量を下記の試験方法で計算し、85％になるように水に硫酸を加えて調製する。

　共通すり合わせ三角フラスコ100mLの質量を0.1mgの桁まで量り、硫酸1.0ｇを入れ、再び0.1mgの桁まで質量を量る。共通すり合わせ三角フラスコを冷却しながら水20 mLを徐々に加える。１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　ブロモチモールブルー試液数滴）。終点は、液の色が黄色から帯青緑色に変わる点とする。

硫酸の含量は、次の式により算出する。

$$硫酸の含量（\%）= V \times f \times 0.04904 \times 100 / (m_1 - m_2)$$

ただし、Ｖ：１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

ｆ：１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター

m_1：試料を入れた共通すり合わせ三角フラスコの質量（ｇ）

m_2：共通すり合わせ三角フラスコの質量（g）

10％硫酸試液　【希硫酸、硫酸、希】　硫酸5.7mLを量り、水10mLに徐々に加える。冷後、更に水を加えて100mLとする。

70vol％硫酸試液　氷水中で冷却下、水30mLに硫酸70mLをかき混ぜながら徐々に加える。

硫酸試液（2.5mol／Ｌ）　硫酸140mLを量り、水に徐々に加える。冷後、更に水を加えて1000mLとする。

硫酸試液（２mol／L）　硫酸110mLを量り、水に徐々に加える。冷後、更に水を加えて1000mLとする。
硫酸試液（１mol／L）　硫酸56mLを量り、水に徐々に加える。冷後、更に水を加えて1000mLとする。
硫酸試液（0.5mol／L）　硫酸28mLを量り、水に徐々に加える。冷後、更に水を加えて1000mLとする。
硫酸試液（0.25mol／L）　硫酸15mLを水1000mL中にかき混ぜながら徐々に加えた後、放冷する。
硫酸試液（0.05mol／L）　硫酸試液（0.5mol／L）100mLに水を加えて1000mLとする。
硫酸試液（0.025mol／L）　硫酸試液（0.25mol／L）100mLに水を加えて1000mLとする。
硫酸試液（5.5mmol／L）　硫酸0.3mLを量り、水に徐々に加える。冷後、更に水を加えて1000mLとする。
硫酸試液（0.005mol／L）　硫酸試液（0.5mol／L）10mLに水を加えて1000mLとする。
硫酸水素カリウム　$KHSO_4$　〔K8972、特級〕［7646－93－7］
硫酸水素テトラブチルアンモニウム　$[(C_4H_9)_4N]HSO_4$　［32503－27－8］
本品は、白色の結晶性の粉末である。
含量　本品は、硫酸水素テトラブチルアンモニウム（$[(C_4H_9)_4N]HSO_4$）98.0％以上を含む。
純度試験　⑴　溶状　ほとんど澄明（1.0ｇ、水20mL）
⑵　塩化物　Clとして0.001％以下
本品２ｇの水溶液（１→10）に硝酸（１→３）５mL及び硝酸銀溶液（１→50）１mLを加えて15分間放置したときに生じる白濁は、塩化物イオン標準原液（１→10）２mLに硝酸（１→３）５mL及び硝酸銀溶液（１→50）１mLを加えて15分間放置したときに生じる白濁より濃くない。
定量法　本品約0.7ｇを精密に量り、水（二酸化炭素除去）100mL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　ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合試液）。
0.1mol／L水酸化ナトリウム溶液１mL＝0.03395ｇ　$[(C_4H_9)_4N]HSO_4$
硫酸水素テトラブチルアンモニウム試液（0.01mol／L）　硫酸水素テトラブチルアンモニウム3.4ｇを量り、水を加えて1000mLとする。
硫酸セリウム（IV）四水和物　$Ce(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$　〔K8976、特級〕［10294－42－5］【硫酸セリウム（IV）４水和物】
硫酸呈色物用硫酸　あらかじめ、次の方法で含量を測定した硫酸に注意して水を加え、硫酸（H_2SO_4）94.5～95.5％に調整する。保存中、水分を吸収して濃度が変わったときは使用しない。
定量法　硫酸約２ｇを共栓フラスコ中に速やかに精密に量り、水30mLを加える。冷後、１mol／L水酸化ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　ブロモチモールブルー試液２～３滴）。
１mol／L水酸化ナトリウム溶液１mL＝49.04mg　H_2SO_4
硫酸鉄（II）七水和物　$FeSO_4 \cdot 7H_2O$　〔K8978、特級〕［7782－63－0］【硫酸鉄（II）、硫酸鉄（II）７水和物、硫酸第一鉄】
硫酸鉄（II）試液　【硫酸第一鉄試液】　硫酸鉄（II）七水和物８ｇを量り、新たに煮沸して冷却した水100mLを加えて溶かす。用時調製する。
硫酸鉄（III）*n*水和物　$Fe_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$　〔K8981、特級〕［15244－10－7］【硫酸鉄

（III）】

硫酸鉄（III）試液　【硫酸第二鉄試液】　硫酸鉄（III）*n*水和物50ｇを量り、水約500mLを加えてよく振り混ぜ、次に硫酸200mLを加え、よく振り混ぜて溶かし、水を加えて1000mLとする。

硫酸銅（II）　$CuSO_4$　〔K8984、１級〕［7758－98－7］【無水硫酸銅、硫酸銅、無水】

硫酸銅（II）五水和物　$CuSO_4 \cdot 5H_2O$　〔K8983、特級〕［7758－99－8］【硫酸銅、硫酸銅（II）５水和物】

10ｗ／ｖ％硫酸銅（II）試液　硫酸銅（II）五水和物15.6ｇを量り、水を加えて溶かし、100mLとする。

硫酸ナトリウム　Na_2SO_4　〔K8987、特級〕［7757－82－6］【無水硫酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、無水】

硫酸ナトリウム十水和物　$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$　〔K8986、特級〕［7727－73－3］【硫酸ナトリウム、硫酸ナトリウム10水和物】

硫酸ヒドラジニウム　$N_2H_6SO_4$　〔K8992、特級〕［10034－93－2］【硫酸ヒドラジン】

硫酸マグネシウム七水和物　$MgSO_4 \cdot 7H_2O$　〔K8995、特級〕［10034－99－8］【硫酸マグネシウム、硫酸マグネシウム７水和物】

硫酸マグネシウム試液（0.5mol／Ｌ）　硫酸マグネシウム七水和物11ｇを量り、水50mLを加えて溶かし、100mLとする。

硫酸マグネシウム試液（0.1mol／Ｌ）　硫酸マグネシウム七水和物24.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

硫酸マンガン（II）五水和物　$MnSO_4 \cdot 5H_2O$　〔K8997、特級〕［15244－36－7］【硫酸マンガン、硫酸マンガン（II）５水和物】

15ｗ／ｖ％硫酸・メタノール試液　硫酸8.2mLを量り、メタノール20mLに徐々に加え、冷却し、メタノールを加えて100mLとする。

硫酸リチウム一水和物　$Li_2SO_4 \cdot H_2O$　〔K8994、特級〕［10102－25－7］【硫酸リチウム、硫酸リチウム１水和物】

流動パラフィン　［8042－47－5］【パラフィン、流動】

本品は、無色澄明の液体である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の液膜法により測定するとき、波数2923cm^{-1}、2854cm^{-1}、1461cm^{-1}、1376cm^{-1}及び725cm^{-1}付近に吸収を認める。

密度　0.825～0.850ｇ／mL（20℃）

純度試験　⑴　多核芳香族炭化水素

使用する器具は、全てヘキサンで洗っておく。本品25mLを100mLの分液漏斗に入れ、ヘキサン（ＨＰＬＣ用）25mLを加えて激しく振り混ぜる。紫外吸収スペクトル測定用ジメチルスルホキシド５mLを加えて２分間激しく振り混ぜ、15分間放置する。下層を50mLの分液漏斗に移し、紫外吸収スペクトル測定用ヘキサン２mLを加えて２分間激しく振り混ぜ、２分間放置する。下層を栓付遠沈管に移し、毎分2500～3000回転で約10分間遠心分離し、上澄液を分離したものを検液とする。紫外吸収スペクトル測定用ヘキサン25mLに紫外吸収スペクトル測定用ジメチルスルホキシド５mLを加え、以下同一操作によって調製した上澄液を分離したものを比較液とする。吸収セル10mmを用い、波長260～350nmで比較液を対照として、検液の吸光度を測定すると、0.10以下である。

⑵　硫酸着色物質

本品10ｇをあらかじめ85％硫酸試液で洗ったネスラー管に入れ、85％硫酸試液10mLを加えて水浴中で10分間加熱する（試験管内の液面が水浴の水面以下になるように浸し、その間に２～３回激しく振り混ぜる。）。試験管を水浴から取り出したとき、硫酸層の色は、比色標準液Ｄの色より濃くない。

リン酸　H_3PO_4　〔りん酸、K9005、特級〕［7664－38－2］

リン酸カリウム緩衝液（１mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二カリウム174ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素カリウム136ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸カリウム緩衝液（0.4mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム54.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二カリウム69.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸カリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム27.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二カリウム34.8ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸カリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ）　リン酸二水素カリウム5.3ｇ及びリン酸水素二カリウム10.6ｇを量り、水950mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）又は塩酸試液（２mol／Ｌ）で、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整し、水を加えて1000mLとする。

リン酸カリウム緩衝液（0.05mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム6.80ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二カリウム8.71ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸カリウム緩衝液（0.02mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二カリウム3.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素カリウム2.7ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸カリウム緩衝液（0.005mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム0.68ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二カリウム0.87ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸カリウム緩衝液（0.005mol／Ｌ、pH7.0、硫酸亜鉛含有）　硫酸亜鉛七水和物溶液（18→3125）１mLを量り、pH7.0のリン酸カリウム緩衝液（0.005mol／Ｌ）を加えて1000mLとする。

リン酸カリウム緩衝液（pH6.5、硫酸マグネシウム・エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム含有）　リン酸二水素カリウム8.8ｇ及びリン酸水素二カリウム6.1ｇを量り、水900mLを加えて溶かし、硫酸マグネシウム試液（0.1mol／Ｌ）10mL及びエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液（0.005mol／Ｌ）10mL及び水を加えて1000mLとする。pHが6.50±0.05であることを確認する。

リン酸カリウム・リン酸緩衝液（１mol／Ｌ）　リン酸二水素カリウム136ｇを量り、水800mLを加え

て溶かし、リン酸（67→1000）又は水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

リン酸カリウム・水酸化ナトリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）　リン酸二水素カリウム27.2ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（２mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

リン酸カリウム・水酸化ナトリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ）　リン酸二水素カリウム13.6ｇを量り、水800mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）で成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整した後、水を加えて1000mLとする。

リン酸カリウム・水酸化ナトリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ、pH7.0、フェノール含有）　リン酸二水素カリウム1.36ｇを量り、水80mLを加えて溶かし、フェノール溶液（１→20）３mL及びポリオキシエチレン（10）オクチルフェニルエーテル溶液（１→20）３mLを加え、水酸化ナトリウム試液（１mol／Ｌ）でpH7.0に調整した後、水を加えて100mLとする。

リン酸緩衝液（エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム含有）　リン酸水素二ナトリウム24.0ｇ、リン酸二水素カリウム46.0ｇ及びエチレンジアミン四酢酸二ナトリウム二水和物0.8ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸緩衝液（0.5mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二ナトリウム71.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素カリウム68.0ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.4mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム54.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム･12水143ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（１／３mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二ナトリウム47.3ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素カリウム45.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mL とする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.2mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二ナトリウム28.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素カリウム27.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）

第１液：リン酸水素二ナトリウム14.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸二水素カリウム13.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（１／15mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム9.1ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム9.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.05mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素カリウム6.8ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水17.9ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.02mol／Ｌ）
第１液：リン酸水素二ナトリウム2.84ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸二水素カリウム2.72ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.01mol／Ｌ）
第１液：リン酸二水素カリウム1.36ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水3.58ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH2.6）
第１液:リン酸二水素ナトリウム二水和物1.56ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液:リン酸 1.15ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液１容量と第２液１容量を混和し、両液を用いてpH2.6に調整する。

リン酸緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH7.0、アルブミン含有）　ウシ血清アルブミン（酵素用）0.1ｇを量り、pH7.0のリン酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）10mL及び水を加えて溶かし、100mLとする。この液10mLとpH7.0のリン酸緩衝液（0.1mol／Ｌ）100mLを混和し、水を加えて1000mLとする。

リン酸緩衝液（0.005mol／Ｌ）
第１液：リン酸二水素カリウム0.68ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水1.79ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸緩衝液（塩化ナトリウム含有）　リン酸水素二ナトリウム33.0ｇ、リン酸二水素カリウム14.0ｇ及び塩化ナトリウム3.3ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸緩衝液（pH3.3）　リン酸二水素ナトリウム二水和物12ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。これにリン酸を混和し、pH3.3に調整する。

リン酸緩衝液（pH6.2）　【リン酸塩緩衝液（pH6.2）】
第１液：リン酸二水素カリウム9.08ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第２液：リン酸水素二ナトリウム9.46ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。
第１液800mLと第２液200mLを混和し、必要な場合には、更にいずれかの液を加えてpH6.2に調整する。

リン酸緩衝液（pH6.4）
第１液：リン酸二水素カリウム6.80ｇ（含量100％相当）を量り、水（二酸化炭素除去）を加えて溶かして正確に500mLとする。
第２液：0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液及び水30mLを100mLのポリエチレン製瓶に入れ、水酸化ナトリウム36ｇを少量ずつ加えて溶かし、栓をして４～５日間放置する。上澄液10mLを1000mLのポリエチレン製容器に入れ、水1000mLを加え、Ａ液とする。アミド硫酸（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.4～0.5ｇを精密に量り、100mLのコニカルビーカー等に移し、水25mLを加えて溶かした後、指示薬としてブロモチモールブルー試液数滴を加え、Ａ液で滴定する。終点は、液の色が黄色から帯青緑色になるときとする。Ａ液のファク

ターを次式により計算する。

f＝m／（0.019419×V）×A／100

ただし、f：0.2mol／L水酸化ナトリウム溶液のファクター

m：アミド硫酸（標準物質）の採取量（g）

A：アミド硫酸（標準物質）の含量（%）

V：0.2mol／L水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

第1液50mL及び第2液6.3mL（第2液のファクターが、1.000でない場合には、第2液のファクターを用いて、加える体積を補正する。）を正確に量り、水（二酸化炭素除去）を加えて溶かして正確に100mLとする。

リン酸緩衝液（pH6.5）　リン酸水素二ナトリウム・12水10.5g及びリン酸二水素カリウム5.8gを水750mLに溶かし、水酸化ナトリウム試液（1mol／L）を加えてpH6.5に調整した後、水を加えて1000mLとする。

リン酸緩衝液（pH6.5、1，2－シクロヘキサンジアミン四酢酸含有）　リン酸二水素カリウム2.7gを水で正確に100mLとし、水酸化ナトリウム試液（0.2mol／L）でpH6.5に調整した後、1，2－シクロヘキサンジアミン四酢酸一水和物0.13gを加えて溶かす。

リン酸緩衝液（pH6.8）　リン酸二水素カリウム3.40g及びリン酸水素二ナトリウム3.55gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸緩衝液（pH7）

第1液：pH測定用リン酸二水素カリウム27.218gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第2液：水酸化ナトリウム試液（0.2mol／L）を用いる。

第1液50.0mLと第2液29.54mLを混和し、水を加えて200mLとする。必要な場合には、更にいずれかの液を加えてpH7に調整する。

リン酸緩衝液（pH7.1）

第1液：リン酸水素二ナトリウム・12水21.2gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第2液：リン酸二水素カリウム8.2gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第1液2容量と第2液1容量を混和し、両液を用いてpH7.1に調整する。

リン酸緩衝液（pH7.3）　リン酸二水素ナトリウム二水和物138gを量り、水800mLを加えて溶かし、水酸化ナトリウム溶液（1→2）でpH7.3に調整した後、水を加えて1000mLとする。

リン酸緩衝液（pH7.5）

第1液：リン酸水素二ナトリウム・12水53.7gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第2液：リン酸二水素カリウム20.4gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第1液21容量と第2液4容量を混和し、両液を用いてpH7.5に調整する。

リン酸緩衝液（pH7.6）

第1液：リン酸二水素カリウム4.54gを量り、水を加えて溶かし、500mLとする。

第2液：リン酸水素二ナトリウム4.73gを量り、水を加えて溶かし、500mLとする。

第1液13容量と第2液87容量を混和し、両液を用いてpH7.6に調整する。

リン酸緩衝液（pH8）

第1液：リン酸水素二ナトリウム23.88gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第2液：リン酸二水素カリウム9.07gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第1液50容量と第2液7容量を混和し、両液を用いてpH8に調整する。

リン酸水素アンモニウムナトリウム四水和物　$NaNH_4HPO_4 \cdot 4H_2O$　［7783－13－3］【リン酸水素アンモニウムナトリウム４水和物】

本品は、白い結晶又は粒であり、空気中で風解しやすく、水に溶けやすい。

確認試験　本品１ｇを量り、先端を湿らせた白金線に試料を付着させ、バーナーで融解させ、冷却するとき、無色透明な球となる。

リン酸水素二カリウム　K_2HPO_4　〔りん酸水素二カリウム、Ｋ9017、特級〕［7758－11－4］【リン酸二カリウム】

リン酸水素二ナトリウム　Na_2HPO_4　〔りん酸水素二ナトリウム、Ｋ9020、特級〕［7558－79－4］【リン酸二ナトリウム、無水、無水リン酸二ナトリウム】

リン酸水素二ナトリウム、pH測定用　Na_2HPO_4　〔りん酸水素二ナトリウム、Ｋ9020、pH標準液用〕［7558－79－4］【リン酸二ナトリウム、無水、pH測定用、pH測定用無水リン酸二ナトリウム】

リン酸水素二ナトリウム・12水　$Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$　〔りん酸水素二ナトリウム・12水、Ｋ9019、特級〕［10039－32－4］【リン酸二ナトリウム】

リン酸水素二ナトリウム試液（0.2mol／Ｌ、アルブミン含有）　リン酸水素二ナトリウム28.4ｇ及びウシ血清アルブミン（酵素用）0.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸水素二ナトリウム試液（0.05mol／Ｌ）　リン酸水素二ナトリウム7.098ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸水素二ナトリウム試液（0.01mol／Ｌ）　リン酸水素二ナトリウム1.42ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸水素二ナトリウム試液（0.01mol／Ｌ、アルブミン含有）　リン酸水素二ナトリウム1.4ｇ及びウシ血清アルブミン（酵素用）0.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸・テトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物試液　リン酸１mL及びテトラ－*n*－ブチルアンモニウム臭化物3.22ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸ナトリウム緩衝液（0.5mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素ナトリウム二水和物78ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水179ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸ナトリウム緩衝液（0.2mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素ナトリウム二水和物31.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム･12水71.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸ナトリウム緩衝液（0.1mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素ナトリウム二水和物15.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム14.2ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸ナトリウム緩衝液（0.05mol／Ｌ）

第１液：リン酸二水素ナトリウム二水和物7.8ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム7.1ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸ナトリウム緩衝液（0.01mol／L、pH7.0、エチレングリコール含有）　pH7.0のリン酸ナトリウム緩衝液（0.2mol／L）50mLとエチレングリコール100mLを混和し、水を加えて1000mLとする。

リン酸ナトリウム緩衝液（0.004mol／L）

第１液：リン酸二水素ナトリウム二水和物0.62ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第２液：リン酸水素二ナトリウム・12水1.43ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

第１液と第２液を混和し、成分規格・保存基準各条等に規定するpHに調整する。

リン酸二水素カリウム　KH_2PO_4　〔りん酸二水素カリウム、Ｋ9007、特級〕［7778－77－0］【リン酸一カリウム】

リン酸二水素カリウム、pH測定用　KH_2PO_4　〔りん酸二水素カリウム、Ｋ9007、pH標準液用〕［7778－77－0］【pH測定用リン酸一カリウム、リン酸一カリウム、pH測定用】

リン酸二水素カリウム試液（0.2mol／L、エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム含有）　リン酸二水素カリウム5.4ｇ及びエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物74mgを量り、水を加えて溶かし、200mLとする。

リン酸二水素カリウム試液（0.02mol／L）　リン酸二水素カリウム2.72ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

リン酸二水素テトラ－*n*－ブチルアンモニウム試液（0.5mol／L）　本品は、無～微黄色の澄明な液体である。

確認試験　⑴　本品10mLにアンモニア水（２→５）１mL及びマグネシア試液２mLを加え、振り混ぜると白い沈殿が生じる。

⑵　本品10mLに水酸化ナトリウム溶液（１→10）１mLを加えて熱するとき、アンモニアのにおいが発生する。

吸光度　本品につき、水を対照とし、紫外可視吸光度測定法より試験を行うとき、波長240nm、245nm、300nm及び350nmは、それぞれ0.50、0.30、0.15及び0.10以下である。

純度試験　⑴　臭化物　Br　0.1％以下

本品0.2ｇを量り、水で20mLとし、硝酸（２→３）５mL及び硝酸銀溶液（１→10）１mLを加えて15分間放置したものを検液とする。別に、臭化物イオン標準原液２mLに水を加えて20mLとし、硝酸（２→３）５mL及び硝酸銀溶液（１→10）１mLを加えて15分間放置したものを比較液とする。このとき検液に生じる濁りは、比較液に生じる濁りより濃くない。

⑵　モル濃度　0.45～0.55mol／L

本品25mLを正確に量り、水で50mLとしたものを１mol／L水酸化ナトリウム溶液で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。

１mol／L水酸化ナトリウム溶液１mL＝339.45mg　$[CH_3(CH_2)_3]_4NH_2PO_4$

濃度は、次の式によって算出する。

$$A=\frac{0.33945\times a\times f}{25\times 1000}$$

$$B=\frac{A}{339.45}$$

ただし、A：濃度（g／L）

B：モル濃度（mol／L）

a：1mol／L水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

f：1mol／L水酸化ナトリウム溶液のファクター

リン酸二水素ナトリウム二水和物　$NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$　〔りん酸二水素ナトリウム二水和物、K9009、特級〕［13472－35－0］【リン酸一ナトリウム】

リン脂質測定用試液　コリンオキシダーゼ3単位、パーオキシダーゼ（西洋ワサビ由来、グアヤコール基質）6単位、フェノール1mg及び4－アミノアンチピリン0.6mgを量り、pH7.4のHEPES緩衝液（0.05mol／L）4mLを加えて溶かす。

リンモリブデン酸*n*水和物　$H_3(PMo_{12}O_{40}) \cdot nH_2O$　［51429－74－4］【リンモリブデン酸】

本品は、黄色の結晶又は結晶性の粉末で、水及びジエチルエーテルに溶けやすい。

確認試験　(1)　本品の水溶液（1→10）10mLに、アンモニア試液0.5mLを加えるとき、黄色の沈殿を生じ、アンモニア試液2mLを加えるとき、沈殿は溶ける。さらに、硝酸（1→2）5mLを加えるとき、黄色の沈殿を生じる。

(2)　本品の水溶液（1→10）5mLにアンモニア試液1mL及びマグネシア試液1mLを加えるとき、白色の沈殿を生じる。

ルチン、定量用　$C_{27}H_{30}O_{16} \cdot 3H_2O$　［250249－75－3］

本品は、淡黄～淡黄緑色の結晶性の粉末である。

確認試験　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数1655cm^{-1}、1605cm^{-1}、1505cm^{-1}、1360cm^{-1}、1300cm^{-1}、1200cm^{-1}及び810cm^{-1}付近に吸収を認める。

比吸光度　$E^{1\%}_{1cm}$（350nm付近の極大吸収部）＝290以上

本品を135℃、2時間乾燥し、その約50mgを精密に量り、メタノールに溶かして正確に100mLとする。この液2mLを正確に量り、メタノールを加えて正確に100mLとし、紫外可視吸光度測定法により吸光度を測定する。

純度試験　類縁物質　本品約50mgをメタノール25mLに溶かす。この液5mLを正確に量り、水／アセトニトリル／リン酸混液（800：200：1）を加えて正確に50mLとし、検液とする。検液1mLを正確に量り、メタノール5mLを加えた後、水／アセトニトリル／リン酸混液（800：200：1）を加えて正確に50mLとし、比較液とする。検液及び比較液をそれぞれ20μLずつ量り、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行い、ピーク面積を測定するとき、検液の主ピークと溶媒ピークとを除くピークの合計面積は、比較液の主ピーク面積より大きくない。ただし、面積測定範囲は、主ピークの保持時間の2倍までとする。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　254nm）

カラム充塡剤　5～10μmの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

カラム管　内径3～6mm、長さ15～25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　水／アセトニトリル／リン酸混液（800：200：1）

流量　ルチンの保持時間が8～12分になるように調整する。

ルブソシド　$C_{32}H_{50}O_{13}$　［64849－39－4］

本品は、白色の粉末である。
確認試験　(1)　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2940cm^{-1}、1720cm^{-1}、1660cm^{-1}、1450cm^{-1}、1240cm^{-1}、1210cm^{-1}、1170cm^{-1}、1070cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に吸収を認める。
(2)　本品10mgを量り、メタノール１mLを加えて溶かす。この液５µLにつき、ステビオールビオシドの確認試験(2)を準用し、試験を行うとき、R_f値0.7付近に主スポットを認める。
純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、95.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。
L－α－レシチン（ダイズ由来）　L－α－ホスファチジルコリン　酵素活性試験法に適するものを用いる。
レソルシノール　$C_6H_4(OH)_2$　〔K9032、特級〕［108－46－3］【レゾルシノール、レゾルシン】
レバウジオシドＡ　$C_{44}H_{70}O_{23}$　［58543－16－1］
本品は、白色の結晶又は粉末である。
確認試験　(1)　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3350cm^{-1}、2920cm^{-1}、1730cm^{-1}、1450cm^{-1}、1210cm^{-1}、1030cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に吸収を認める。
(2)　本品10mgを量り、水１mLを加えて溶かす。この液５µLにつき、ステビオールビオシドの確認試験(2)を準用し、試験を行うとき、R_f値0.5付近に主スポットを認める。
純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、95.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。
レバウジオシドＡ、定量用　$C_{44}H_{70}O_{23}$　［58543－16－1］
本品は、白色の結晶又は粉末である。
確認試験　レバウジオシドＡの確認試験(1)及び(2)を準用する。
純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、99.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。
乾燥減量　5.0%以下（50mg、105℃、２時間）
レバウジオシドＢ　$C_{38}H_{60}O_{18}$　［58543－17－2］
本品は、白色の粉末である。
確認試験　(1)　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、1700cm^{-1}、1370cm^{-1}、1240cm^{-1}、1080cm^{-1}、1040cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に吸収を認める。
(2)　本品10mgを量り、メタノール１mLを加えて溶かす。この液５µLにつき、ステビオールビオ

シドの確認試験⑵を準用し、試験を行うとき、R_f値0.7付近に主スポットを認める。

純度試験　類縁物質　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、95.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから40分間までとする。

レバウジオシドＣ　$C_{44}H_{70}O_{22}$　［63550－99－2］

本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。

確認試験　⑴　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2920cm^{-1}、1730cm^{-1}、1640cm^{-1}、1450cm^{-1}、1370cm^{-1}、1230cm^{-1}、1210cm^{-1}、1080cm^{-1}、900cm^{-1}及び580cm^{-1}付近に吸収を認める。

⑵　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）を加えて５mLとし、検液とする。検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、主ピークの保持時間は同定用レバウジオシドＣの保持時間と一致する。

純度試験　類縁物質　確認試験⑵の検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、90.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。

レバウジオシドＣ、同定用　$C_{44}H_{70}O_{22}$　［63550－99－2］

本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。

確認試験　⑴　レバウジオシドＣの確認試験の⑴を準用する。

⑵　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液１µLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、主ピークのマススペクトルに、脱プロトン分子$[M-H]^-$のシグナル（m/z 949）を認める。

操作条件

検出器　質量分析計（エレクトロスプレーイオン化法）。ただし、電圧値等のパラメータを調整してあらかじめ最適化しておく。

走査質量範囲　m/z 100～1500（負イオン）

カラム充塡剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相　ギ酸（0.02mol／Ｌ）／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（17：８）

流量　0.5mL／分

純度試験　確認試験⑵の検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、90.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。

レバウジオシドＤ　$C_{50}H_{80}O_{28}$　［63279－13－0］

本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。

確認試験　⑴　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数3400cm^{-1}、 2920cm^{-1}、1730cm^{-1}、1660cm^{-1}、1450cm^{-1}、1370cm^{-1}、1230cm^{-1}、1080cm^{-1}及び890cm^{-1}付近に吸収を認める。

⑵　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10μLにつき、次の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、主ピークの保持時間は同定用レバウジオシドＤの保持時間と一致する。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計（測定波長　210nm）

カラム充塡剤　５μmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃

移動相Ａ　リン酸緩衝液（0.01mol／Ｌ、pH2.6）

移動相Ｂ　アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（75：25）で12分間保持した後、Ａ：Ｂ（75：25）からＡ：Ｂ（50：50）までの直線濃度勾配を13分間行い、更にＡ：Ｂ（50:50）で15分間保持する。

流量　1.0mL／分

純度試験　確認試験⑵の検液10μLにつき、確認試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、70%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから40分間までとする。

レバウジオシドＤ、同定用　$C_{50}H_{80}O_{28}$　［63279－13－0］

本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。

確認試験　⑴　レバウジオシドＤの確認試験⑴を準用する。

⑵　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液１μLにつき、レバウジオシドＣの確認試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、主ピークのマススペクトルに、脱プロトン分子［Ｍ－Ｈ］$^{-}$のシグナル（*m*／*z* 1128）を認める。

純度試験　確認試験⑵の検液10μLにつき、レバウジオシドＤの確認試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、70%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから40分間までとする。

レバウジオシドＦ　$C_{43}H_{68}O_{22}$　［438045－89－7］

本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。

確認試験　⑴　本品を赤外吸収スペクトル測定法中の錠剤法により測定するとき、波数2920cm^{-1}、1730cm^{-1}、1640cm^{-1}、1450cm^{-1}、1370cm^{-1}、1230cm^{-1}、1210cm^{-1}、1080cm^{-1}、900cm^{-1}及び580cm^{-1}付近に吸収を認める。

⑵　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液10μLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、主ピークの保持時間は、同定用レバウジオシドＦの保持時間と一致する。

純度試験　確認試験⑵の検液10μLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、70.0%以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間まで

とする。

レバウジオシドＦ、同定用　$C_{43}H_{68}O_{22}$　［438045－89－7］

本品は、白～淡褐色の結晶又は粉末である。

確認試験　⑴　レバウジオシドＦの確認試験の⑴を準用する。

⑵　本品５mgに水／アセトニトリル（ＨＰＬＣ用）混液（７：３）５mLを加えて溶かし、検液とする。検液１µLにつき、レバウジオシドＣの確認試験⑵の操作条件で液体クロマトグラフィーを行うとき、主ピークのマススペクトルに、脱プロトン分子［Ｍ－Ｈ］$^-$のシグナル（*m*／*z* 936）を認める。

純度試験　確認試験⑵の検液10µLにつき、「ステビア抽出物」の定量法の操作条件で液体クロマトグラフィーを行う。各々のピーク面積を測定し、面積百分率法により主ピークの量を求めるとき、70.0％以上である。ただし、面積測定範囲は、溶媒ピークが検出されてから30分間までとする。

L－ロイシル－グリシル－グリシン　$C_{10}H_{19}N_3O_4$　酵素活性試験法に適するものを用いる。

L－ロイシル－*p*－ニトロアニリド塩酸塩　$C_{12}H_{17}N_3O_3$・HCl　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ローカストビーンガム（酵素用）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ワキシーコーンスターチ　酵素活性試験法に適するものを用いる。

ワキシーコーンスターチ（リントナー可溶化）　酵素活性試験法に適するものを用いる。

本品は、モチトウモロコシ（*Zea mays* L.var. *ceratina Sturt.*）の種子から得られたデンプンを酸で処理した後、脱脂したものである。

性状　本品は、白色～淡黄色の粉末であり、においがない。

確認試験　⑴　本品１ｇに水50mLを加えて煮沸し、放冷するとき、ほとんど溶解し、無色澄明又はわずかに白濁した粘性の液体となる。

⑵　本品にヨウ素試液（0.005mol／Ｌ）を滴加するとき、赤紫色を呈する。

純度試験　本品を鏡検するとき、他のデンプン粒を認めない。また、原植物の組織の破片を含むことがあっても、極めてわずかである。鏡検は、日本薬局方一般試験法生薬試験法「鏡検」に準じて行う。

乾燥減量　5.0％以下（４ｇ、105℃、６時間）

２．容量分析用標準液

容量分析用標準液は、次のいずれかの方法によって調製し、規定された濃度 （mol／Ｌ）からのずれの度合いは、ファクターにより表す。通例、ファクターが0.970～1.030の範囲にあるように調製する。容量分析用標準液を使用するときには、その標準液の消費量（滴定量）にファクターを乗じる。

0.1mol／Ｌ亜鉛溶液　1000mL中亜鉛（Zn：65.38）6.538ｇを含む。

亜鉛（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その3.3ｇを精密に量り、水25mL及び硝酸（１→３）40mLを加え、冷却管を付けて水浴上で加熱して溶かす。さらに、穏やかに沸騰させて窒素酸化物を除いた後、放冷し、500mLのメスフラスコに移し、溶かすために使用した三角フラスコ及び冷却管を水洗し、洗液を先の500mLのメスフラスコに加え、更に水を標線まで加えて混合する。密栓して保存する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / 3.2690 \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター

ｍ：亜鉛（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：亜鉛（標準物質）の含量（％）

0.05mol／Ｌ亜鉛溶液　1000mL中亜鉛（Zn：65.38）3.269ｇを含む。

亜鉛（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その1.7ｇを精密に量り、水25mL及び硝酸（１→３）25mLを加え、冷却管を付けて水浴上で加熱して溶かす。さらに、穏やかに沸騰させて窒素酸化物を除いた後、放冷し、500mLのメスフラスコに移し、溶かすために使用した三角フラスコ及び冷却管を水洗し、洗液を先の500mLのメスフラスコに加え、更に水を標線まで加えて混合する。密栓して保存する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / 1.6345 \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター

ｍ：亜鉛（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：亜鉛（標準物質）の含量（％）

0.02mol／Ｌ亜鉛溶液　1000mL中亜鉛（Zn：65.38）1.3076ｇを含む。

亜鉛（標準物質）の採取量を0.66ｇとし、0.05mol／Ｌ亜鉛溶液に準じて調製する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / 0.6538 \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.02mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター

ｍ：亜鉛（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：亜鉛（標準物質）の含量（％）

0.01mol／Ｌ亜鉛溶液　1000mL中亜鉛（Zn：65.38）0.6538ｇを含む。

亜鉛（標準物質）の採取量を0.33ｇとし、0.05mol／Ｌ亜鉛溶液に準じて調製する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / 0.3269 \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.01mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター

ｍ：亜鉛（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：亜鉛（標準物質）の含量（％）

0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液　【0.1mol／Ｌ ＥＤＴＡ溶液】　1000mL中エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物（$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8$・$2H_2O$、分子量372.24）37.22ｇを含む。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物38ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ポリエチレン等の樹脂製の瓶に保存する。

標定　0.1mol／Ｌ亜鉛溶液25mLを正確に量り、水75mLを加える。アンモニア水・塩化アンモニウム試液10mLを加えて本液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 25 / V$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター
f_1：0.1mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター
Ｖ：0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液　【0.05mol／Ｌ ＥＤＴＡ溶液】　1000mL中エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物（$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8$・$2H_2O$、分子量372.24）18.61ｇを含む。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物18.6ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ポリエチレン等の樹脂製の瓶に保存する。

標定　0.05mol／Ｌ亜鉛溶液25mLを正確に量り、水75mLを加える。アンモニア水・塩化アンモニウム試液５mLを加えて本液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 25 / V$$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター
f_1：0.05mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター
Ｖ：0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.02mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液　【0.02mol／Ｌ ＥＤＴＡ溶液】　1000mL中エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物（$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8$・$2H_2O$、分子量372.24）7.445ｇを含む。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物7.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ポリエチレン等の樹脂製の瓶に保存する。

標定　0.02mol／Ｌ亜鉛溶液25mLを正確に量り、水75mLを加える。アンモニア水・塩化アンモニウム試液５mLを加えて本液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 25 / V$$

ただし、ｆ：0.02mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター
f_1：0.02mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター
Ｖ：0.02mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液　【0.01mol／Ｌ ＥＤＴＡ溶液】　10

00mL中エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物（$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$、分子量372.24）3.722ｇを含む。

エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物3.8ｇ量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。ポリエチレン等の樹脂製の瓶に保存する。

標定　0.01mol／Ｌ亜鉛溶液25mLを正確に量り、水75mLを加える。アンモニア水・塩化アンモニウム試液５mLを加えて本液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 25 / V$$

ただし、ｆ：0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター
f_1：0.01mol／Ｌ亜鉛溶液のファクター
Ｖ：0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液　【0.1mol／Ｌ三塩化チタン溶液】　1000mL中塩化チタン（III）（$TiCl_3$、分子量154.24）15.42ｇを含む。

塩化チタン（III）溶液75mLを量り、塩酸75mLを加え、水（二酸化炭素除去）を加えて1000mLとし、ビュレット付きの遮光した瓶に入れ、空気を窒素又は水素で置換し、使用する。用時標定する。

標定　硫酸アンモニウム鉄（II）六水和物３ｇを量り、500mLの広口三角フラスコに入れ、二酸化炭素又は窒素を通じながら、水（二酸化炭素除去）50mLを加えて溶かし、硫酸（27→100）25mLを加え、二酸化炭素又は窒素を通じながら速やかに0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液40mLを正確に加えて本液でほとんど終点近くまで滴定した後、直ちにチオシアン酸アンモニウム５ｇを加え、本液で滴定を続け、終点は、液の色が消えるときとする。別に空試験を行い、補正する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 40 / V$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液のファクター
f_1：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液のファクター
Ｖ：0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ塩化ナトリウム溶液　1000mL中塩化ナトリウム（NaCl、分子量58.44）5.844ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　塩化ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その5.844ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。密栓して保存する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / 5.844 \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ塩化ナトリウム溶液のファクター
ｍ：塩化ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：塩化ナトリウム（標準物質）の含量（％）

⑵　塩化ナトリウム5.9ｇを量り、水に溶かして1000mLとし、標定する。密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、水50mLを加えてよく混ぜ、0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ウラニン試液数滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極には銀電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合には、水15mLを加えて

よく混ぜ、0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液で滴定を行う。終点は、液の色が赤みを帯びるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ塩化ナトリウム溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液の消費量（mL）

0.5mol／Ｌ塩化ヒドロキシルアンモニウム溶液　【0.5mol／Ｌ塩酸ヒドロキシルアミン溶液】　1000mL中塩化ヒドロキシルアンモニウム（$NH_2OH \cdot HCl$、分子量69.49）34.75ｇを含む。

塩化ヒドロキシルアンモニウム35ｇを量り、水40mLを加え、約65℃に加温して溶かす。冷後、ブロモフェノールブルー・水酸化ナトリウム試液15mLを加え、更にエタノール（95）を加えて正確に1000mLとする。用時調製する。

0.05mol／Ｌ塩化マグネシウム溶液　1000mL中塩化マグネシウム六水和物（$MgCl_2 \cdot 6H_2O$、分子量203.30）10.17ｇを含む。

塩化マグネシウム六水和物10.2ｇを量り、水（二酸化炭素除去）を加えて溶かし、1000mLとする。

標定　本液25mLを正確に量り、水50mL、アンモニア水・塩化アンモニウム試液２mL及びエリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mgを加え、液温を約40℃に保ちながら、0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌ塩化マグネシウム溶液のファクター

f_1：0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

２mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）72.92ｇを含む。

塩酸180mLを量り、水を加えて1000mLとする。

標定　炭酸ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その2.6～2.8ｇを精密に量り、水50mLを加えて溶かし、本液で滴定する（指示薬　ブロモフェノールブルー試液２滴）。ただし、終点付近で一度煮沸して二酸化炭素を追い出した後、直ちに滴定を続ける。終点は、液の色が青紫色から帯青緑色に変わるときとする。

なお、滴定時は炭酸ガス（二酸化炭素）が大量に発生するので、注意する。

２mol／Ｌ塩酸１mL＝105.99mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.10599 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：２mol／Ｌ塩酸のファクター

ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）

Ｖ：２mol／Ｌ塩酸の消費量（mL）

１mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）36.46ｇを含む。

塩酸90mLを量り、水を加えて1000mLとする。

標定　炭酸ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その1.3～1.4ｇを精密に量り、水70mLを加えて溶かし、本液で滴定する。ただし、被滴定液を激しくかき

混ぜながら行い、煮沸は行わない。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ブロモフェノールブルー試液２滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合には、水50mLを加えて溶かし、本液で滴定する。ただし、終点付近で一度煮沸して二酸化炭素を追い出した後、直ちに滴定を続ける。終点は、液の色が青紫色から帯青緑色に変わるときとする。

１mol／Ｌ塩酸１mL＝52.99mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.05299×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：１mol／Ｌ塩酸のファクター
ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）
Ｖ：１mol／Ｌ塩酸の消費量（mL）

0.5mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）18.23ｇを含む。

塩酸45mLを用い、１mol／Ｌ塩酸に準じて調製する。

炭酸ナトリウム（標準物質）は、0.6～0.7ｇを精密に量り、１mol／Ｌ塩酸に準じて標定する。

0.5mol／Ｌ塩酸１mL＝26.497mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.026497×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.5mol／Ｌ塩酸のファクター
ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）
Ｖ：0.5mol／Ｌ塩酸の消費量（mL）

0.2mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）7.292ｇを含む。

１mol／Ｌ塩酸に水を加えて５倍容量に薄めるか、又は塩酸18mLを用い、１mol／Ｌ塩酸に準じて調製する。炭酸ナトリウム（標準物質）は、0.26～0.30ｇを精密に量り、１mol／Ｌ塩酸に準じて標定する。

0.2mol／Ｌ塩酸１mL＝10.60mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.01060×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.2mol／Ｌ塩酸のファクター
ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）
Ｖ：0.2mol／Ｌ塩酸の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）3.646ｇを含む。

１mol／Ｌ塩酸に水を加えて10倍容量に薄めるか、又は塩酸9.0mLを用い、１mol／Ｌ塩酸に準じて調製する。炭酸ナトリウム（標準物質）は、0.13～0.16ｇを精密に量り、１mol／Ｌ塩酸に準じて標定する。

0.1mol／Ｌ塩酸１mL＝5.299mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

　　$f = m / (0.005299 \times V) \times A / 100$

　ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ塩酸のファクター
　　　　　ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
　　　　　Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）
　　　　　Ｖ：0.1mol／Ｌ塩酸の消費量（mL）

0.05mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）1.823ｇを含む。

　0.1mol／Ｌ塩酸に水を加えて２倍容量に薄め、標定は行わず、0.1mol／Ｌ塩酸のファクターを用いるか、又は１mol／Ｌ塩酸に水を加えて20倍容量に薄め、標定は行わず、１mol／Ｌ塩酸のファクターを用いる。

0.02mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）0.7292ｇを含む。

　0.1mol／Ｌ塩酸に水を加えて５倍容量に薄め、標定は行わず、0.1mol／Ｌ塩酸のファクターを用いるか、又は１mol／Ｌ塩酸に水を加えて50倍容量に薄め、標定は行わず、１mol／Ｌ塩酸のファクターを用いる。

0.01mol／Ｌ塩酸　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）0.3646ｇを含む。

　0.1mol／Ｌ塩酸に水を加えて10倍容量に薄め、標定は行わず、0.1mol／Ｌ塩酸のファクターを用いるか、又は１mol／Ｌ塩酸に水を加えて100倍容量に薄め、標定は行わず、１mol／Ｌ塩酸のファクターを用いる。

0.5mol／Ｌ塩酸・メタノール溶液　【0.5mol／Ｌメタノール製塩酸溶液】　1000mL中塩酸（HCl、分子量36.46）18.23ｇを含む。

　塩酸45mLを量り、水45mLを加えた後、メタノールを加えて1000mLとする。0.5mol／Ｌ塩酸に準じて標定する。

　　0.5mol／Ｌ塩酸・メタノール溶液１mL＝26.497mg Na_2CO_3

　ファクターは、次の式によって算出する。

　　$f = m / (0.026497 \times V) \times A / 100$

　ただし、ｆ：0.5mol／Ｌ塩酸・メタノール溶液のファクター
　　　　　ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
　　　　　Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）
　　　　　Ｖ：0.5mol／Ｌ塩酸・メタノール溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ過塩素酸　1000mL中過塩素酸（$HClO_4$、分子量100.46）10.05ｇを含む。

　あらかじめ水分を測定した非水滴定用酢酸1000ｇを量る。濃度既知の過塩素酸（含量70～72％）14ｇを加え、次の式によって算出した無水酢酸を加えて混合した後、密栓して保存する。調製した後、１時間以上放置したものを用いる。

　　$m = \{(1000 \times W_1 / 100 + 14 \times W_2 / 100) - 0.5\} \times 5.7$

　ただし、ｍ：無水酢酸の質量（ｇ）（水分含量0.05％に調節するための量）
　　　　　W_1：非水滴定用酢酸の水分（％）
　　　　　W_2：［100－過塩素酸の濃度（％）］から求めた過塩素酸の水分（％）

標定　フタル酸水素カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.5～0.6ｇを精密に量り、非水滴定用酢酸50mLを加え、本液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

0.1mol／Ｌ過塩素酸１mL＝20.422mgフタル酸水素カリウム

ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / \{0.020422 \times (V - V_0)\} \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ過塩素酸のファクター

ｍ：フタル酸水素カリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：フタル酸水素カリウム（標準物質）の含量（%）

Ｖ：0.1mol／Ｌ過塩素酸の消費量（mL）

V_0：空試験の0.1mol／Ｌ過塩素酸の消費量（mL）

0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液　1000mL中過マンガン酸カリウム（$KMnO_4$、分子量158.03）3.161ｇを含む。

過マンガン酸カリウム3.2ｇを量り、水1050mLを加えて１～２時間穏やかに沸騰させた後、約18時間暗所に放置する。上澄液をガラスろ過器（Ｇ４）でろ過する。この場合、ガラスろ過器は、ろ過の前に水洗はしない。熱水等で洗浄し、乾燥した褐色瓶に密栓して保存する。

標定　シュウ酸ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.20～0.24ｇを精密に量り、水200mLを加えて溶かす。硫酸（１→２）20mLを加え、液を70℃に加熱する。直ちに、調製した本液を、緩くかき混ぜながら、滴定所要量の約２mL手前まで加える。液の赤色が消えるまで放置した後、引き続き本液で滴定する。終点は、液の淡赤色が約15秒間残るときとする。終点の確認に電位差計を用いる場合には、指示電極には白金電極を、参照電極には銀－塩化銀電極又はガラス電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。別に空試験を行い、補正する。

なお、いずれの滴定においても終点の液の温度は、60℃以上とする。

0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液１mL＝6.700mg $Na_2C_2O_4$

ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = m / \{0.006700 \times (V - V_0)\} \times A / 100$$

ただし、ｆ：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液のファクター

ｍ：シュウ酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：シュウ酸ナトリウム（標準物質）の含量（%）

Ｖ：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液の消費量（mL）

V_0：空試験の0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液　1000mL中酢酸亜鉛二水和物（$Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$、分子量219.50）21.95ｇを含む。

酢酸亜鉛二水和物約22ｇを量り、酢酸２mL及び水1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、水75mL及びアンモニア水・塩化アンモニウム試液２mLを加え、0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times V / 25$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.02mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液　1000mL中酢酸亜鉛二水和物（$Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$、分子量219.50）4.390ｇを含む。

酢酸亜鉛二水和物4.43ｇを量り、酢酸２mL及び水1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、水75mL及びアンモニア水・塩化アンモニウム試液２mLを加え、0.02mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times V / 25$$

ただし、ｆ：0.02mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液のファクター

f_1：0.02mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.02mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.01mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液　1000mL中酢酸亜鉛二水和物（$Zn(CH_3COO)_2 \cdot 2H_2O$、分子量219.50）2.195ｇを含む。

酢酸亜鉛二水和物2.2ｇを量り、酢酸２mL及び水1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、水75mL及びアンモニア水・塩化アンモニウム試液２mLを加えて、0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times V / 25$$

ただし、ｆ：0.01mol／Ｌ酢酸亜鉛溶液のファクター

f_1：0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ酢酸ナトリウム溶液　1000mL中酢酸ナトリウム（CH_3COONa、分子量82.03）8.203ｇを含む。

酢酸ナトリウム8.20ｇを量り、非水滴定用酢酸1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、0.1mol／Ｌ過塩素酸で滴定する。終点の確認には、電位差計を用い、指示電極にはガラス電極、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times V / 25$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ酢酸ナトリウム溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌ過塩素酸のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌ過塩素酸の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ酢酸マグネシウム溶液　1000mL中酢酸マグネシウム四水和物（$Mg(CH_3COO)_2 \cdot 4H_2O$、分子量214.45）21.45ｇを含む。

酢酸マグネシウム四水和物21.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

標定　本液25mLを正確に量り、水約50mL及びアンモニア水・塩化アンモニウム試液３mLを加える。約40℃に加熱しながら指示薬を加え、0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　エリオクロムブラックＴ・塩化ナトリウム指示薬50mg）。終点は、液の色が赤色から青色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times V / 25$$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ酢酸マグネシウム溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

次亜硫酸ナトリウム用0.05mol／Ｌヨウ素溶液　0.05mol／Ｌヨウ素溶液、次亜硫酸ナトリウム用を見よ。

0.05mol／Ｌシュウ酸溶液　1000mL中シュウ酸二水和物（$C_2H_2O_4 \cdot 2H_2O$、分子量126.07）6.303ｇを含む。

シュウ酸二水和物6.4ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、硫酸（１→21）200mLを加えた後、液温を70℃にし、緩くかき混ぜながら0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液を、滴定所要量の約２mL手前まで加える。液の赤色が消えるまで放置した後、引き続き0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液で滴定する。終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。別に空試験を行い、補正する。なお、いずれの滴定においても終点の液の温度は、60℃以上とする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌシュウ酸溶液のファクター

f_1：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液のファクター

Ｖ：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液の消費量（mL）

0.05mol／Ｌ臭素溶液　1000mL中臭素（Br_2、分子量159.81）7.990ｇを含む。

臭素酸カリウム３ｇ及び臭化カリウム15ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。褐色瓶に密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、水100mL及び硫酸（１→５）10mLを加え、直ちに栓をして穏やかに振り混ぜる。次にヨウ化カリウム２ｇを加えて、直ちに栓をして穏やかに振り混ぜ、暗所に２～３分放置した後、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　３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。別に空試験を行い、補正する。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times (V - V_0) / 25$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌ臭素溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

V_0：空試験の0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ硝酸　1000mL中硝酸（HNO_3、分子量63.01）6.301ｇを含む。

硝酸７mLを量り、水を加えて1000mLとする。

標定　炭酸ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.13～0.16ｇを精密に量り、水50mLを加えて溶かし、本液で滴定する。ただし、被滴定液を激しくかき混ぜながら行い、煮沸は行わない。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ブロモフェノールブルー試液２滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合には、水50mLを加えて溶かし、本液で滴定する。ただし、終点付近で一度煮沸して二酸化炭素を追い出した後、直ちに滴定を続ける。終点は、液の色が青紫色から帯青緑色に変わるときとする。

0.1mol／Ｌ硝酸１mL＝5.299mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.005299×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ硝酸のファクター

ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.1mol／Ｌ硝酸の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液　1000mL中硝酸銀（$AgNO_3$、分子量169.87）16.99ｇを含む。

硝酸銀17ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。密栓し、遮光して暗所に保存する。

標定　塩化ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.14～0.17ｇを精密に量り、水70mLを加えて溶かし、本液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ウラニン試液数滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極には白金電極又は銀電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の色が赤みを帯びるときとする。

0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝5.844mg NaCl

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.005844×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液のファクター

ｍ：塩化ナトリウムの採取量（ｇ）

Ａ：塩化ナトリウムの含量（％）

Ｖ：0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液の消費量（mL）

0.05mol／Ｌ硝酸銀溶液　1000mL中硝酸銀（$AgNO_3$、分子量169.87）8.495ｇを含む。

硝酸銀8.5ｇを量り、水を加えて溶かし、1000mLとした後、密栓し、遮光して暗所に保存する。

標定　塩化ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.07～0.09ｇを精密に量り、水70mLを加えて溶かし、本液で滴定を行う。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ウラニン試液数滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極には銀電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合には、水50mLを加えて溶かし、本液で滴定を行う。終点は、液の色が赤みを帯びるときとする。

0.05mol／Ｌ硝酸銀溶液１mL＝2.922mg NaCl

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.002922×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌ硝酸銀溶液のファクター

ｍ：塩化ナトリウムの採取量（ｇ）

Ａ：塩化ナトリウムの含量（％）

Ｖ：0.05mol／Ｌ硝酸銀溶液の消費量（mL）

0.005mol／Ｌ硝酸銀溶液　1000mL中硝酸銀（$AgNO_3$、分子量169.87）0.8493ｇを含む。0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液に水を加えて20倍容量に薄め、標定は行わず、0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液のファクターを用いる。用時調製する。

0.05mol／Ｌ硝酸鉛（II）溶液　1000mL中硝酸鉛（II）（$Pb(NO_3)_2$、分子量　331.21）16.56ｇ

を含む。

硝酸鉛（II）17.0ｇを量り、メスフラスコに入れ、硝酸（１→51）25mLを加えて溶かし、水で1000mLとする。

標定　本液25mLを正確に量り、ヘキサメチレンテトラミン溶液（１→10）10mLを加え、硝酸（１→11）を用いてpH5.2～5.4に調整し、0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　キシレノールオレンジ試液数滴）。終点は、液の赤紫色が黄色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌ硝酸鉛（II）溶液のファクター

f_1：0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.05mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ硝酸二アンモニウムセリウム（IV）溶液　【0.1mol／Ｌ硫酸第二セリウム溶液】　1000mL中硝酸二アンモニウムセリウム（IV）（$Ce(NH_4)_2(NO_3)_6$）分子量548.22）54.82ｇを含む。

硝酸二アンモニウムセリウム（IV）57ｇを量り、硫酸（３→53）500mLを加えて溶かし、水を加えて1000mLとし、約18時間放置した後、必要な場合には、ろ過する。密栓して保存する。

標定　0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液25mLを正確に量り、リン酸５mLを加えて本液で滴定する（指示薬　フェロイン試液　約0.2mL）。終点は、液の色が赤褐色から青緑色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times 25 / V$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ硝酸二アンモニウムセリウム（IV）溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌ硝酸二アンモニウムセリウム（IV）溶液の消費量（mL）

0.01mol／Ｌ硝酸ビスマス溶液　1000mL中硝酸ビスマス五水和物（$Bi(NO_3)_3 \cdot 5H_2O$、分子量485.07）4.851ｇを含む。

硝酸ビスマス五水和物4.9ｇを量り、硝酸（１→３）20mLを加え、水1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、硝酸（１→３）を用いてpH１～２に調整する。0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する（指示薬　キシレノールオレンジ試液数滴）。終点は、液の色が赤色から黄色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.01mol／Ｌ硝酸ビスマス溶液のファクター

f_1：0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.01mol／Ｌエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液　1000mL中水酸化カリウム（KOH、分子量56.11）56.11ｇを含む。

水酸化カリウム、水酸化カリウム溶液（高純度）又は水酸化カリウム溶液（半導体用）の水酸化カリウムとして70ｇに相当する量をポリエチレン等の樹脂製容器に量り、水（二酸化炭素除去）1000mLを加えて溶かした後、密栓して二酸化炭素を遮り、４～５日間放置する。上澄液をポリエチレン等の樹脂製容器に密栓して保存する。

標定　アミド硫酸（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その2.4～2.6ｇを精密に量り、水70mLを加えて溶かし、本液で滴定をする。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ブロモチモールブルー試液数滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の色が黄色から帯青緑色に変わるときとする。

１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液１mL＝97.09mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.09709 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液のファクター

ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）

Ｖ：１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ水酸化カリウム溶液　1000mL中水酸化カリウム（ＫＯＨ、分子量56.11）5.611ｇを含む。

水酸化カリウム又は水酸化カリウム溶液（高純度）若しくは水酸化カリウム溶液（半導体用）の水酸化カリウムとして７ｇに相当する量を用い、１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液に準じて調製する。

標定　アミド硫酸（標準物質）の採取量を約0.24～0.26ｇとし、１mol／Ｌ水酸化カリウム溶液に準じて標定する。

0.1mol／Ｌ水酸化カリウム溶液１mL＝9.709mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.009709 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ水酸化カリウム溶液のファクター

ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.1mol／Ｌ水酸化カリウム溶液の消費量（mL）

0.5mol／Ｌ水酸化カリウム・エタノール溶液　【0.5mol／Ｌエタノール製水酸化カリウム溶液】　1000mL中水酸化カリウム（ＫＯＨ、分子量56.11）28.05ｇを含む。

水酸化カリウム35ｇを高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に量り、水（二酸化炭素除去）20mLを加えて溶かした後、エタノール（無アルデヒド）を加えて1000mLとし、混合する。密栓して二酸化炭素を遮り、２～３日間放置した後、上澄液を高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に密栓して保存する。

標定　0.25mol／Ｌ硫酸25mLを正確に量り、水（二酸化炭素除去）50mLを加えて本液で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（フェノールフタレイン溶液３滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極（非水滴定用）を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。用時標定する。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times 25 / V$

ただし、ｆ：0.5mol／Ｌ水酸化カリウム・エタノール溶液のファクター

f_1：0.25mol／Ｌ硫酸のファクター

V：0.5mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液の消費量（mL）

0.1mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液　【0.1mol／Lエタノール製水酸化カリウム溶液】　1000mL中水酸化カリウム（KOH、分子量56.11）5.611ｇを含む。

水酸化カリウム７ｇを高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に量り、水（二酸化炭素除去）20mLを加えて溶かした後、エタノール（無アルデヒド）を加えて1000mLとし、混合する。密栓して二酸化炭素を遮り、２～３日間放置した後、上澄液を高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に密栓して保存する。

標定　0.05mol／L硫酸25mLを正確に量り、水（二酸化炭素除去）50mLを加え、本液で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（フェノールフタレイン溶液３滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極（非水滴定用）を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。用時標定する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 25 / V$$

ただし、f：0.1mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液のファクター
f_1：0.05mol／L硫酸のファクター
V：0.1mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液の消費量（mL）

0.02mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液　【0.02mol／Lエタノール製水酸化カリウム溶液】　1000mL中水酸化カリウム（KOH、分子量56.11）1.122ｇを含む。

0.1mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液にエタノール（無アルデヒド）を加えて５倍容量に薄める。

標定　0.01mol／L硫酸25mLを正確に量り、水（二酸化炭素除去）50mLを加えて本液で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（フェノールフタレイン溶液３滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極（非水滴定用）を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の淡赤色が約30秒間残るときとする。用時標定する。ファクターは、次の式によって算出する。

$$f = f_1 \times 25 / V$$

ただし、f：0.02mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液のファクター
f_1：0.01mol／L硫酸のファクター
V：0.02mol／L水酸化カリウム・エタノール溶液の消費量（mL）

１mol／L水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaOH、分子量40.00）40.00ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　水酸化ナトリウム40ｇを高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に量り、水（二酸化炭素除去）100mLを加えて溶かし、冷却後、高密度ポリエチレン等の樹脂製気密容器に移し、一昼夜以上放置する。その液を高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に移し、水（二酸化炭素除去）を加えて1000mLとし、混合する。密栓して保存する。

⑵　水酸化ナトリウム溶液（高純度）又は水酸化ナトリウム溶液（半導体用）の水酸化ナトリウムとして40ｇに相当する量を水（二酸化炭素除去）1000mLに溶かし、その液を約１時間かくはんす

る。必要な場合には、約24時間放置した後、0.2μmのフィルターでろ過する。高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に密栓して保存する。

⑶　水酸化ナトリウム165ｇをポリエチレン等の樹脂製容器に量り、水（二酸化炭素除去）150mLを加えて溶かした後、密栓して二酸化炭素を遮り４～５日間放置する。上澄液54mLを1000mLのポリエチレン等の樹脂製容器に入れ、水（二酸化炭素除去）を加えて1000mLとし、混合する。高密度ポリエチレン等の樹脂製容器に密栓して保存する。

標定　アミド硫酸（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その2.4～2.6ｇを精密に量り、水70mLを加えて溶かした後、本液で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ブロモチモールブルー試液数滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いる。ただし、指示電極及び参照電極には複合型のものを用いることができる。指示薬を用いる場合の終点は、液の色が黄色から帯青緑色に変わるときとする。

１mol／Ｌ 水酸化ナトリウム溶液１mL＝97.09mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.09709 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター
ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）
Ｖ：１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）20.00ｇを含む。

水酸化ナトリウム20ｇ、水酸化ナトリウム溶液（高純度）の上澄液27mL又は水酸化ナトリウム溶液（半導体用）の上澄液27mLを用い、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて調製する。アミド硫酸（標準物質）の採取量を約1.2～1.3ｇとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝48.55mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.04855 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター
ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）
Ｖ：0.5mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.45mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）18.00ｇを含む。

水酸化ナトリウム18ｇ、水酸化ナトリウム溶液（高純度）の上澄液24.3mL又は水酸化ナトリウム溶液（半導体用）の上澄液24.3mLを用い、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて調製する。アミド硫酸（標準物質）の採取量を約1.08～1.17ｇとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.45mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝43.69mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.04369×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.45mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター

ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.45mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.25mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）9.999ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて４倍容量に薄める。

⑵　水酸化ナトリウム約10ｇ又は水酸化ナトリウム溶液（高純度）の上澄液13.5mL若しくは水酸化ナトリウム溶液（半導体用）の上澄液13.5mLを用いて１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて調製する。

標定　アミド硫酸（標準物質）の採取量を約0.60～0.65ｇとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.25mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝24.27mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.02427×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.25mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター

ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.25mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）7.999ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて５倍容量に薄める。

⑵　水酸化ナトリウム約８ｇ又は水酸化ナトリウム溶液（高純度）の上澄液10.8mL若しくは水酸化ナトリウム溶液（半導体用）の上澄液10.8mLを用いて１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて調製する。

標定　アミド硫酸（標準物質）の採取量を0.48～0.52ｇとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝19.42mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.01942×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター

ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.2mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）4.000ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて10倍容量に薄める。
⑵　水酸化ナトリウム約4.5ｇ又は水酸化ナトリウム溶液（高純度）の上澄液5.4mL若しくは水酸化ナトリウム溶液（半導体用）の上澄液5.4mLを用いて１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて調製する。

標定　アミド硫酸（標準物質）の採取量を0.24～0.26ｇとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝9.709mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.009709×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター
　　　　ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）
　　　　Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）
　　　　Ｖ：0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.05mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）2.000ｇを含む。

１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて20倍容量に薄める。標定は行わず、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクターを用いるか、又はアミド硫酸（標準物質）の採取量を0.12～0.13ｇとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.05mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝4.855mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.004855×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター
　　　　ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）
　　　　Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）
　　　　Ｖ：0.05mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.02mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）0.7999ｇを含む。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて５倍容量に薄める。標定は行わず、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクターを用いるか、又はアミド硫酸（標準物質）の採取量を48～52mgとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.02mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝1.942mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.001942×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.02mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター
　　　　ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）
　　　　Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）
　　　　Ｖ：0.02mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.01mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液　1000mL中水酸化ナトリウム（NaＯＨ、分子量40.00）0.400ｇを含む。

0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に水（二酸化炭素除去）を加えて10倍容量に薄める。標定は行

わず、0.1mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクターを用いるか、又はアミド硫酸（標準物質）の採取量を24～26mgとし、１mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液に準じて標定する。

0.01mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液１mL＝0.9709mg $HOSO_2NH_2$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.0009709×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.01mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液のファクター

ｍ：アミド硫酸（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：アミド硫酸（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.01mol／Ｌ水酸化ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液　1000mL中チオシアン酸アンモニウム（NH_4SCN、分子量76.12）7.612ｇを含む。

チオシアン酸アンモニウム８ｇを量り、水1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液25mLを正確に量り、水25mL、硝酸２mL及びニトロベンゼン10mLを加え、よくかき混ぜながら本液で滴定する（指示薬　硫酸アンモニウム鉄（III）・硝酸試液２mL）。終点は、液の色が褐色になるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times 25 / V$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌ硝酸銀溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液の消費量（mL）

0.05mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液　1000mL中チオシアン酸アンモニウム（NH_4SCN、分子量76.12）3.806ｇを含む。

チオシアン酸アンモニウム４ｇを量り、水1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。

標定　0.05mol／Ｌ硝酸銀溶液25mLを正確に量り、水25mL、硝酸２mL及びニトロベンゼン10mLを加え、よくかき混ぜながら本液で滴定する（指示薬　硫酸アンモニウム鉄（III）・硝酸試液２mL）。終点は、液の色が褐色になるときとする。必要に応じて、用時標定する。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times 25 / V$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液のファクター

f_1：0.05mol／Ｌ硝酸銀溶液のファクター

Ｖ：0.05mol／Ｌチオシアン酸アンモニウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液　1000mL中チオ硫酸ナトリウム五水和物（$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$、分子量248.18）24.82ｇを含む。

チオ硫酸ナトリウム五水和物26ｇ及び炭酸ナトリウム0.2ｇを量り、水（溶存酸素除去）1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。調製した後、２日間放置したものを用いる。

標定　ヨウ素酸カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.9～1.1ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に250mLとする。その25mLを正確に量り、水75mL、ヨウ化カリウム２ｇ及び硫酸（１→２）２mLを加え、直ちに栓をして穏やかに振り混ぜ、暗所に５分間放置し、本液で滴定する（指示薬　デンプン試液３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。別に水100mLを用いて空試験を行い、補正する。

0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液１mL＝3.5667mg KIO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$$f=(m\times 25/250)/\{0.0035667\times(V-V_0)\}\times A/100$$

ただし、ｆ：0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

ｍ：ヨウ素酸カリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：ヨウ素酸カリウム（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

V_0：空試験の0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.05mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液　1000mL中チオ硫酸ナトリウム五水和物（$Na_2S_2O_3\cdot 5H_2O$、分子量248.18）12.41ｇを含む。

チオ硫酸ナトリウム五水和物13ｇ及び炭酸ナトリウム0.2ｇを量り、水（溶存酸素除去）1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。調製した後、２日間放置したものを用いる。

標定　ヨウ素酸カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.4～0.5ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に250mLとする。その25mLを正確に量り、水75mL、ヨウ化カリウム１ｇ及び硫酸（１→２）２mLを加え、直ちに栓をして穏やかに振り混ぜて、暗所に５分間放置し、本液で滴定する（指示薬　デンプン試液３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。別に水100mLを用いて空試験を行い、補正する。

0.05mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液１mL＝1.7833mg KIO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$$f=(m\times 25/250)/\{0.0017833\times(V-V_0)\}\times A/100$$

ただし、ｆ：0.05mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

ｍ：ヨウ素酸カリウムの採取量（ｇ）

Ａ：ヨウ素酸カリウムの含量（％）

Ｖ：0.05mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

V_0：空試験の0.05mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.01mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液　1000mL中チオ硫酸ナトリウム五水和物（$Na_2S_2O_3\cdot 5H_2O$、分子量248.18）2.482ｇを含む。

チオ硫酸ナトリウム五水和物2.6ｇと炭酸ナトリウム0.2ｇを量り、水（溶存酸素除去）1000mLを加えて溶かした後、密栓して保存する。調製した後、２日間放置したものを用いる。

標定　ヨウ素酸カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.3～0.4ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に250mLとする。その25mLを正確に量り、水75mL、ヨウ化カリウム１ｇ及び硫酸（１→２）２mLを加え、直ちに栓をして穏やかに振り混ぜて、暗所に５分間放置し、本液で滴定する（指示薬　デンプン試液３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。別に水100mLを用いて空試験を行い、補正する。

0.01mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液１mL＝0.35667mg KIO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$$f=(m\times 25/250)/\{0.00035667\times(V-V_0)\}\times A/100$$

ただし、ｆ：0.01mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター
ｍ：ヨウ素酸カリウムの採取量（ｇ）
Ａ：ヨウ素酸カリウムの含量（％）
Ｖ：0.01mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）
V_0：空試験の0.01mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.005mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液　1000mL中チオ硫酸ナトリウム五水和物（$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$、分子量248.18）1.241ｇを含む。

0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液10mLを200mLのメスフラスコに正確に量り、水（溶存酸素除去）を標線まで加えて混合する。用時調製する。標定は行わず、0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液のファクターを用いる。

１／60mol／Ｌ二クロム酸カリウム溶液　【１／60mol／Ｌ重クロム酸カリウム溶液】　1000mL中二クロム酸カリウム（$K_2Cr_2O_7$、分子量294.18）4.903ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　二クロム酸カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その4.9～5.0ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。密栓して保存する。

１／60mol／Ｌ二クロム酸カリウム溶液１mL＝4.903mg $K_2Cr_2O_7$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／4.903×Ａ／100

ただし、ｆ：１／60mol／Ｌ二クロム酸カリウム溶液のファクター
ｍ：二クロム酸カリウム（標準物質）の採取量（ｇ）
Ａ：二クロム酸カリウム（標準物質）の含量（％）

⑵　二クロム酸カリウム５ｇを量り、水（溶存酸素除去）を加えて溶かし、水（溶存酸素除去）で1000mLにする。密栓して保存する。

標定　本液25mLを300mLの共通すり合わせ三角フラスコに正確に量り、水50mL及びヨウ化カリウム２ｇを加えて溶かした後、硫酸（１→６）６mLを加える。直ちに栓をして穏やかに振り混ぜ、暗所に５分間放置した後、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３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の色が青緑色になるときとする。別に空試験を行い、補正する。

$f_1 = f_2 \times (V - V_0) / 25$

ただし、f_1：１／60mol／Ｌ二クロム酸カリウム溶液のファクター
f_2：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター
V_1：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）
V_0：空試験の0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.5mol／Ｌモルホリン・メタノール溶液　【0.5mol／Ｌメタノール製モルホリン溶液】　1000mL中モルホリン（C_4H_9NO、分子量87.12）43.56ｇを含む。

モルホリン11mLを量り、メタノールを加えて250mLとする。

0.05mol／Ｌヨウ素溶液　1000mL中ヨウ素（I_2、分子量　253.81）12.69ｇを含む。

ヨウ化カリウム40ｇを量り、水25mL及びヨウ素13ｇを加えて溶かした後、水を加えて1000mLとする。これに塩酸３滴を加えて混合した後、密栓し、遮光して暗所に保存する。長く保存したものは、標定し直して用いる。

標定　本液25mLを正確に量り、塩酸試液（１mol／Ｌ）１mLを加える。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　３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌヨウ素溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.05mol／Ｌヨウ素溶液、次亜硫酸ナトリウム用　1000mL中ヨウ素（I_2、分子量　253.81）12.69ｇを含む。

ヨウ化カリウム40ｇを量り、水25mL及びヨウ素13ｇを加えて溶かした後、水を加えて1000mLとする。これに塩酸３滴を加えて混合した後、密栓し、遮光して暗所に保存する。

標定　本液25mLを正確に量り、塩酸試液（１mol／Ｌ）１mLを加える。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　３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌヨウ素溶液、次亜硫酸ナトリウム用のファクター

f_1：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.005mol／Ｌヨウ素溶液　1000mL中ヨウ素（I_2、分子量　253.81）1.269ｇを含む。

0.05mol／Ｌヨウ素溶液に水を加えて10倍容量に薄め、標定は行わず、0.05mol／Ｌヨウ素溶液のファクターを用いる。用時調製する。

0.05mol／Ｌヨウ素酸カリウム溶液　1000mL中ヨウ素酸カリウム（KIO_3、分子量　214.00）10.70ｇを含む。

次のいずれかの方法で調製する。

⑴　ヨウ素酸カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その10.7～10.8ｇを精密に量り、1000mLのメスフラスコに入れ、水（溶存酸素除去）を加えて溶かし、更に水（溶存酸素除去）を標線まで加えて混合する。密栓して保存する。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / 10.700 \times A / 100$

ただし、ｆ：0.05mol／Ｌヨウ素酸カリウム溶液のファクター

ｍ：ヨウ素酸カリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：ヨウ素酸カリウム（標準物質）の含量（％）

⑵　ヨウ素酸カリウム10.7ｇを量り、水（溶存酸素除去）を加えて溶かし、水（溶存酸素除去）で1000mLにする。密栓して保存する。

標定　本液10mLを200mLの共通すり合わせ三角フラスコ等に正確に量り、水30mLを加える。ヨウ化カリウム３ｇを加え、直ちに硫酸（１→６）５mLを加え、速やかに栓をして、緩く振り混ぜて溶かし、暗所に５分間放置した後、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３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加

え、終点は、液の青色が消えるときとする。別に空試験を行い、補正する。

$f_1 = f_2 \times (V - V_0) / 30$

ただし、f_1：0.05mol／Lヨウ素酸カリウム溶液のファクター

f_2：0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液のファクター

V：滴定に要した0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液の体積（mL）

V_0：空試験の0.1mol／Lチオ硫酸ナトリウム溶液の体積（mL）

0.5mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）49.04ｇを含む。

水約1000mLを量り、かき混ぜながら硫酸30mLを徐々に加え、20℃になるまで放冷する。密栓して保存する。

標定　炭酸ナトリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その1.3～1.6ｇを精密に量り、水70mLを加えて溶かし、本液で滴定する。終点の確認には、電位差計又は指示薬（ブロモフェノールブルー試液数滴）を用いる。電位差計を用いる場合には、指示電極にはガラス電極を、参照電極には銀－塩化銀電極を用いて、被滴定液を激しくかき混ぜながら本液で滴定を行い、煮沸はしない。終点は、第２変曲点とする。指示薬を用いる場合には、終点付近で煮沸して二酸化炭素を除き、冷却した後に滴定を行う。終点は、液の色が青紫色から帯青緑色に変わるときとする。

0.5mol／L硫酸１mL＝52.99mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.05299 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：0.5mol／L硫酸のファクター

ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.5mol／L硫酸の消費量（mL）

0.25mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）24.52ｇを含む。

硫酸15mLを用い、0.5mol／L硫酸に準じて調製する。炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量を0.65～0.80ｇとし、0.5mol／L硫酸に準じて標定する。

0.25mol／L硫酸１mL＝26.497mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.026497 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：0.25mol／L硫酸のファクター

ｍ：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.25mol／L硫酸の消費量（mL）

0.1mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）9.808ｇを含む。

硫酸６mLを用い、0.5mol／L硫酸に準じて調製する。炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量を0.26～0.32ｇとし、0.5mol／L硫酸に準じて標定する。

0.1mol／L硫酸１mL＝10.599mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.010599 \times V) \times A / 100$

ただし、ｆ：0.1mol／L硫酸のファクター

m：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（g）
A：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（%）
V：0.1mol／L硫酸の消費量（mL）

0.05mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）4.904gを含む。

0.5mol／L硫酸に水を加えて10倍容量に薄めるか、又は硫酸3mLを用いて0.5mol／L硫酸に準じて調製する。炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量を0.13～0.16gとし、0.5mol／L硫酸に準じて標定する。

0.05mol／L硫酸1mL＝5.299mg Na_2CO_3

ファクターは、次の式によって算出する。

$f = m / (0.005299 \times V) \times A / 100$

ただし、f：0.05mol／L硫酸のファクター
m：炭酸ナトリウム（標準物質）の採取量（g）
A：炭酸ナトリウム（標準物質）の含量（%）
V：0.05mol／L硫酸の消費量（mL）

0.025mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）2.452gを含む。

0.05mol／L硫酸に水を加えて2倍容量に薄め、標定は行わず、0.05mol／L硫酸のファクターを用いる。用時調製する。

0.01mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）0.9808gを含む。

0.1mol／L硫酸に水を加えて10倍容量に薄め、標定は行わず、0.1mol／L硫酸のファクターを用いる。用時調製する。

0.005mol／L硫酸　1000mL中硫酸（H_2SO_4、分子量98.08）0.4904gを含む。

0.05mol／L硫酸に水を加えて10倍容量に薄め、標定は行わず、0.05mol／L硫酸のファクターを用いる。用時調製する。

0.1mol／L硫酸亜鉛溶液　1000mL中硫酸亜鉛七水和物（$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$、分子量287.55）28.76gを含む。

硫酸亜鉛七水和物29gを量り、水を加えて溶かし、1000mLとする。

標定　本液25mLを正確に量り、アンモニウム緩衝液（pH10.7）5mL及びエリオクロムブラックT・塩化ナトリウム指示薬40mgを加え、0.1mol／Lエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液で滴定する。終点は、液の赤紫色が青紫色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、f：0.1mol／L硫酸亜鉛溶液のファクター
f_1：0.1mol／Lエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液のファクター
V：0.1mol／Lエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／L硫酸アンモニウム鉄（II）溶液　1000mL中硫酸アンモニウム鉄（II）六水和物（$Fe(NH_4)_2(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$、分子量392.14）39.21gを含む。

水300mLを量り、硫酸30mLをかき混ぜながら徐々に加えた後、冷却する。次に硫酸アンモニウム鉄（II）六水和物40g及び水を加えて1000mLとする。

標定　次のいずれかの方法で標定する。

⑴　二クロム酸カリウム（標準物質）の必要量を認証書等に記載された方法で乾燥する。その0.

12ｇを精密に量り、水100mLを加えて溶かした後、硫酸30mLをかき混ぜながら徐々に加えて冷却し、本液で滴定する（指示薬　フェロイン試液　約0.2mL）。終点は、液の色が青緑色から赤褐色に変わるときとする。

0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液１mL＝4.903mg $K_2Cr_2O_7$

ファクターは、次の式によって算出する。

ｆ＝ｍ／（0.004903×Ｖ）×Ａ／100

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液のファクター

ｍ：二クロム酸カリウム（標準物質）の採取量（ｇ）

Ａ：二クロム酸カリウム（標準物質）の含量（％）

Ｖ：0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液の消費量（mL）

⑵　本液25mLを正確に量り、水25mL及びリン酸５mLを加え、0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液で滴定する。終点は、液に薄い赤色が15秒間残るときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液のファクター

f_1：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液のファクター

Ｖ：0.02mol／Ｌ過マンガン酸カリウム溶液の消費量（mL）

0.1mol／Ｌ硫酸セリウム（IV）溶液　1000mL中硫酸セリウム（IV）四水和物（$Ce(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$、分子量404.30）40.43ｇを含む。

硫酸セリウム（IV）四水和物約40.4ｇを量り、硫酸50mLを加えてかき混ぜる。さらに、発熱に注意してかき混ぜながら、水900mLを20mLずつ徐々に加える。24時間放置した後、ガラスろ過器でろ過し、水を加えて1000mLとする。

標定　本液25mLを正確に量り、硫酸（１→６）30mLを加え、0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液で滴定する（指示薬　フェロイン試液約0.2mL）。終点は、液の色が青緑色から黄赤色に変わるときとする。ファクターは、次の式によって算出する。

$f = f_1 \times V / 25$

ただし、ｆ：0.1mol／Ｌ硫酸セリウム（IV）溶液のファクター

f_1：0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液のファクター

Ｖ：0.1mol／Ｌ硫酸アンモニウム鉄（II）溶液の消費量（mL）

３．標準液

標準液は、第２添加物中における試験において、試験の比較の基礎として用いる液である。標準液の調製に計量法に規定する標準液を用いる場合には、酸濃度、安定剤の有無等が使用目的に一致することを確認する。

亜鉛標準液　硫酸亜鉛七水和物4.40ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、亜鉛（Zn）10μgを含む。

計量法に規定する標準液［亜鉛（Zn）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLに亜鉛（Zn）10μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

アルミニウム標準原液　硫酸カリウムアルミニウム・12水17.6 gを量り、水10mL及び塩酸（２→３）15mLを加えて溶かし、更に水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、アルミニウム（Al）１mgを含む。ポリエチレン等の樹脂製瓶に保存する。

計量法に規定する標準液［アルミニウム（Al）の濃度1000mg／Ｌ］を用いてもよい。

アンモニウム標準液　塩化アンモニウム2.97ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、アンモニウム（NH_4）10μgを含む。

計量法に規定する標準液［アンモニウム（NH_4）の濃度1000mg／Ｌ］を、１mLにアンモニウム（NH_4）10μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

イットリウム標準原液　本液１mLは、イットリウム（Ｙ）１mgを含む。誘導結合プラズマ発光分光分析用に調製したものを用いる。

塩化物イオン標準原液　塩化ナトリウム（標準物質）を、認証書等に記載された乾燥方法を用いて乾燥した後、その0.165ｇを正確に量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、塩化物イオン（Cl^-）0.1mgを含む。

計量法に規定する標準液［塩化物イオン（Cl^-）の濃度1000mg／Ｌ］を、１mLに塩化物イオン（Cl^-）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

カリウム標準液（0.1mg／mL）　塩化カリウム1.91ｇを量り、水を加えて正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、カリウム（Ｋ）として0.1mgを含む。ポリエチレン等の樹脂製瓶に保存する。

計量法に規定する標準液［カリウム（Ｋ）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにカリウム（Ｋ）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

カルシウム標準液（0.1mg／mL）　炭酸カルシウム2.50ｇを量り、水50mL及び塩酸（２→３）15mLを加えて溶かし、沸騰しない程度に加熱して二酸化炭素を除いた後、冷却し、水で正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて溶かして正確に100mLとする。本液１mLは、カルシウム（Ca）0.1mgを含む。ポリエチレン等の樹脂製瓶に保存する。

計量法に規定する標準液［カルシウム（Ca）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにカルシウム（Ca）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

クロム標準液　二クロム酸カリウム2.83ｇを量り、水50mL及び硝酸（１→３）５mLを加えて溶かし、水で1000mLとする。この液25mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとし、この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、クロム（Cr）2.5μgを含む。

計量法に規定する標準液［クロム（Cr）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにクロム（Cr）2.5μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

ケイ素標準原液　900～1000℃で強熱し冷却した二酸化ケイ素0.214ｇを量り、炭酸ナトリウム１ｇを加え、白金製のるつぼ中で加熱融解する。冷却後、水に溶かして正確に100mLにする。本液１mLは、ケイ素（Si）１mgを含む。ポリエチレン等の樹脂製瓶に保存する。

シアン標準液　シアン標準原液10mLを正確に量り、水酸化ナトリウム溶液（１→25）100mL及び水を加えて正確に1000mLとする。用時調製する。本液１mLは、シアン（ＣＮ）10μgを含む。

シアン標準原液　シアン化カリウム2.50ｇ（質量分率100％相当）を量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、シアンイオン（CN^-）１mgを含む。密栓して冷暗所に保存する。

臭化物イオン標準原液　あらかじめ110℃で２時間乾燥した臭化ナトリウム0.129ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、臭化物イオン（Br^-）0.1mgを含む。

計量法に規定する標準液［臭化物イオン（Br^-）の濃度1000mg／Ｌ］を、１mLに臭化物イオン（Br^-）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

硝酸イオン標準原液　硝酸塩標準液を見よ。

硝酸塩標準液　硝酸カリウム1.63ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、硝酸イオン（NO_3^-）0.1mgを含む。

計量法に規定する標準液［硝酸イオン（NO_3^-）の濃度1000mg／Ｌ］を、硝酸イオン（NO_3^-）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

食用青色１号色素前駆体標準原液　食用青色１号（色素前駆体量0.5％以下）約0.5ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に50mLとする。この液を、タール色素試験法の定量法の⑴塩化チタン（III）法(ⅱ)により定量し、0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液消費量をＶとする。滴定後、更に0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液を１～２滴加え、十分にかくはんする。冷後、水を加えて500mLとし、食用青色１号ロイコ体標準原液とする。以下の手順に従い、食用青色１号色素前駆体標準原液中の色素前駆体の濃度を求める。

まず、次式により、0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液による還元滴定により生成した色素前駆体濃度Ａ（mg／mL）を求める。

$$A\ (\mathrm{mg/mL}) = \frac{V \times 0.1 \times F \times 408.4}{500}$$

ただし、Ｖ：塩化チタン（III）溶液消費量（mL）
　　　　Ｆ：塩化チタン（III）溶液のファクター

次に、食用青色１号色素前駆体標準原液の調製に用いた食用青色１号約0.1ｇを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして100mLとし、検液とする。別に、食用青色１号色素前駆体標準原液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で100mLとし、標準液ａとする。標準液ａ25mL、５mL及び0.5mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で50mLとし、標準液ｂ、ｃ及びｄとする。標準液ｄ２mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で20mLとし、標準液ｅとする。検液及び標準液ａ～ｅをそれぞれ一定量ずつ量り、次の操作条件で、液体クロマトグラフィーを行う。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計又はフォトダイオードアレイ検出器（測定波長　254nm）

カラム充塡剤　５µmの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
カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管
カラム温度　40℃付近の一定温度
流量　１mL／分
移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）
移動相Ｂ　アセトニトリル／水混液（７：３）
濃度勾配　Ａ：Ｂ(90：10）からＡ：Ｂ(40：60）までの直線濃度勾配を25分間行い、Ａ：Ｂ(40：60）で５分間保持する。

各標準液の色素前駆体のピーク面積を測定し、ピーク面積を縦軸に、Ａ（mg／mL）を元にした色素前駆体濃度（mg／mL）を横軸にとり、検量線を作成する。次に、検液の色素前駆体のピーク面積を測定し、得られた検量線から、検液中に含まれる色素前駆体濃度Ｂ（mg／mL）を求め、次式により、食用青色１号色素前駆体標準原液の調製に用いた食用青色１号中に含まれる色素前駆体含量Ｃ（%）を求める。

$$C\ (\%) = \frac{B \times 10}{Mt} \times \left(1 + \frac{B}{Mt \times 10}\right)$$

ただし、Ｍｔ：食用青色１号採取量（ｇ）

次式により、食用青色1号色素前駆体標準原液中の色素前駆体の濃度Ｄ（mg／mL）を求める。なお、食用青色１号色素前駆体標準原液は、冷暗所で保存すれば、少なくとも１年間は安定である。

$$D\ (\mathrm{mg/mL}) = \frac{(V \times 0.1 \times F \times 408.4) + (C \times Mt \times 0.01 \times 1000)}{500}$$

ただし、Ｖ：塩化チタン（III）溶液消費量（mL）
Ｆ：塩化チタン（III）溶液のファクター
Ｃ：食用青色１号色素前駆体標準原液の調製に用いた食用青色１号中に含まれていた中の色素前駆体含量（%）
Ｍｔ：滴定に用いた食用青色１号の採取量（ｇ）

食用緑色３号色素前駆体標準原液　食用緑色３号（色素前駆体量0.5%以下）約0.5ｇを精密に量り、水を加えて溶かして正確に50mLとする。この液を、タール色素試験法の定量法⑴塩化チタン（III）法（ⅱ）により定量し、0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液消費量をＶとする。滴定後、更に0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液を１～２滴加え、十分にかくはんする。冷後、水で500mLとし、食用緑色３号色素前駆体標準原液とする。以下の手順に従い、食用緑色３号色素前駆体標準原液中の色素前駆体の濃度を求める。

まず、次式により、0.1mol／Ｌ塩化チタン（III）溶液による還元滴定により生成した色素前駆体濃度Ａ（mg／mL）を求める。

$$A\ (\mathrm{mg/mL}) = \frac{V \times 0.1 \times F \times 416.4}{500}$$

ただし、Ｖ：塩化チタン（III）溶液消費量（mL）
Ｆ：塩化チタン（III）溶液のファクター

次に、食用緑色３号色素前駆体標準原液の調製に用いた食用緑色３号約0.1ｇを精密に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）に溶かして100mLとし、検液とする。別に、食用緑色３号色素前駆体標準原液10mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で100mLとし、標準液ａとする。標準液ａ25mL、５mL及び0.5mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で50mLとし、標準液ｂ、ｃ及びｄとする。標準液ｄ２mLを正確に量り、酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）で20mLとし、標準液ｅとする。検液及び標準液ａ～ｅをそれぞれ一定量ずつ量り、次の操作条件で、液体クロマトグラフィーを行う。

操作条件

検出器　紫外吸光光度計又はフォトダイオードアレイ検出器（測定波長　254nm）

カラム充填剤　５µmの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

カラム管　内径4.6mm、長さ25cmのステンレス管

カラム温度　40℃付近の一定温度

流量　１mL／分

移動相Ａ　酢酸アンモニウム試液（0.02mol／Ｌ）

移動相Ｂ　アセトニトリル／水混液（７：３）

濃度勾配　Ａ：Ｂ（85： 15）で５分間保持し、Ａ：Ｂ（85：15）からＡ：Ｂ（65：35）までの直線濃度勾配を10分間行い、Ａ：Ｂ（65：35）で20分間保持する。

各標準液の色素前駆体のピーク面積を測定し、ピーク面積を縦軸に、Ａ（mg／mL）を元にした色素前駆体濃度（mg／mL）を横軸にとり、検量線を作成する。次に、検液の色素前駆体のピーク面積を測定し、得られた検量線から、検液中に含まれる色素前駆体濃度Ｂ（mg／mL）を求め、次式により、食用緑色３号色素前駆体標準原液の調製に用いた食用緑色３号中に含まれる色素前駆体含量Ｃ（%）を求める。

$$\mathrm{C}(\%)=\frac{\mathrm{B}\times10}{\mathrm{Mt}}\times\left(1+\frac{\mathrm{B}}{\mathrm{Mt}\times10}\right)$$

ただし、Ｍｔ：食用緑色３号採取量（ｇ）

次式により、食用緑色３号色素前駆体標準原液中の色素前駆体の濃度Ｄ（%）を求める。なお、食用緑色３号色素前駆体標準原液は、冷暗所で保存すれば、少なくとも１年間は安定である。

$$\mathrm{D}(\mathrm{mg/mL})=\frac{(\mathrm{V}\times0.1\times\mathrm{F}\times416.4)+(\mathrm{C}\times\mathrm{Mt}\times0.01\times1000)}{500}$$

ただし、Ｖ：塩化チタン（III）溶液消費量（mL）

Ｆ：塩化チタン（III）溶液のファクター

Ｃ：食用緑色３号ロイコ体標準原液の調製に用いた食用緑色３号中に含まれていた中のロイコ体含量（%）

Ｍｔ：滴定に用いた食用緑色３号の採取量（ｇ）

水銀標準液　塩化水銀（II）1.35ｇを量り、硝酸（１→３）25mL及び水を加えて溶かし、水で正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、硝酸（１→３）25mL及び水を加えて正確に1000mLとする。この液10mLを量り、硝酸（１→３）25mL加えて、水で正確に1000mLとする。本液１mLは、水銀（Hg）0.1µgを含む。用時調製する。

計量法に規定する標準液［水銀（Hg）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLに水銀（Hg）0.1μgを含むよう、硝酸（１→３）25mL及び水で正確に希釈したものを用いてもよい。

ストロンチウム標準液（1.0mg／mL）　硝酸ストロンチウム2.42ｇを量り、水を加えて溶かし、水で正確に1000mLとする。本液１mLは、ストロンチウム（Sr）１mgを含む。

計量法に規定する標準液［ストロンチウム（Sr）の濃度1000mg／Ｌ］を用いてもよい。

セレン標準液　セレン標準原液10mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、セレン（Se）10μgを含む。

セレン標準原液　亜セレン酸ナトリウム2.19ｇ（質量分率100％相当）を量り、水に溶かして正確に1000mLにする。本液１mLは、セレン（Se）１mgを含む。

計量法に規定する標準液［セレン（Se）の濃度　1000mg／Ｌ］を用いてもよい。

チタン標準液　チタン標準原液10mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、チタン（Ti）10μgを含む。用時調製する。

チタン標準原液　酸化チタン（IV）0.167ｇを量り、硫酸アンモニウム５ｇ及び硫酸10mLを加え、加熱して溶かす。冷後、水に溶かして100mLにする。本液１mLは、チタン（Ti）１mgを含む。

チロシン標準液　チロシン標準品を105℃で３時間乾燥し、その50mgを量り、0.1mol／Ｌ塩酸を加えて溶かして正確に50mLとする。この液５mLを正確に量り、塩酸試液（0.1mol／Ｌ）を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、チロシン（$C_9H_{11}NO_3$）50μgを含む。

鉄標準原液　硫酸アンモニウム鉄（III）・12水8.63ｇを正確に量り、硝酸（１→３）25mL及び水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、鉄（Fe）１mgを含む。遮光して保存する。

鉄標準液　鉄標準原液10mLを正確に量り、硝酸（１→３）25mL及び水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、鉄（Fe）10μgを含む。遮光して保存する。

計量法に規定する標準液［鉄（Fe）の濃度　1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLに鉄（Fe）10μgを含むよう、硝酸（１→３）25mL及び水で正確に希釈したものを用いてもよい。

ナトリウム標準液（0.1mg／mL）　塩化ナトリウム2.54ｇを量り、水を加えて正確に1000mLとし、この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、ナトリウム（Na）0.1mgを含む。ポリエチレン等の樹脂製瓶に保存する。

計量法に規定する標準液［ナトリウム（Na）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにつきナトリウム（Na）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

鉛標準液　鉛標準原液１mLを正確に量り、硝酸（１→100）を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、鉛（Pb）１μgを含む。用時調製する。

鉛標準液（重金属試験用）　鉛標準原液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、鉛（Pb）10μgを含む。用時調製する。

鉛標準原液　硝酸鉛（II）0.160ｇを量り、硝酸（１→10）10mLを加えて溶かした後、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、鉛（Pb）0.1mgを含む。本液の調製及び保存には可溶性鉛（II）塩を含まないガラス器具を用いる。

計量法に規定する標準液［鉛（Pb）の濃度　1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにつき鉛（Pb）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

ニッケル標準液　塩化ニッケル（II）六水和物4.05ｇ（質量分率100％相当）を量り、塩酸（２→３）10mL及び水を加えて溶かし、水を加えて正確に1000mLとする。この液５mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、ニッケル（Ni）５μgを含む。

計量法に規定する標準液［ニッケル（Ni）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにつきニッケル（Ni）５μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

乳酸リチウム標準液　乳酸リチウムを105℃で４時間乾燥した後、その0.1066ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、乳酸（$C_3H_6O_3$）0.1mgを含む。用時調製する。

バリウム標準液　塩化バリウム二水和物1.779ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、バリウム（Ba）１mgを含む。

計量法に規定する標準液［バリウム（Ba）の濃度1000mg／Ｌ］を用いてもよい。

比色標準液　表に従い、別記の方法によって調製した各比色標準原液及び水の規定量を0.1mL以下の目盛のあるビュレット又はピペットを用いて試験管にとり、混和して調製する。

比色標準液の記号	塩化コバルト（II）比色標準原液（mL）	塩化鉄（III）比色標準原液（mL）	硫酸銅（II）比色標準原液（mL）	水（mL）
A	0.1	0.4	0.1	4.4
B	0.3	0.9	0.3	3.5
C	0.1	0.6	0.1	4.2
D	0.3	0.6	0.4	3.7
E	0.4	1.2	0.3	3.1
F	0.3	1.2	0.0	3.5
G	0.5	1.2	0.2	3.1
H	0.2	1.5	0.0	3.3
I	0.4	2.2	0.1	2.3
J	0.4	3.5	0.1	1.0
K	0.5	4.5	0.0	0.0
L	0.8	3.8	0.1	0.3
M	0.1	2.0	0.1	2.8
N	0.0	4.9	0.1	0.0
O	0.1	4.8	0.1	0.0
P	0.2	0.4	0.1	4.3
Q	0.2	0.3	0.1	4.4
R	0.3	0.4	0.2	4.1
S	0.2	0.1	0.0	4.7
T	0.5	0.5	0.4	3.6

比色標準原液　各々の比色標準原液は、次の方法により調製し、共栓瓶に保存する。

塩化コバルト（II）比色標準原液　塩化コバルト（II）六水和物59.5ｇ（質量分率100％相当）を量り、塩酸（１→40）を加えて溶かし、更に塩酸（１→40）で正確に1000mLとするか、塩化コバルト（II）六水和物約65ｇを量り、塩酸（１→40）を加えて溶かし、1000mLとする。この液５mLを正確に量り、250mLの共栓フラスコに入れ、過酸化水素試液５mL及び水酸化ナトリウム溶液（１→５）15mLを加え、10分間沸騰させた後、冷却し、ヨウ化カリウム２ｇ及び硫酸（１→４）20mLを加え、沈殿が溶けた後、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１～３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液の色が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液１mLは、塩化コバルト（II）六水和物（$CoCl_2$・$6H_2O$、分子量237.93）23.79mgに対応する。次に、この塩化コバルト（II）六水和物溶液の残りの液に、１mL中の塩化コバルト（II）六水和物（$CoCl_2$・$6H_2O$）の含量が59.5mgになるように塩酸（１→40）を加える。

塩化鉄（III）比色標準原液　塩化鉄（III）六水和物45.0ｇ（質量分率100％相当）を量り、塩酸（１→40）を加えて溶かし、更に塩酸（１→40）で正確に1000mLとするか、又は塩化鉄（III）六水和物約55ｇを量り、塩酸（１→40）を加えて溶かし、1000mLとする。この液10mLを正確に量り、250mLの共栓フラスコに入れ、水15mL及びヨウ化カリウム３ｇを加え、密栓して暗所に15分間放置した後、水100mLを加え、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１～３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液１mLは、塩化鉄（III）六水和物（$FeCl_3$・$6H_2O$、分子量270.30）27.03mgに対応する。次に、この塩化鉄（III）六水和物溶液の残りの液に、１mL中の塩化鉄（III）六水和物（$FeCl_3$・$6H_2O$）の含量が45.0mgになるように塩酸（１→40）を加える。

硫酸銅（II）比色標準原液　硫酸銅（II）五水和物62.4ｇ（質量分率100％相当）を量り、塩酸(１→40)を加えて溶かし、更に塩酸（１→40）で正確に1000mLとするか、硫酸銅（II）五水和物約65ｇを量り、塩酸（１→40）を加えて溶かし、1000mLとする。この液10mLを正確に量り、250mLの共栓フラスコに入れ、水40mLを加え、更に酢酸（１→４）４mL及びヨウ化カリウム３ｇを加え、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１～３mL）。ただし、デンプン試液は、終点近くで液の色が薄い黄色になったときに加え、終点は、液の青色が消えるときとする。0.1mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム溶液１mLは、硫酸銅（II）五水和物（$CuSO_4$・$5H_2O$、分子量249.69）24.97mgに対応する。次に、この硫酸銅（II）五水和物溶液の残りの液に、１mL中の硫酸銅（II）五水和物（$CuSO_4$・$5H_2O$）の含量が62.4mgになるように塩酸（１→40）を加える。

ヒ素標準液　ヒ素標準原液５mLを正確に量り、硫酸（１→20）10mLを加え、新たに煮沸して冷却した水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、ヒ素（As）0.5µgを含む。

ヒ素標準原液　三酸化二ヒ素1.32ｇに水酸化ナトリウム溶液（１→10）６mLを加えて溶かす。この液を水500mL及び塩酸（１→４）で、pH３～５に調整し、更に水を加えて正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に100mLとする。本液１mLは、ヒ素（As）0.1mgを含むか、計量法に規定する標準液［ヒ素(As)の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにヒ素（As）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

フッ化物イオン標準原液　あらかじめ110℃で２時間乾燥したフッ化ナトリウム2.210ｇを量り、ポリエチレン製のビーカーに入れ、水200mLを加えてかき混ぜながら溶かす。この液をメスフラスコに入れ、水を加えて1000mLとする。本液１mLは、フッ素（Ｆ）１mgを含む。ポリエチレン製容器に保存する。

ホルムアルデヒド標準液（２µg／mＬ）　ホルムアルデヒド液（ＨＣＨＯ質量分率37％相当）0.54ｇを量り、水を加えて正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、ホルムアルデヒド（ＨＣＨＯ）２µgを含む。用時調製する。

計量法に規定する標準液［ホルムアルデヒド（ＨＣＨＯ）の濃度1000mg／Ｌ］を１mLにつきホル

ムアルデヒド（ＨＣＨＯ）２μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

マンガン標準液　塩化マンガン（II）四水和物3.60ｇを量り、硝酸（１→２）15mL及び水を加えて溶かし、更に水で正確に1000mLとする。この液10mLを正確に量り、塩酸（２→３）15mL及び水を加えて正確に1000mLとする。この液１mLは、マンガン（Mn）10μgを含む。計量法に規定する標準液［マンガン（Mn）の濃度1000mg／L又は100mg／Ｌ］を、１mLにつきマンガン（Mn）10μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

水・メタノール標準液　水分測定用メタノール500mLを量り、1000mLの乾燥メスフラスコに入れ、水２mLを量って加え、水分測定用メタノールを加えて1000mLとする。この液の標定は、水分測定用試液の標定に続いて行う。遮光して湿気を避け、冷所に保存する。

標定　水分定量法の操作法に従い、水分測定用メタノール25mLを乾燥滴定フラスコに入れ、水分測定用試液を終点まで注意して加える。次に、水分測定用試液10mLを正確に量って加え、この水・メタノール標準液で終点まで滴定する。水・メタノール標準液１mL中の水（H_2O）のmg数f´を次式によって求める。

$$f' = \frac{f \times 10}{\text{水・メタノール標準液の滴定量（mL）}}$$

ただし、ｆ：水分測定用試液１mLに対応する水（H_2O）のmg数

国際単位系にトレーサビリティをもつ水標準液を用いてもよい。

ヨウ化物イオン標準原液　あらかじめ110℃で２時間乾燥したヨウ化ナトリウム0.118ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。用時調製する。本液１mLは、ヨウ化物イオン（I^-）0.1mgを含む。

硫酸イオン標準原液　あらかじめ110℃で２時間乾燥した硫酸ナトリウム十水和物0.148ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、硫酸イオン（SO_4^{2-}）0.1mgを含む。計量法に規定する標準液［硫酸イオン（SO_4^{2-}）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにつき硫酸イオン（SO_4^{2-}）0.1mgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

リン標準液　リン酸二水素カリウム4.394ｇを量り、水を加えて溶かして正確に1000mLとする。本液１mLは、リン（Ｐ）１mgを含む。

リン酸塩標準液　リン酸二水素カリウム0.1433ｇを量り、水を加えて溶かして正確に100mLとする。この液10mLを正確に量り、水を加えて正確に1000mLとする。本液１mLは、リン酸イオン（PO_4^{3-}）10μgを含む。計量法に規定する標準液［リン酸イオン（PO_4^{3-}）の濃度1000mg／Ｌ又は100mg／Ｌ］を、１mLにつきリン酸イオン（PO_4^{3-}）10μgを含むよう、水で正確に希釈したものを用いてもよい。

４．標準品

⑴　次に掲げる標準品は、別に厚生労働大臣が定めるところにより厚生労働大臣の登録を受けた者が製造する標準品を用いる。

イ　キシリトール標準品
ロ　食用赤色２号標準品
ハ　食用赤色３号標準品
ニ　食用赤色40号標準品
ホ　食用赤色102号標準品
ヘ　食用赤色104号標準品
ト　食用赤色105号標準品
チ　食用赤色106号標準品
リ　食用黄色４号標準品
ヌ　食用黄色５号標準品
ル　食用緑色３号標準品
ヲ　食用青色１号標準品
ワ　食用青色２号標準品
カ　ナイシン標準品
ヨ　ナタマイシン標準品

⑵　**含糖ペプシン標準品**　日本薬局方含糖ペプシン標準品を用いる。
⑶　**グリチルリチン酸標準品**　日本薬局方グリチルリチン酸標準品を用いる。
⑷　**シアノコバラミン標準品**　日本薬局方シアノコバラミン標準品を用いる。
⑸　**チアミン塩酸塩標準品**　日本薬局方チアミン塩化物塩酸塩標準品を用いる。
⑹　**チロシン標準品**　日本薬局方消化力試験用チロシン標準品を用いる。
⑺　***dl*－α－トコフェロール標準品**　日本薬局方トコフェロール標準品を用いる。
⑻　**トコフェロール酢酸エステル標準品**　日本薬局方トコフェロール酢酸エステル標準品を用いる。
⑼　**ニコチン酸アミド標準品**　日本薬局方ニコチン酸アミド標準品を用いる。
⑽　**パラアミノベンゾイルグルタミン酸標準品**　日本薬局方純度試験用パラアミノベンゾイルグルタミン酸標準品を用いる。
⑾　**葉酸標準品**　日本薬局方葉酸標準品を用いる。
⑿　**リゾチーム標準品**　日本薬局方リゾチーム標準品を用いる。
⒀　**リボフラビン標準品**　日本薬局方リボフラビン標準品を用いる。

５．クロマトグラフィー用担体／充塡剤等

液体クロマトグラフィー用アミノ化ポリビニルアルコールゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用アミノ基結合型シリカゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用アミノプロピル基化学結合型シリカゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

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　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用オクチルシリル化シリカゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用強塩基性陰イオン交換樹脂　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用強酸性陽イオン交換樹脂　液体クロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

液体クロマトグラフィー用シリカゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用フェニル基結合型シリカゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用ブチル化ポリビニルアルコールポリマーゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用ヘキサデシルアミドプロピルシリル化シリカゲル　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用陽イオン交換樹脂（Ag型）　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用陽イオン交換樹脂（Ca型）　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用陽イオン交換樹脂（H型）　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

液体クロマトグラフィー用陽イオン交換樹脂（Na型）　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

ガスクロマトグラフィー用ケイソウ土　ケイソウ土を精製加工してガスクロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

液体クロマトグラフィー用弱酸性陽イオン交換樹脂　液体クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

ガスクロマトグラフィー用シリカゲル　ガスクロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

ガスクロマトグラフィー用スチレン－ジビニルベンゼン系多孔性樹脂　ガスクロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

ガスクロマトグラフィー用ゼオライト　$AlNaO_6Si_2$　［1318－02－1］

天然又は合成ゼオライトをガスクロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

クロマトグラフィー用ケイソウ土　白～灰白色の上質のものを用いる。

全多孔性陰イオン交換体　イオンクロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

薄層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　薄層クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

薄層クロマトグラフィー用ジメチルシリル化シリカゲル（蛍光剤入り）　薄層クロマトグラフィー用に製造したジメチルシリル化シリカゲルに蛍光剤を添加したものを用いる。

薄層クロマトグラフィー用シリカゲル　シリカゲルを薄層クロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

薄層クロマトグラフィー用シリカゲル（蛍光剤入り）　薄層クロマトグラフィー用に製造したシリカゲルに蛍光剤を添加したものを用いる。

薄層クロマトグラフィー用微結晶セルロース　微結晶セルロースを薄層クロマトグラフィー用に製造したものを用いる。

ポリエチレングリコール20M　ガスクロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

ポリエチレングリコール6000　［25322－68－3］

ガスクロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

メチルシリコーンポリマー　ガスクロマトグラフィー用に製造した上質のものを用いる。

ユッカフォーム抽出物用薄層板　薄層クロマトグラフィー用シリカゲル（粒径５～７µm）をあらかじめ塗布して調製した10cm×10cmの薄層板を用いる。

６．温度計

通例、浸線付温度計（棒状）又は日本工業規格の全浸没式水銀温度計（棒状）の器差試験を行ったものを用いる。ただし、凝固点測定法、沸点測定法及び蒸留試験法、及び融点測定法（第１法）には浸線付温度計（棒状）を用いる。

浸線付温度計（棒状）は、次に示すものとする。

浸線付温度計規格

	１号	２号	３号	４号	５号	６号
液体	水銀	水銀	水銀	水銀	水銀	水銀
液上に満たす気体	窒素又はアルゴン	窒素又はアルゴン	窒素又はアルゴン	窒素又はアルゴン	窒素又はアルゴン	窒素又はアルゴン
温度範囲	－17～50℃	40～100℃	90～150℃	140～200℃	190～250℃	240～320℃
最小目盛り	0.2℃	0.2℃	0.2℃	0.2℃	0.2℃	0.2℃
長目盛線	１℃ごと	１℃ごと	１℃ごと	１℃ごと	１℃ごと	１℃ごと
目盛数字	２℃ごと	２℃ごと	２℃ごと	２℃ごと	２℃ごと	２℃ごと
全長（mm）	280～300	280～300	280～300	280～300	280～300	280～300
幹の直径（mm）	6.0±0.3	6.0±0.3	6.0±0.3	6.0±0.3	6.0±0.3	6.0±0.3
水銀球の長さ（mm）	12～18	12～18	12～18	12～18	12～18	12～18
水銀球の下端から最低目盛線までの距離（mm）	75～90	75～90	75～90	75～90	75～90	75～90
温度計の上端から最高目盛線までの距離（mm）	35～65	35～65	35～65	35～65	35～65	35～65
水銀球の下端から浸没線までの距離（mm）	58～62	58～62	58～62	58～62	58～62	58～62
頂部形状	環状	環状	環状	環状	環状	環状
検査温度	－15℃、15℃、45℃	45℃、70℃、95℃	95℃、120℃、145℃	145℃、170℃、195℃	195℃、220℃、245℃	245℃、280℃、315℃
許容誤差	0.2℃	0.2℃	0.2℃	0.2℃	0.3℃（ただし、検査温度195℃のとき、0.2℃）	0.4℃（ただし、検査温度315℃のとき、0.5℃）

備考：補助温度計としては、水銀温度計で、温度範囲０～360℃、最小目盛り１℃以下の適当な形状のものを用いる。

７．ろ紙

ろ紙は、次に示す規格のものを用いる。なお、ろ紙と記載し、特にその種類を示さないものは、定性分析用ろ紙を示す。ろ紙は、ガス等によって汚染されないように保存する。

定性分析用ろ紙　日本工業規格のろ紙（化学分析用）の定性分析用の規格に適合するものを用いる。

定量分析用ろ紙　日本工業規格のろ紙（化学分析用）の定量分析用の規格に適合するものを用いる。

クロマトグラフィー用ろ紙　定量分析用ろ紙の規格及び次に示す規格に適合するものを用いる。

種類	１号	２号	３号	４号
α繊維素含量（%）	90以上	95以上	95以上	95以上
銅価（%）	1.6以下	1.4以下	1.4以下	1.4以下
pH	５～８	５～８	５～８	５～８
灰分量（%）	0.02以下	0.12以下	0.12以下	0.12以下
ろ水時間（秒）	330±132	240±96	120±48	100±40
湿潤破裂強さ（cm）	13以上	20以上	12以上	15以上
吸水高度（cm）	６±1.2	5.5±1.1	７±1.4	7.5±1.5

ただし、α繊維素含量、銅価、pH、灰分量、ろ水時間及び湿潤破裂強さの試験は、日本工業規格に規定する方法により、吸水高度の試験は、次に示す方法により行う。

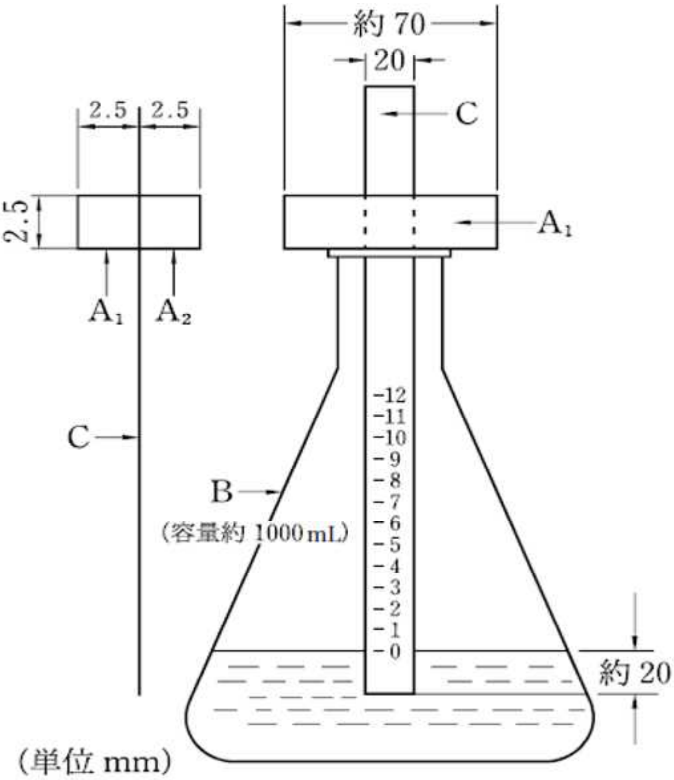
吸水高度の試験

装置　概略は、次の図による。

$Ａ_1$及び$Ａ_2$：ろ紙保持用ガラスブロック

Ｂ：三角フラスコ（容量約1000mL）

Ｃ：試料ろ紙



操作法　Ｂに水約300mLを入れ、フラスコの口の上に$Ａ_1$及び$Ａ_2$を並べて置く。あらかじめ鉛筆で１cmごとに目盛を付けたＣをガラスブロックの間に挟み、初めは静かに滑らせ、ろ紙の下端が水面に着いたならば、速やかに滑らせて、目盛の０点を水面に一致させて固定し、水が10分間に上昇する高さを測定する。

メンブランフィルター　次に示す規格に適合するものを用いる。

孔径 (µm)	厚さ (µm)	水の流量 (mL／分／cm^2)	バブルポイント (Ｎ／mm^2)
1.0又は1.2	100～170	150～300	$5.9×10^{-2}$～$14.7×10^{-2}$
0.45	130～170	20～60	$16.7×10^{-2}$～$34.3×10^{-2}$
0.10	90～150	1.0～5.0	$49.0×10^{-2}$～$294.2×10^{-2}$
0.05	70～150	0.1～2.0	$98.1×10^{-2}$～$490.3×10^{-2}$

ただし、厚さの試験は、日本工業規格の紙の厚さと密度の試験方法により、水の流量及びバブルポイントの試験は、次に示す方法により行う。

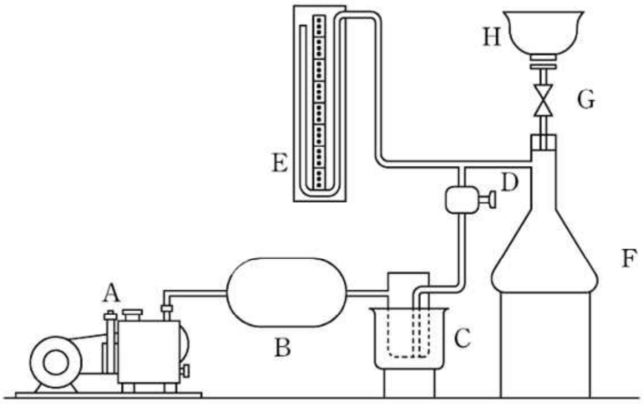
水の流量の試験

装置　概略は、次の図による。

Ａ：真空ポンプ

Ｂ：ため（容量10Ｌ以上）

Ｃ：コールドトラップ
Ｄ：真空調整器
Ｅ：マノメーター
Ｆ：吸引ろ過瓶（容量１～４Ｌ）
Ｇ：弁
Ｈ：ろ過装置（ステンレススチール支持スクリーン付き内径47mmのフィルターホルダーを装着した容量1000mLのもの）



操作法　Ｇを閉じ、Ｄを全開してＡで系内を減圧し、次にＤにより系内の圧を69±0.7kPaに調整する。あらかじめ空気が入らないようにして水で潤した試料メンブランフィルターをフィルターホルダーに装着してＨを組み立て、あらかじめ試料メンブランフィルターと同じか、又はそれ以下の孔径のメンブランフィルターを用いて２回ろ過した水500mLを量り、Ｈに入れる。次に、Ｇを開き、ろ過が終了するまでの時間を測り、次式により水の流量を計算する。

$$\text{水の流量（mL／分／cm}^2\text{）}=\frac{500\text{（mL）}\times 60}{\text{ろ過時間（秒）}\times\text{有効ろ過面積（cm}^2\text{）}}$$

バブルポイントの試験
装置　概略は、図１～２による。
Ａ：調整器
Ｂ：圧力計
Ｃ：フィルターホルダー（有効ろ過面積が9.5±0.5cm^{2}のもので、概略は、図２による。）
Ｄ：基部
Ｅ：ロッキングリング
Ｆ：シリコーンＯ－リング
Ｇ：サポートディスク
Ｈ：空気流入口
Ｊ：試料メンブランフィルター

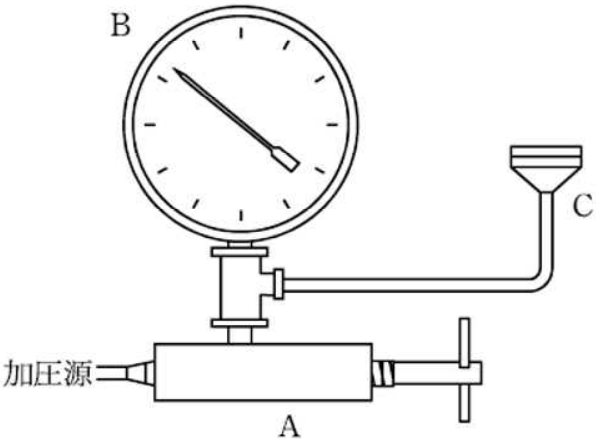


図１

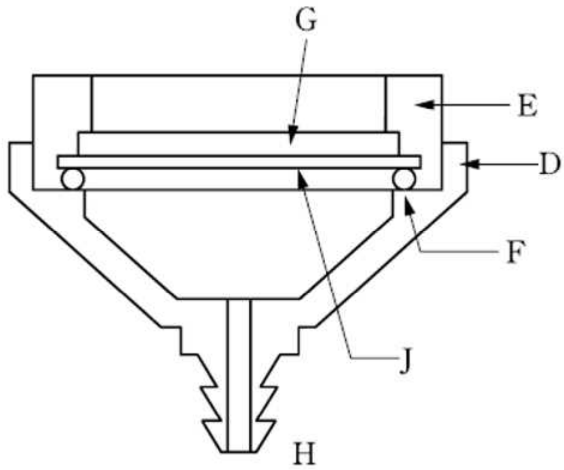


図２

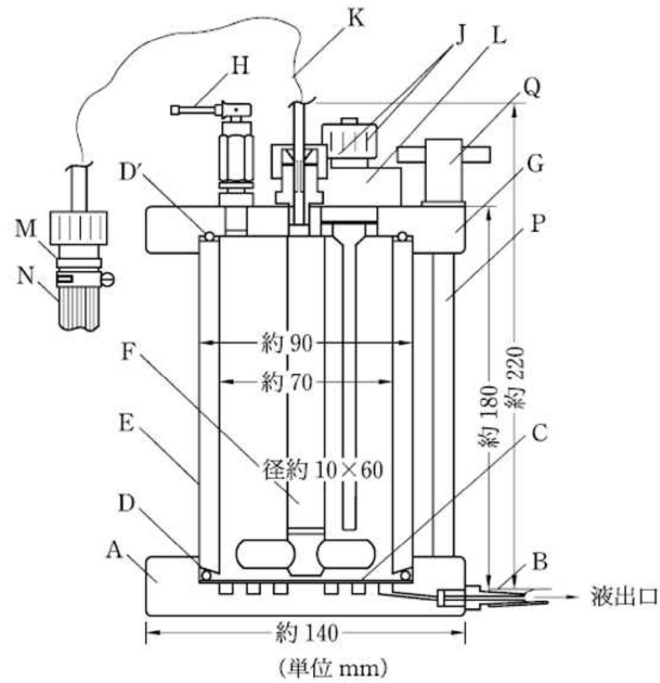
操作法　Ｊを水で完全に潤し、Ｃに装着し、Ｇ上に深さ２～３㎜になるように水を入れる。次に、Ａにより予想されるバブルポイント以下に圧力を調整し、１秒間に0.14×10^{-2} N／$㎜^{2}$ずつ圧力を増加し、Ｊの中央部から安定した起泡が始まるときの圧力をバブルポイントとする。

８．ろ過器

ガラスろ過器　日本工業規格の化学分析用ガラス器具のガラスろ過器の規格に適合するものを用いる。
加圧ろ過器　加圧ろ過器は、次の方法により操作する。

装置　概略は、次の図による。

Ａ：底板
Ｂ：液出口チューブ
Ｃ：サポートスクリーン
Ｄ、Ｄ´：シリコーンＯ－リング
Ｅ：セル
Ｆ：かくはん支柱
Ｇ：上ぶた
Ｈ：安全弁
Ｊ：チューブジョイントキャップ
Ｋ：耐圧チューブ
Ｌ：試料投入口
Ｍ：加圧源コネクター
Ｎ：耐圧ホース
Ｐ：締め付けシャフト
Ｑ：締め付け十字ナット



操作法　ＡにＢを付け、メンブランフィルターをＣ上に置き、Ｄをメンブランフィルター表面に取り付け、ＥをＤの上に置き、Ｆ、Ｈ等を取り付けたＧにＤ´を取り付け、Ｅの上に置く。さらに、

ＰをＧに立ち上げ、Ｑで均一に締め付ける。次に、加圧ろ過器をかくはん器の上に置き、Ｌより試料の液を流し込む。次に、加圧源（窒素ボンベ等）と加圧ろ過器をＮとＫを用いて接続し、少しずつ圧力を上げ、所定の圧力まで加圧し、ろ過する。ろ過は、かくはん器で泡立ちを生じない程度にゆっくりかき混ぜながら行う。

９．ふるい

日本工業規格のふるいの規格に適合するものを用いる。

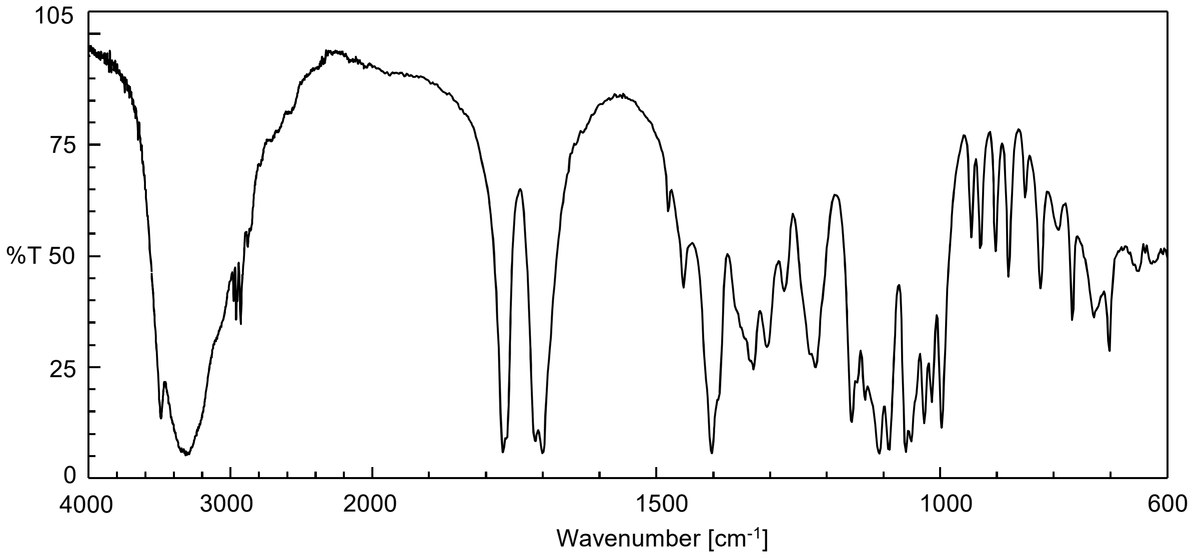
10. 検知管式ガス測定器

検知管式ガス測定器は、日本工業規格の検知管式ガス測定器の規格に適合するものを用いる。

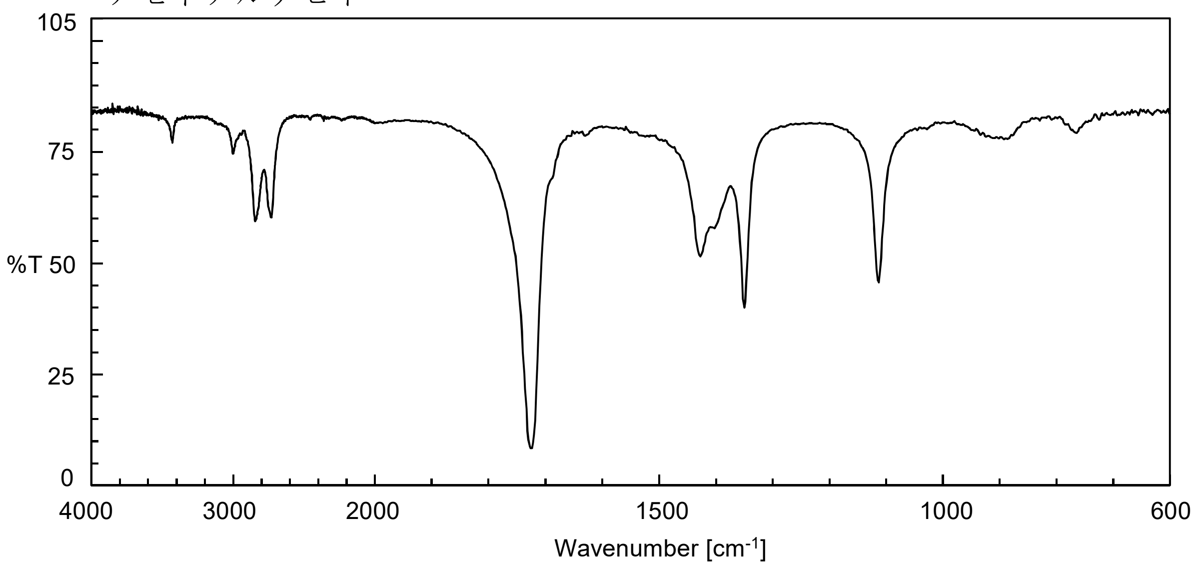
11. 参照赤外吸収スペクトル

ここに掲げる参照スペクトルは、フーリエ変換形赤外分光光度計を用い、成分規格・保存基準各条に規定する方法により試料を調製し、装置の分解能を４cm^{-1}として測定して得られたスペクトルで、横軸に波数（cm^{-1}）、縦軸に透過率（%）を取り、図示したものである。対照には、錠剤法（直径 10㎜）では試料を含まない臭化カリウム錠剤を、ペースト法、薄膜法及び液膜法では窓板１枚を用いた。

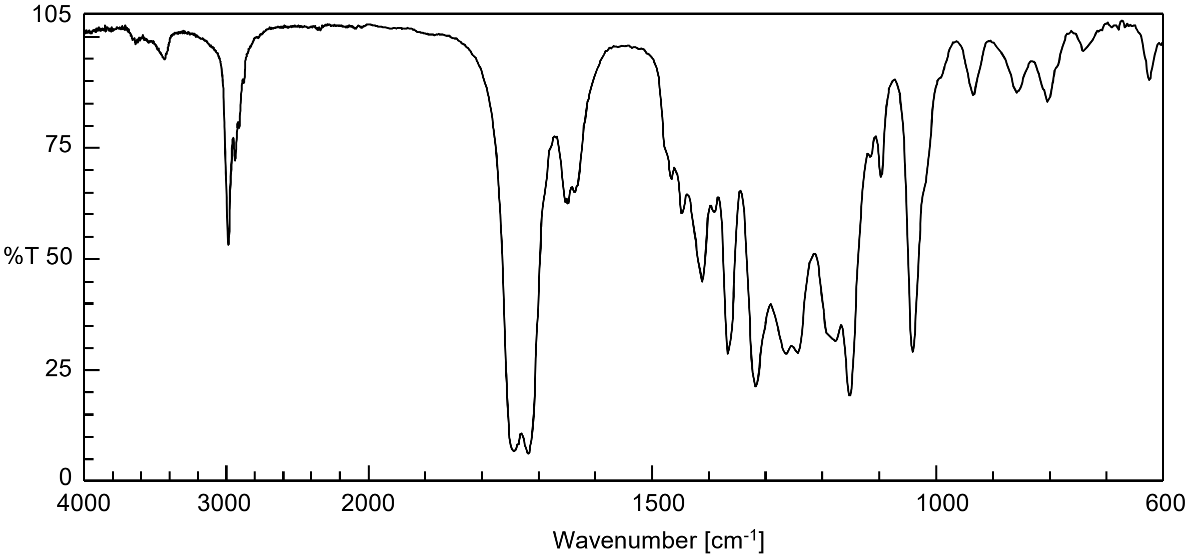
L－アスコルビン酸２－グルコシド



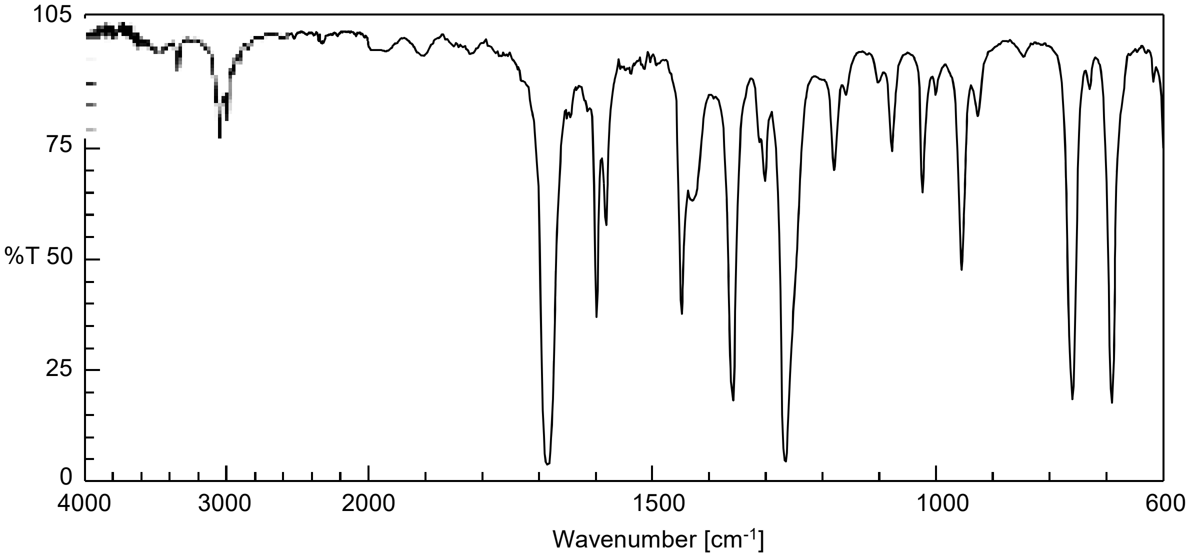
アセトアルデヒド



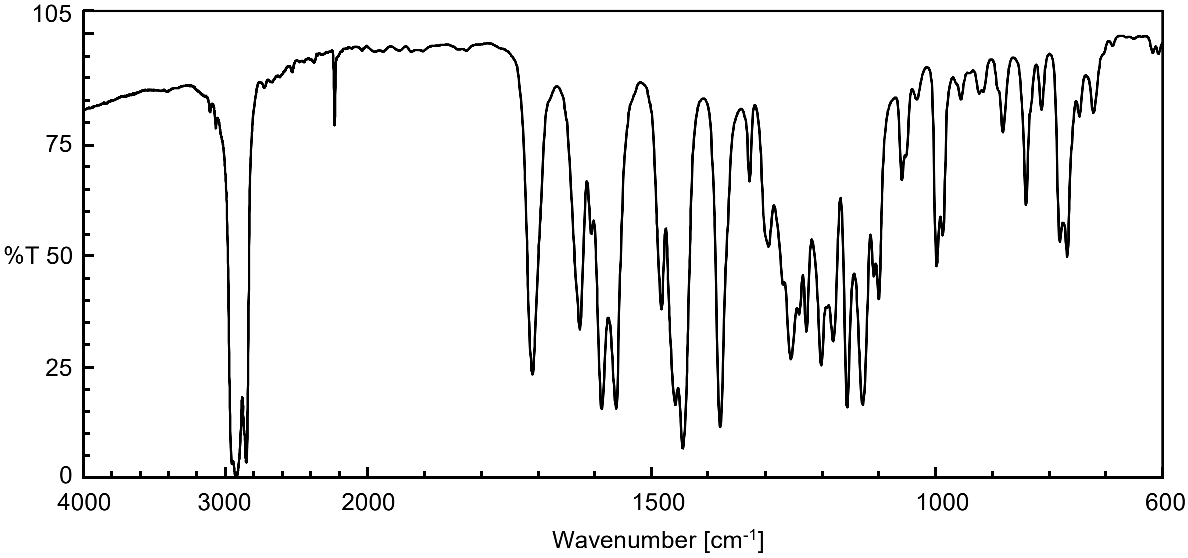
アセト酢酸エチル



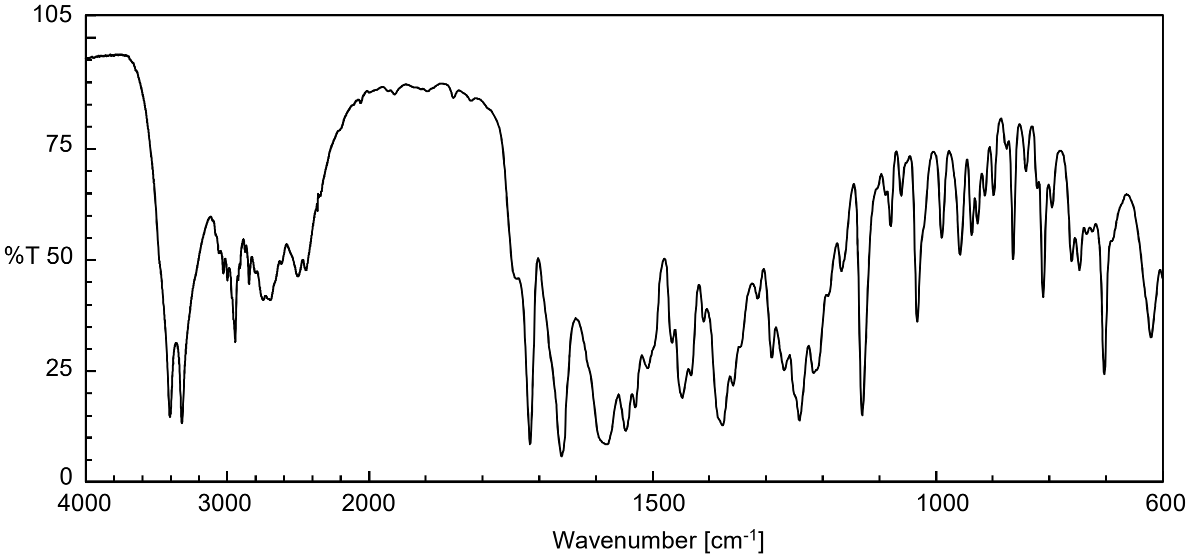
アセトフェノン



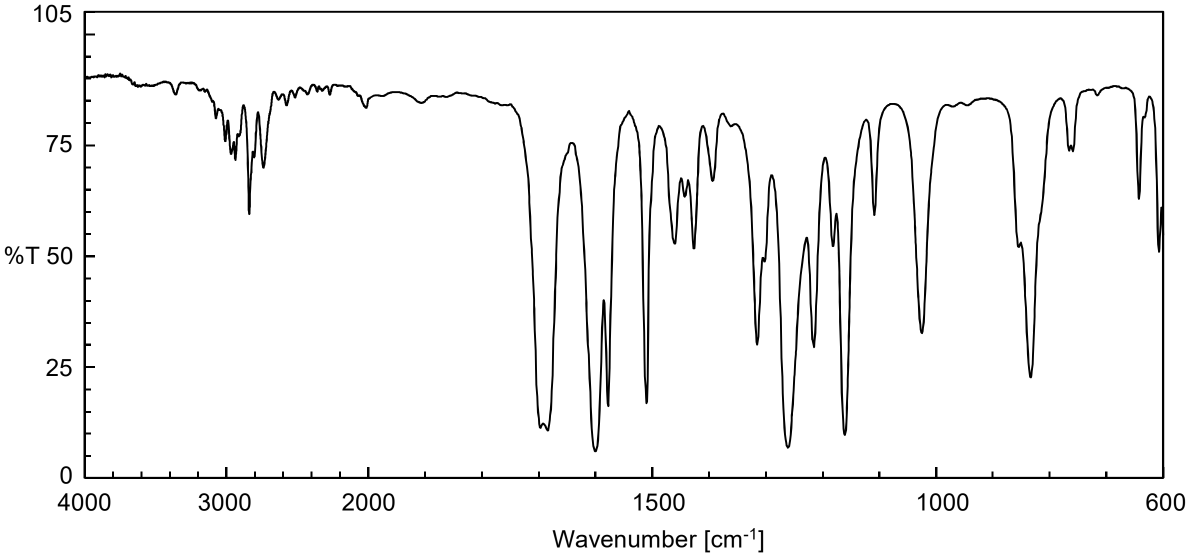
アゾキシストロビン



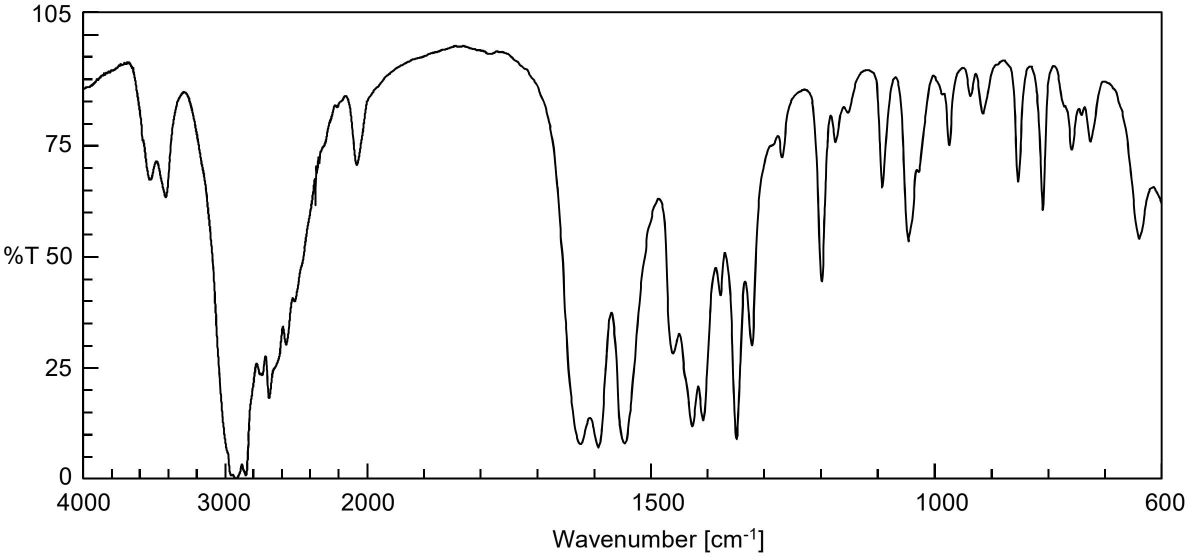
アドバンテーム



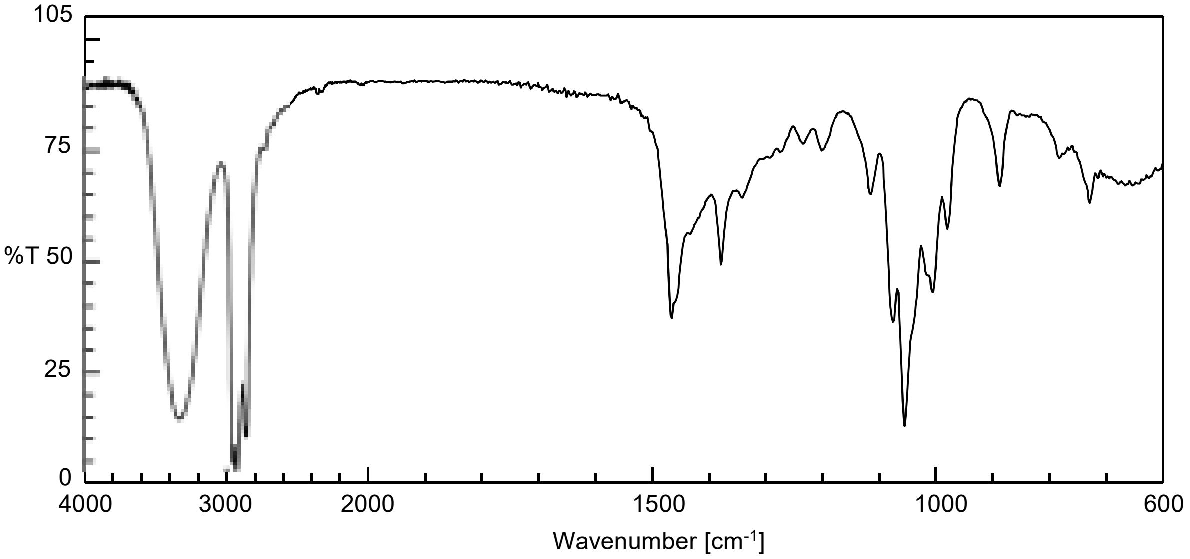
アニスアルデヒド



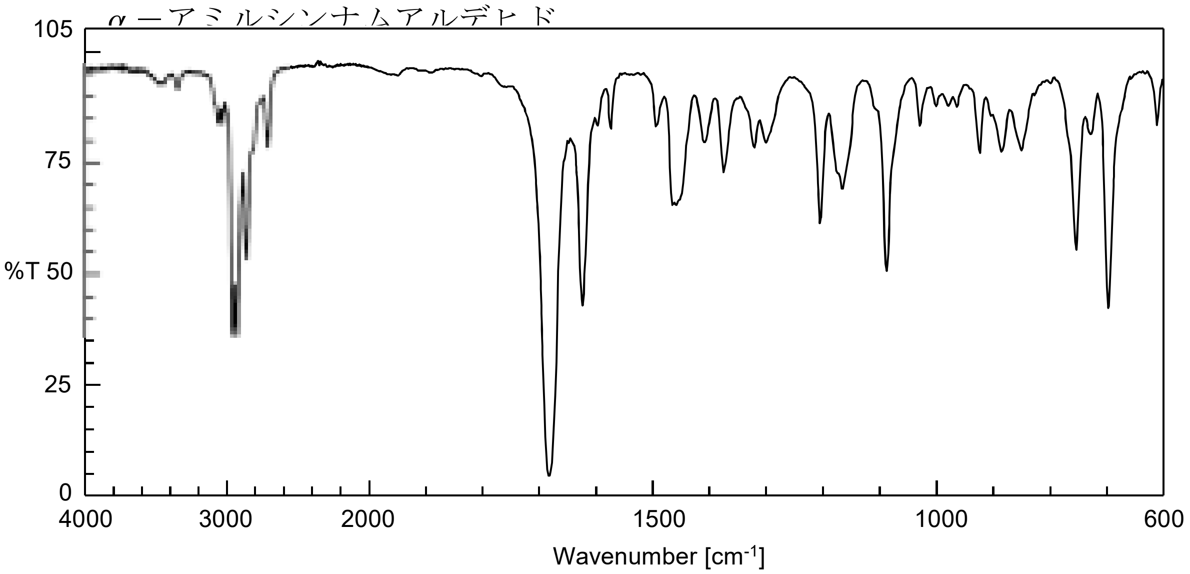
（３－アミノ－３－カルボキシプロピル）ジメチルスルホニウム塩化物



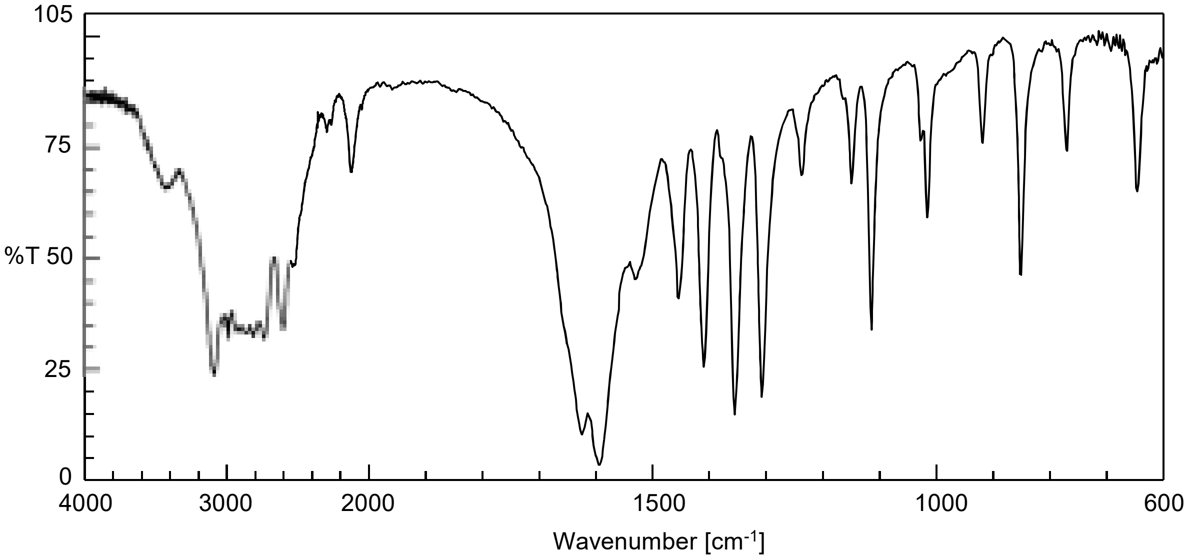
アミルアルコール



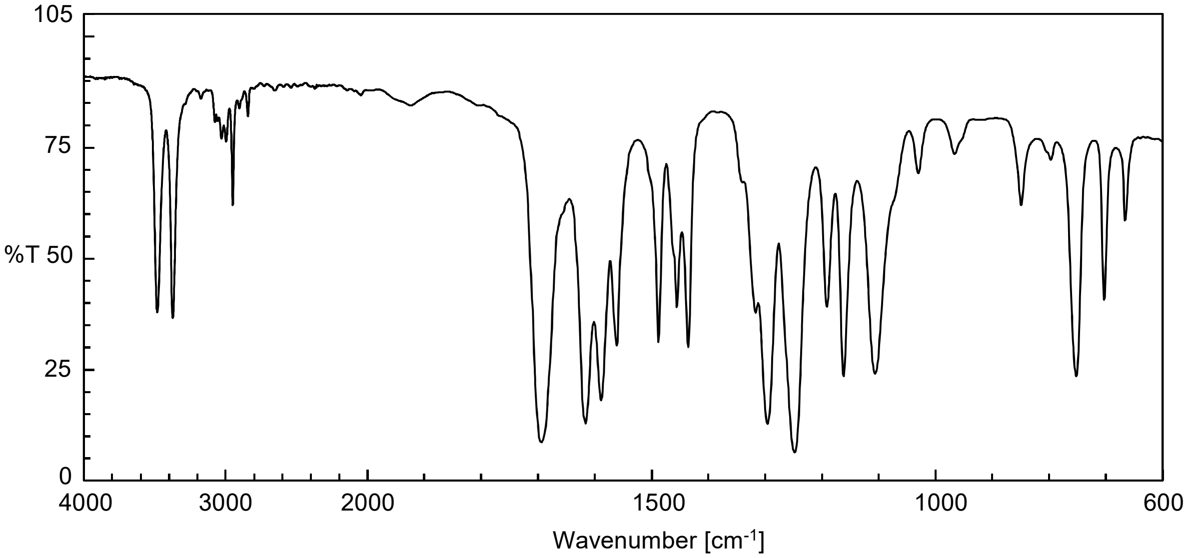
α－アミルシンナムアルデヒド



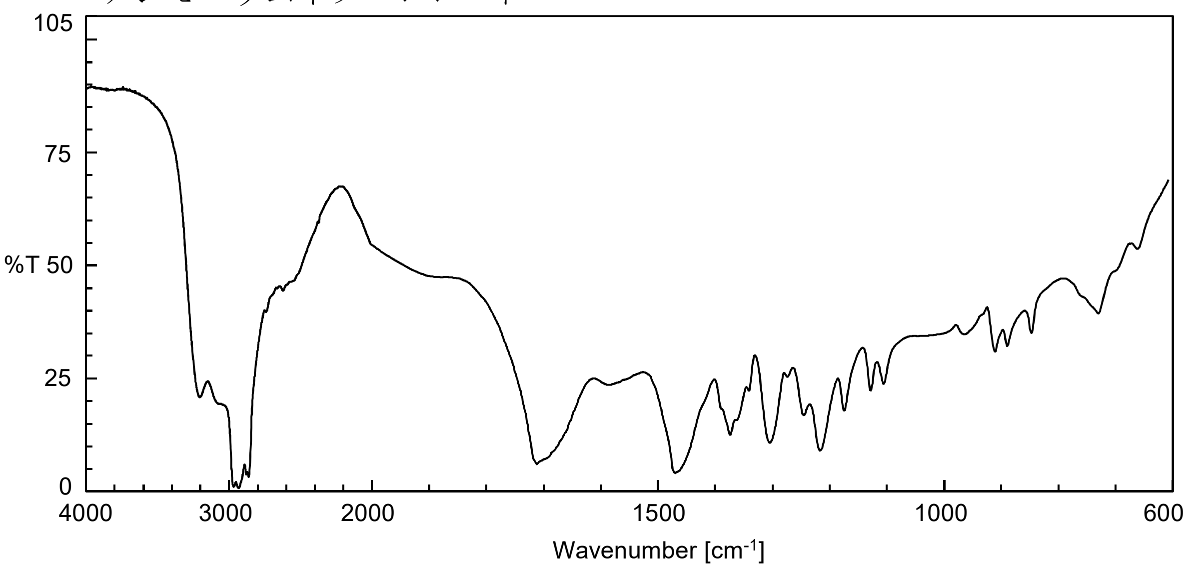
ＤＬ－アラニン



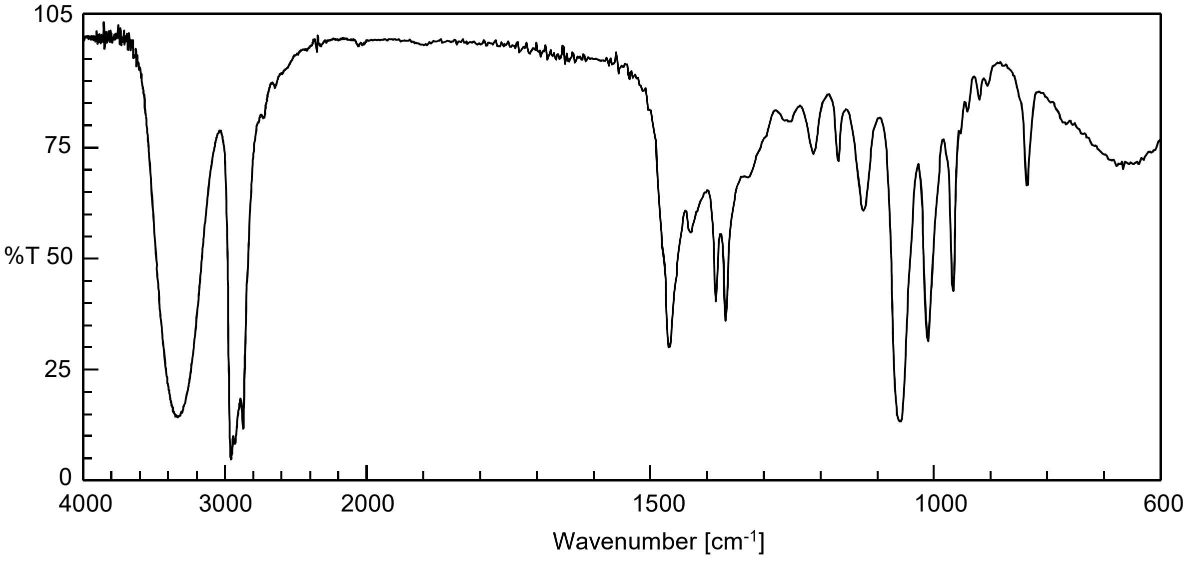
アントラニル酸メチル



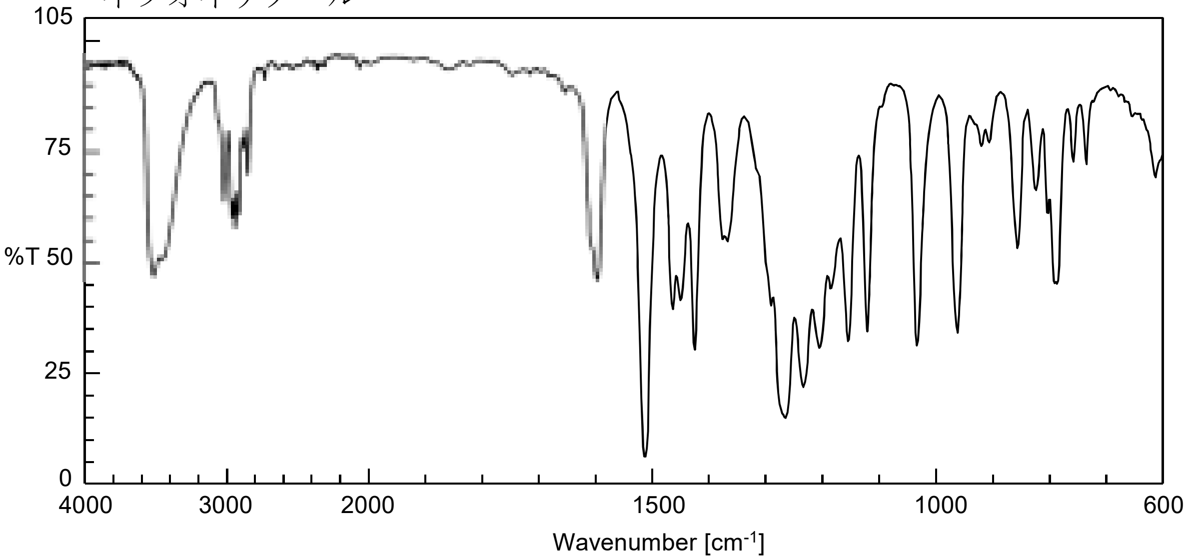
アンモニウムイソバレレート



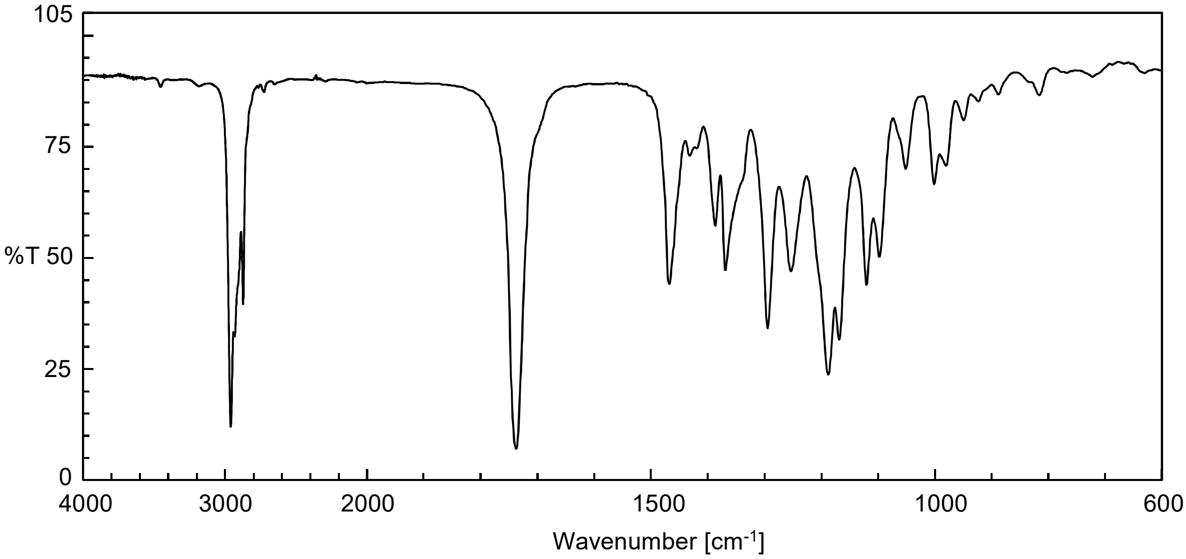
イソアミルアルコール



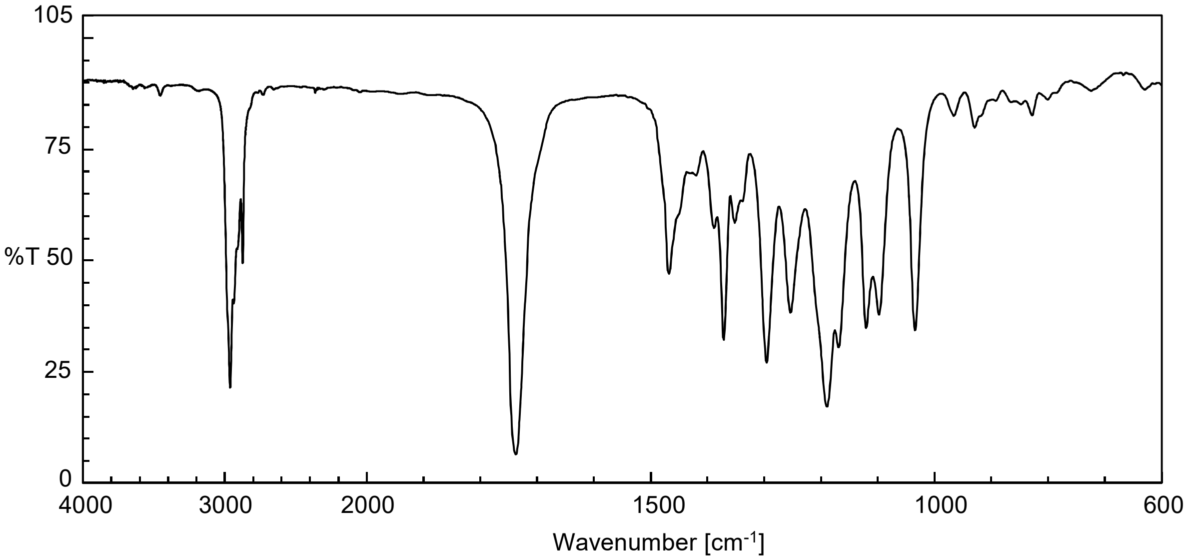
イソオイゲノール



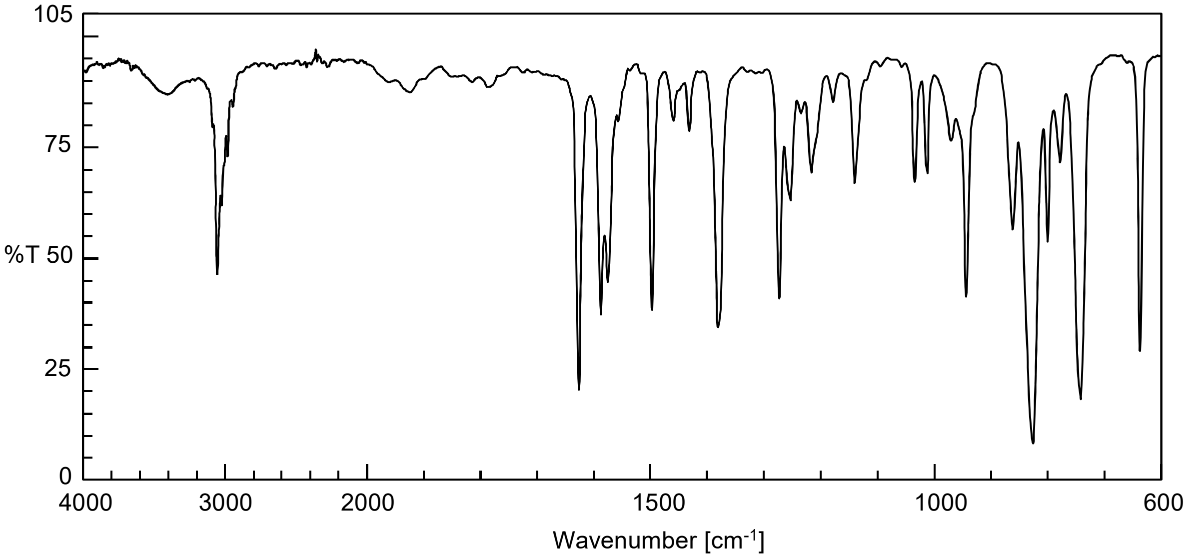
イソ吉草酸イソアミル



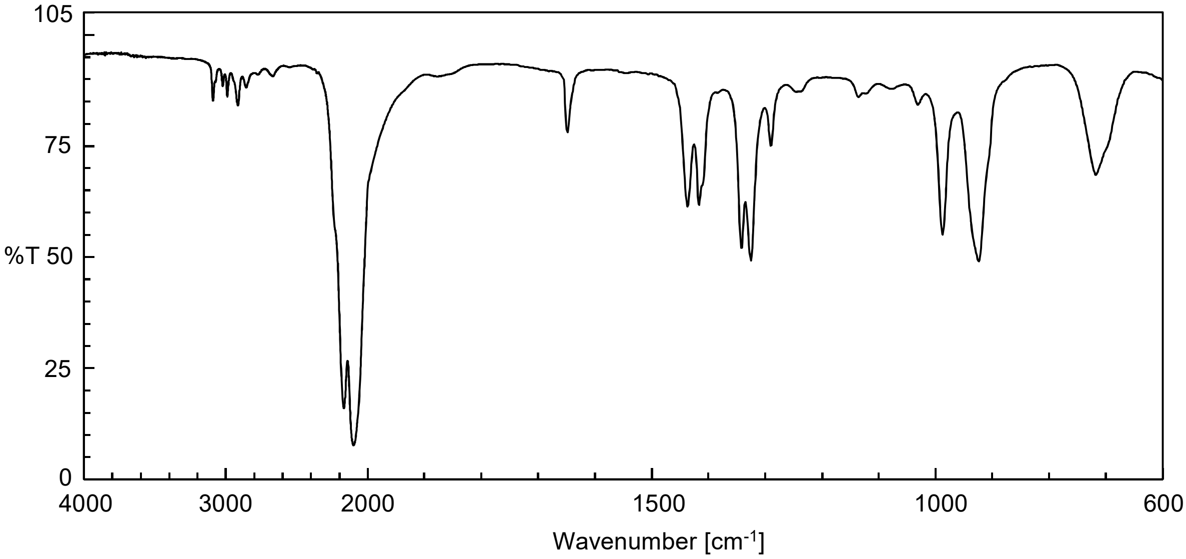
イソ吉草酸エチル



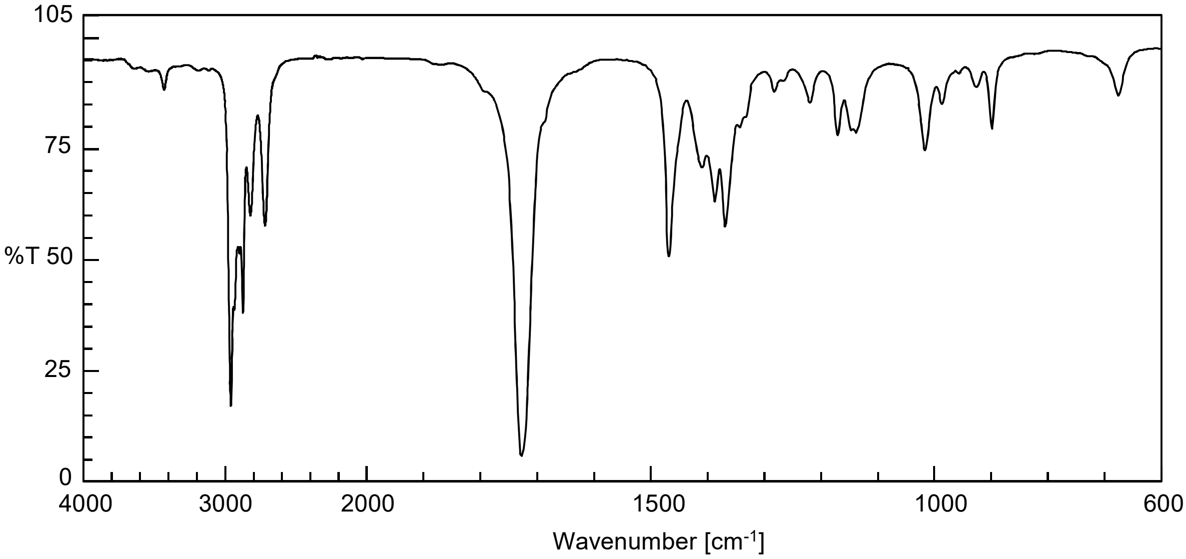
イソキノリン



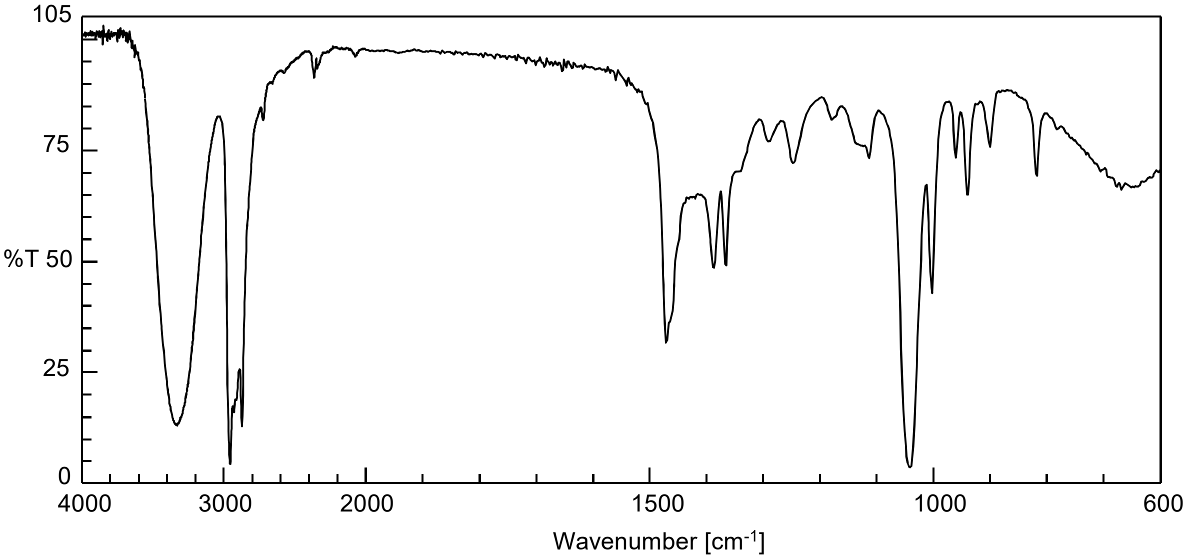
イソチオシアン酸アリル



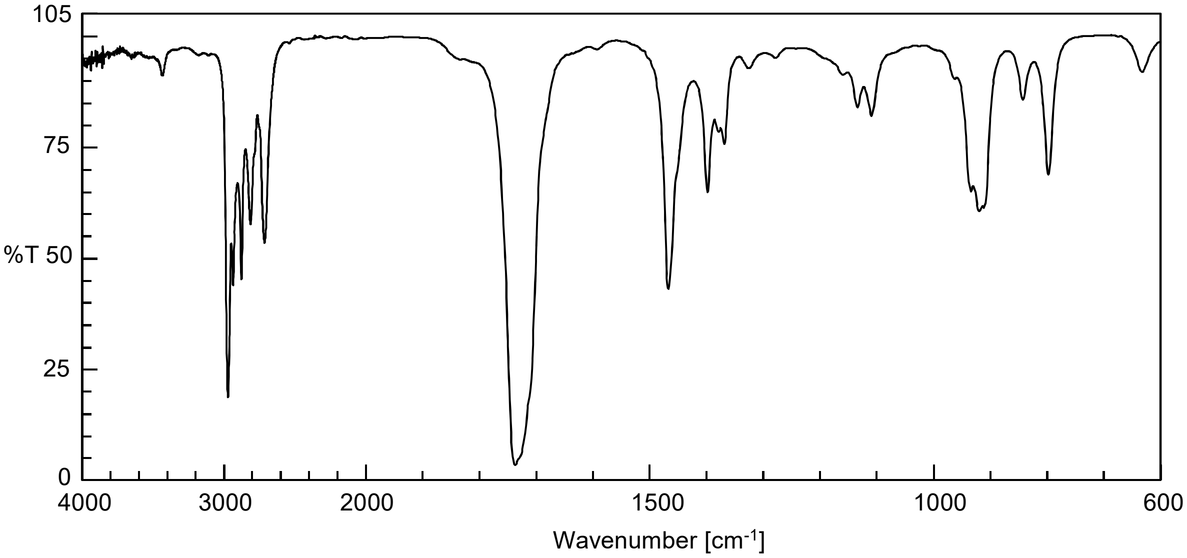
イソバレルアルデヒド



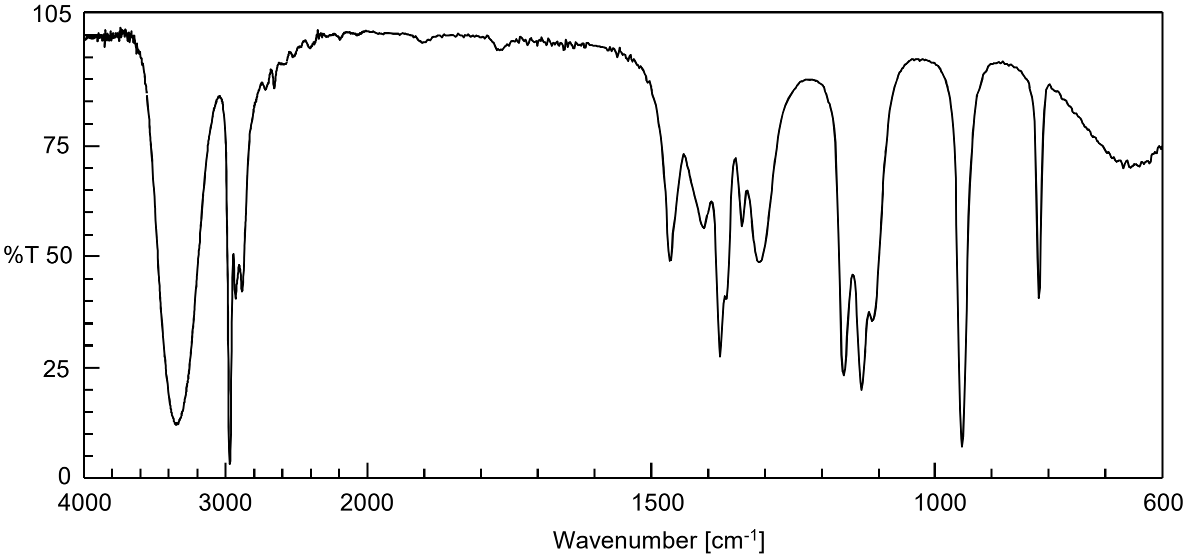
イソブタノール



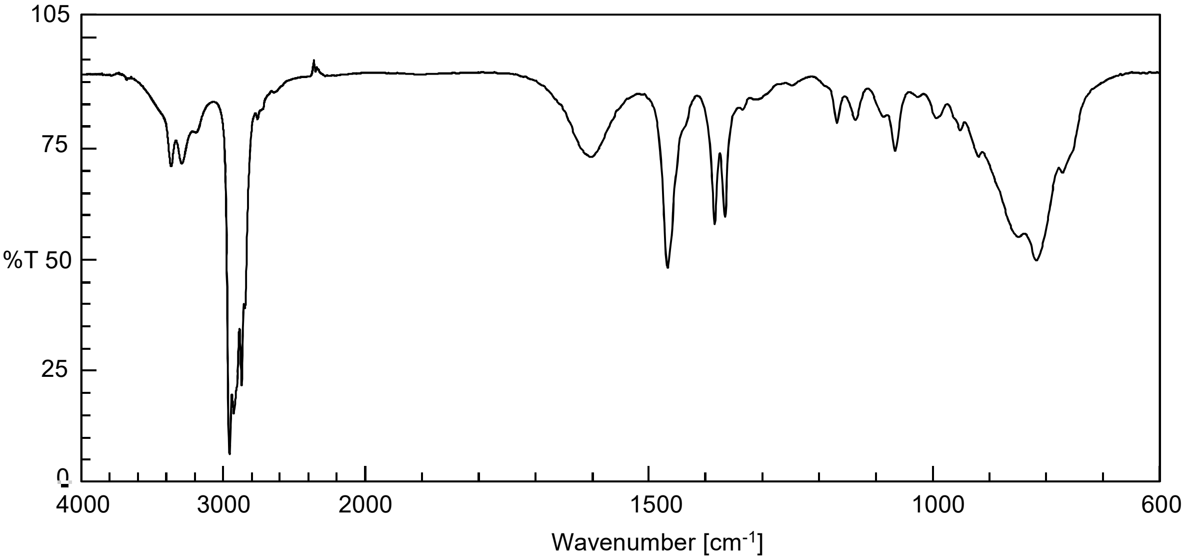
イソブチルアルデヒド



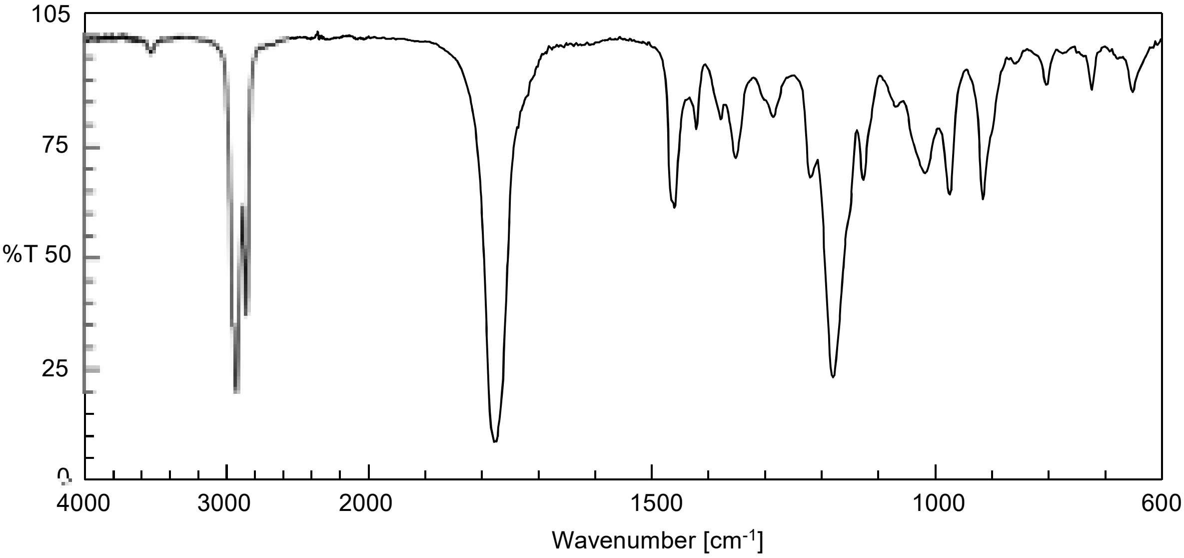
イソプロパノール



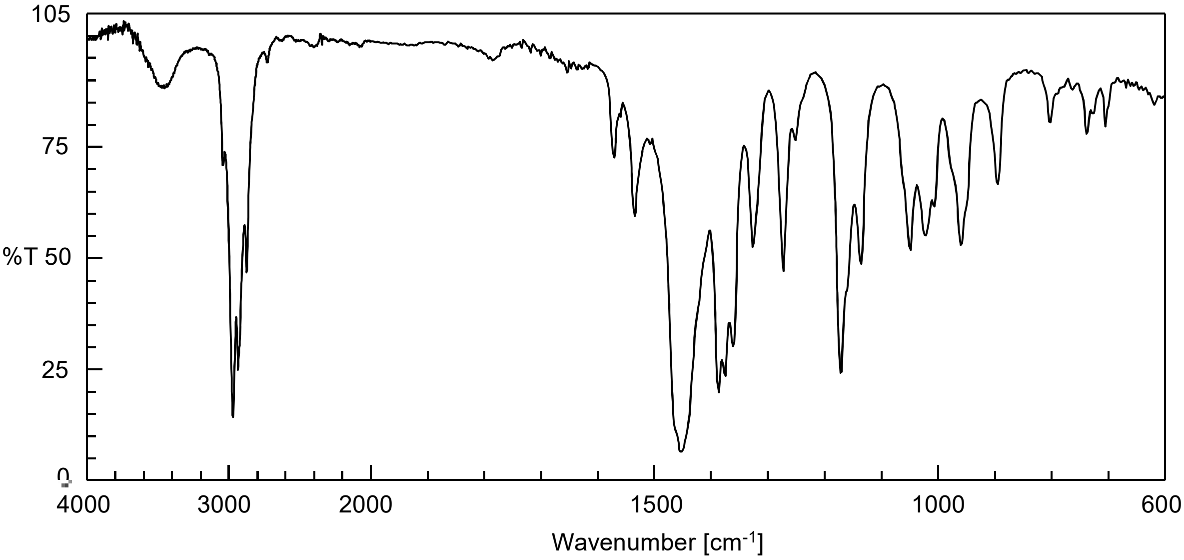
イソペンチルアミン



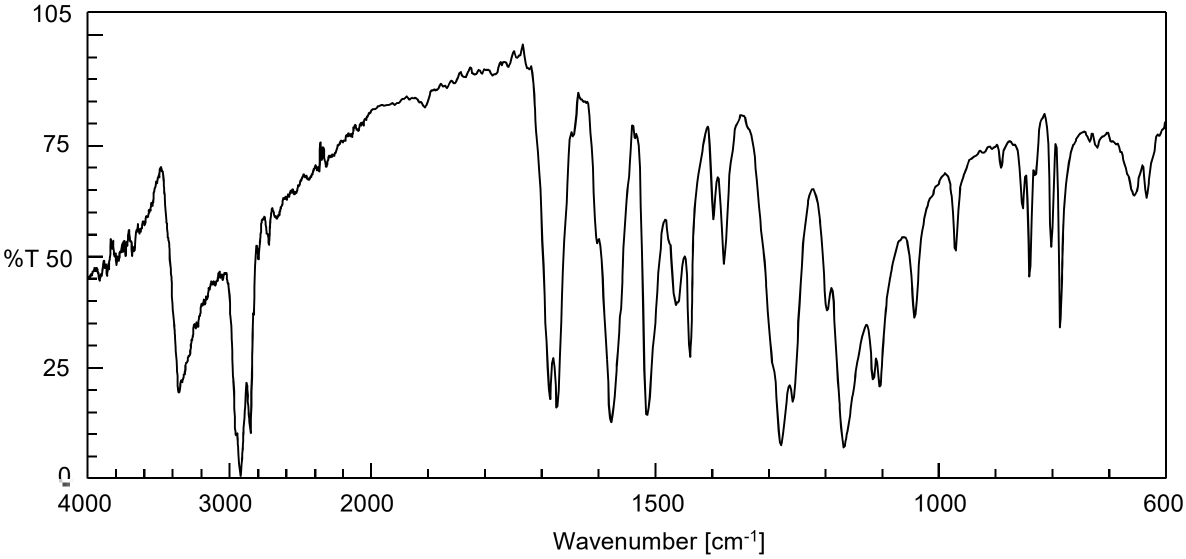
γ－ウンデカラクトン



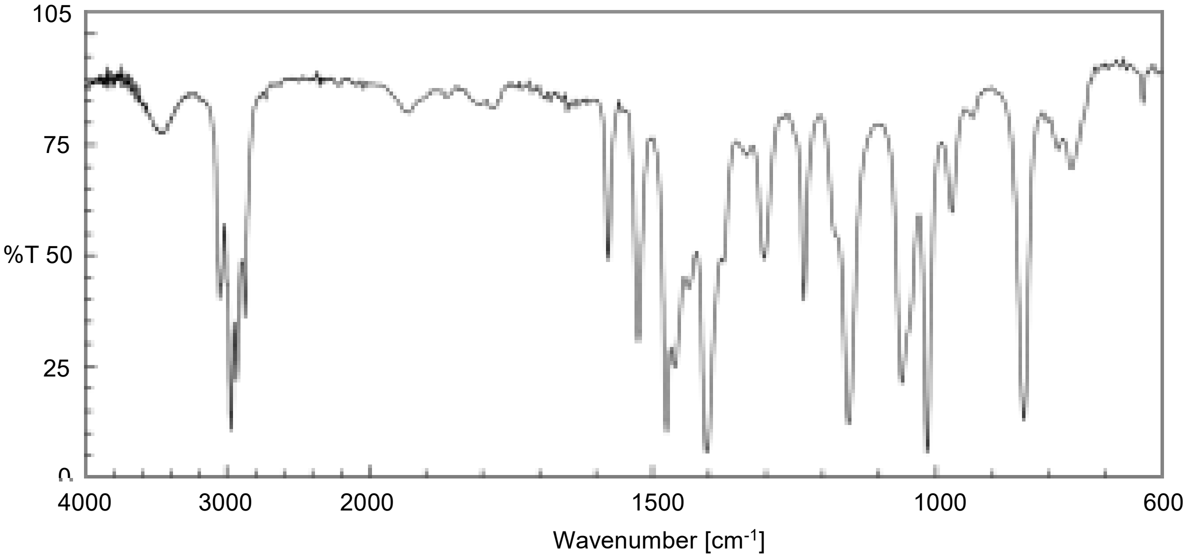
２－エチル－３，５－ジメチルピラジン及び２－エチル－３，６－ジメチルピラジンの混合物



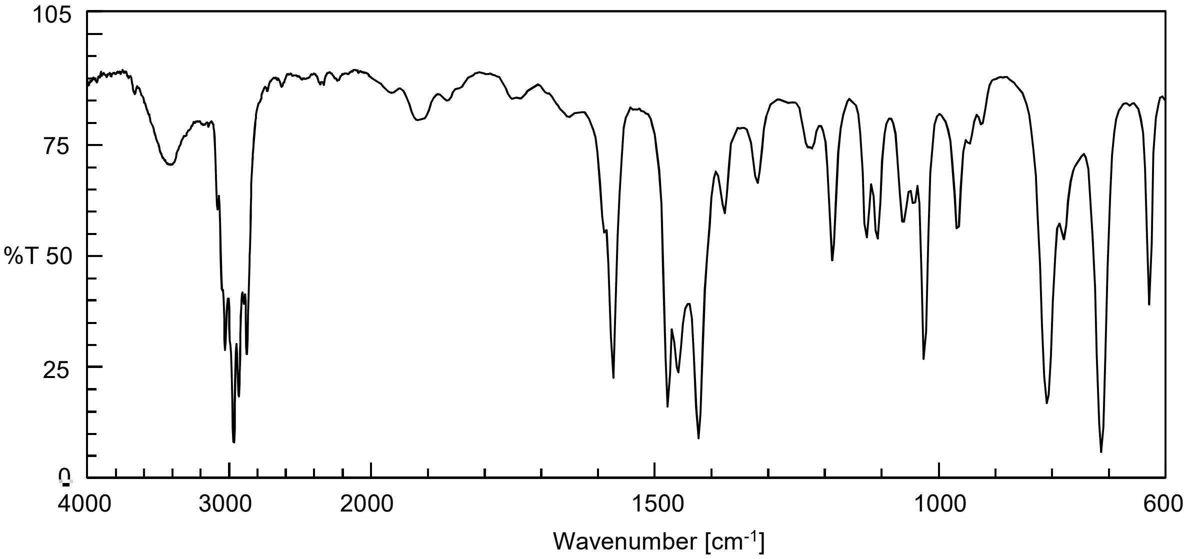
エチルバニリン



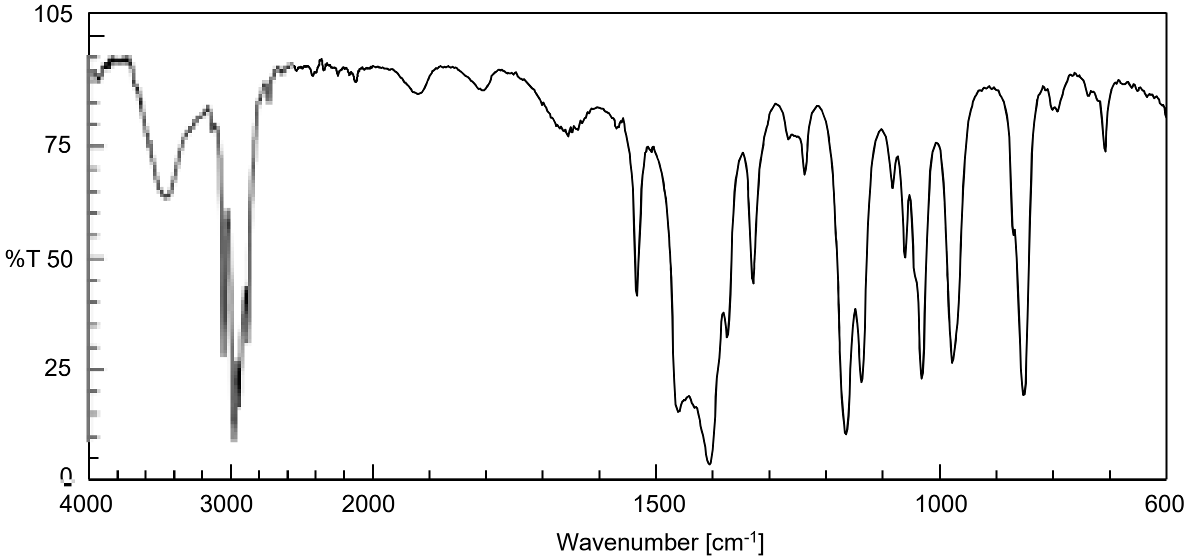
２－エチルピラジン



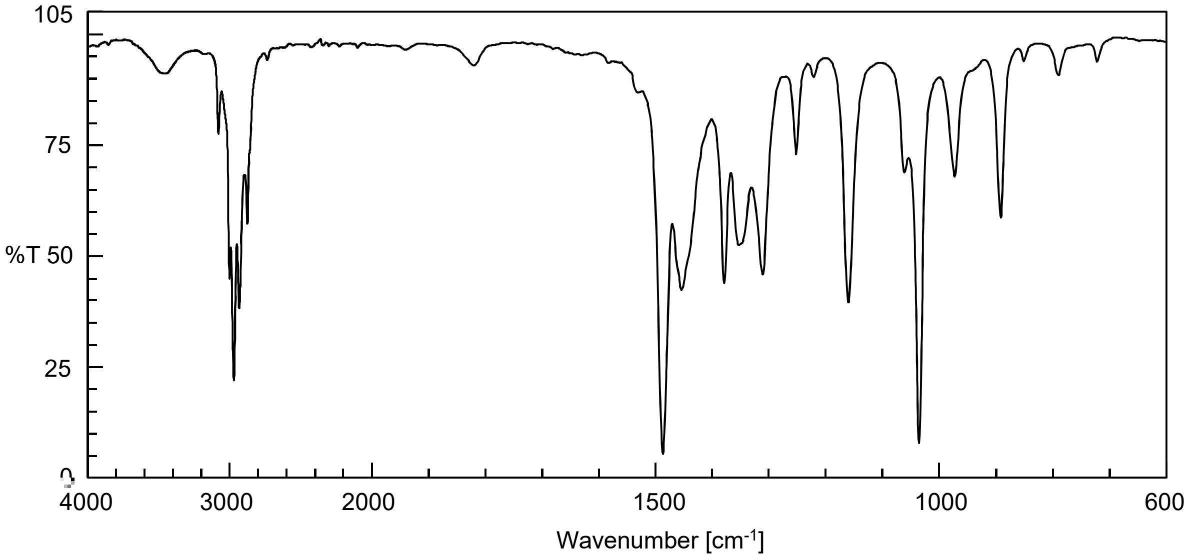
３－エチルピリジン



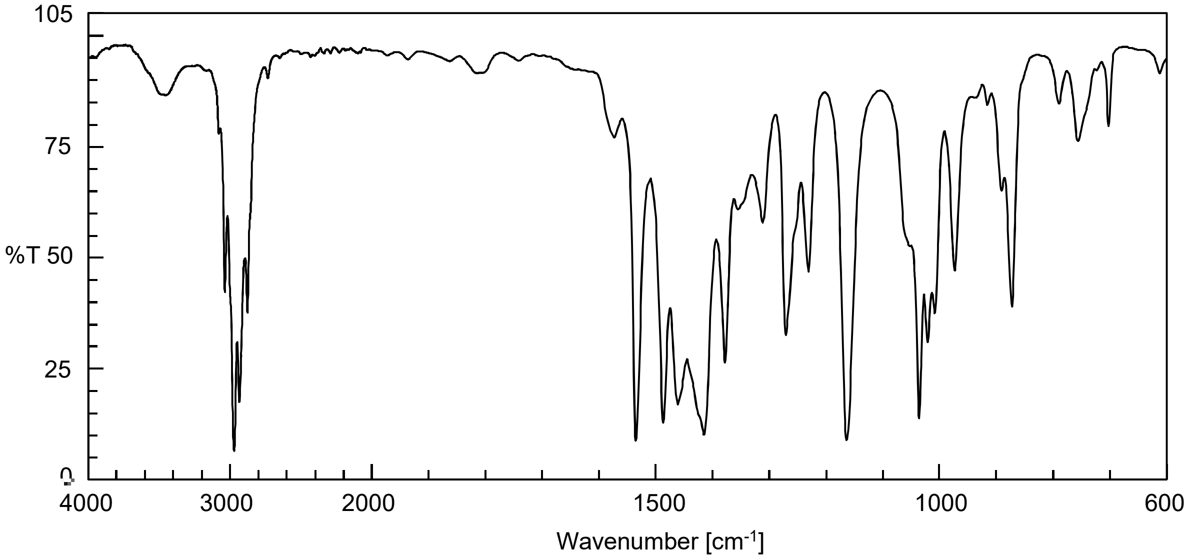
２－エチル－３－メチルピラジン



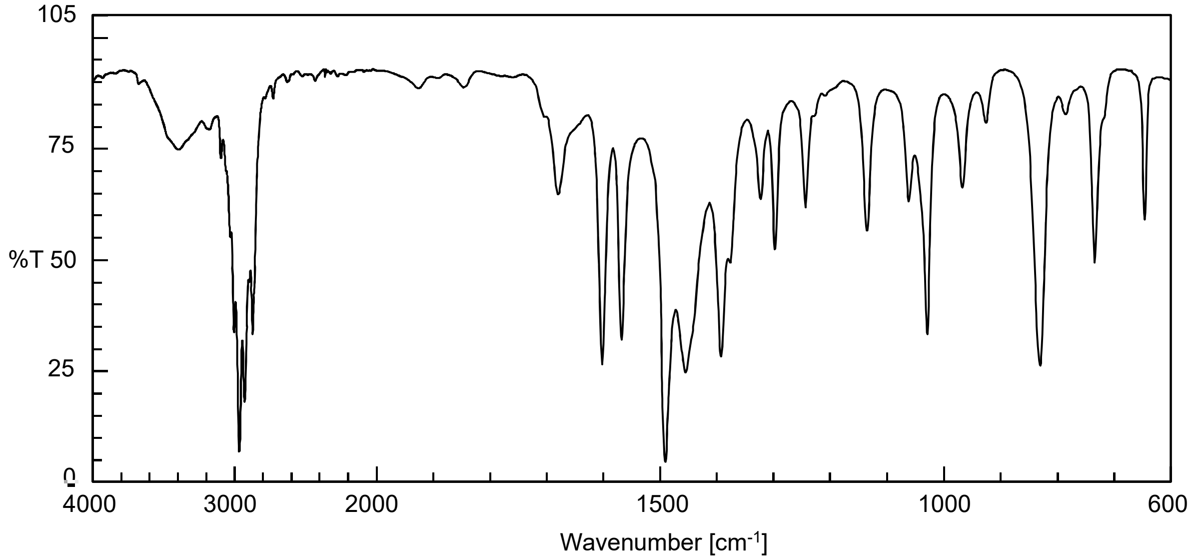
２－エチル－５－メチルピラジン



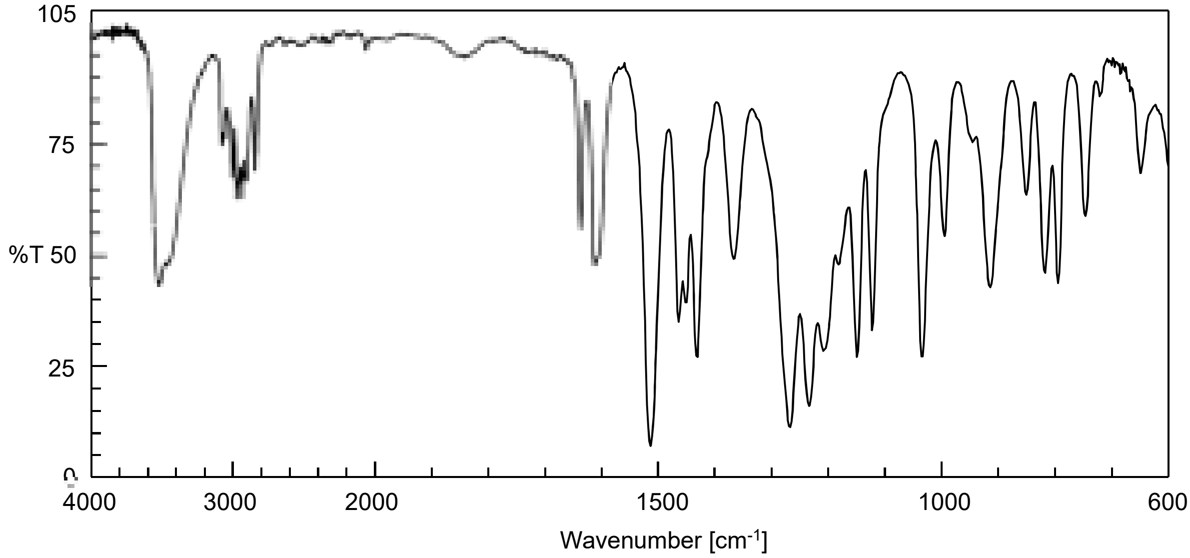
２－エチル－６－メチルピラジン



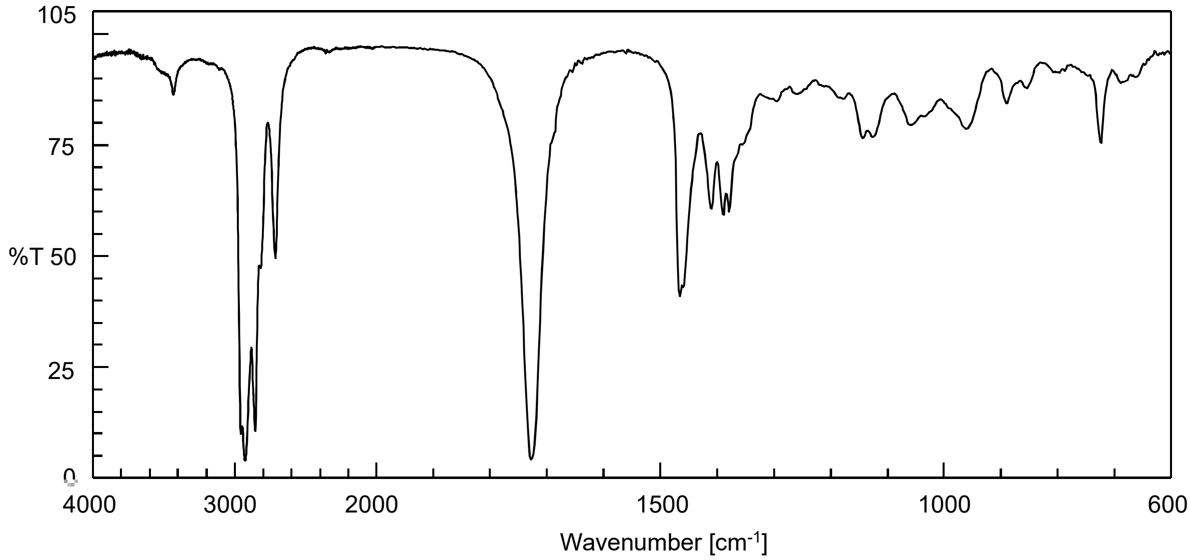
５－エチル－２－メチルピリジン



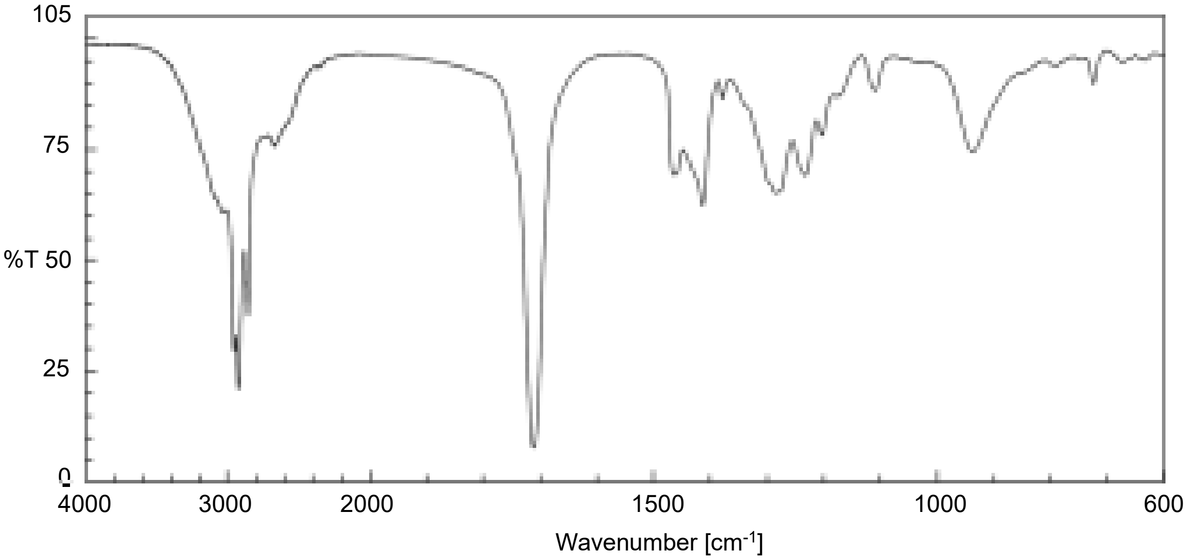
オイゲノール



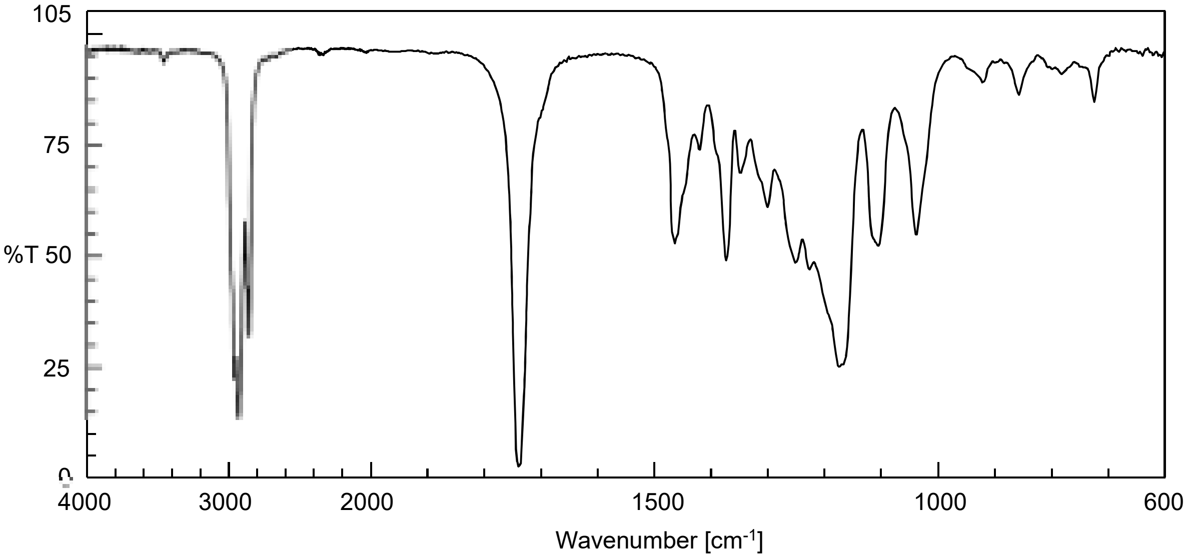
オクタナール



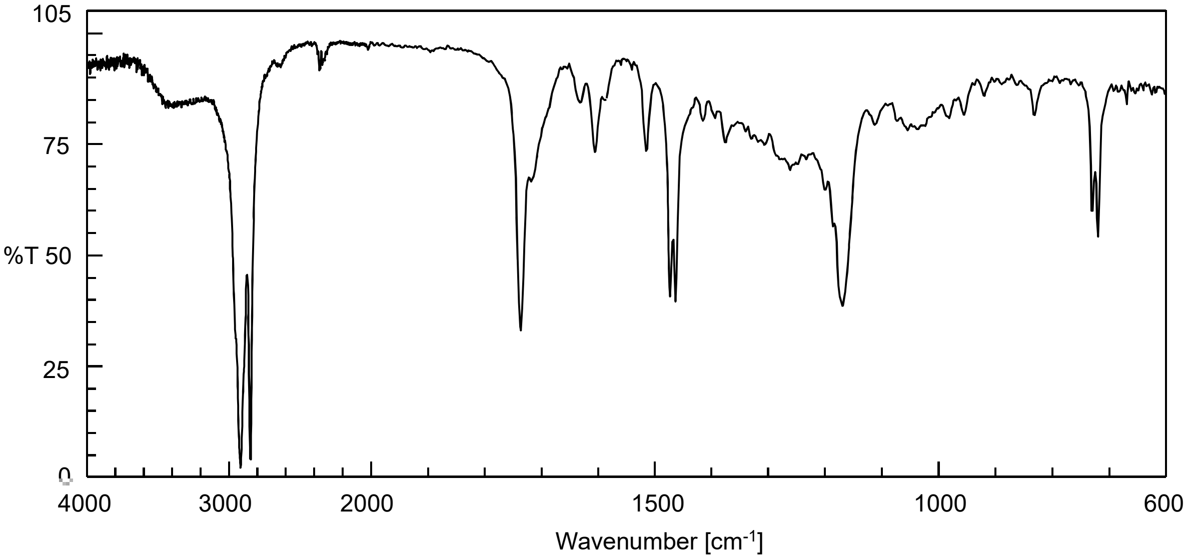
オクタン酸



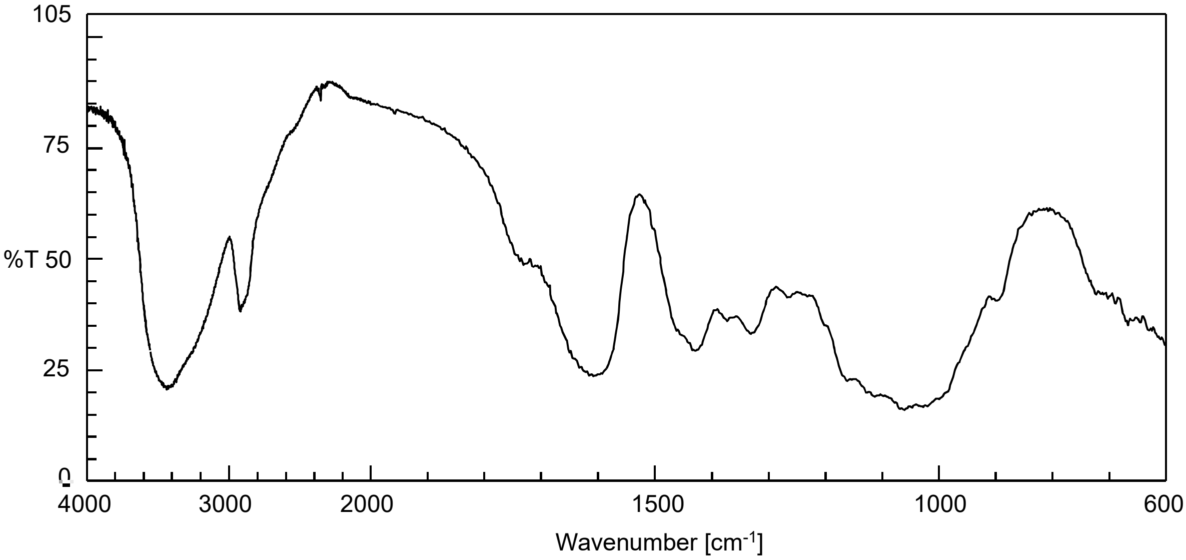
オクタン酸エチル



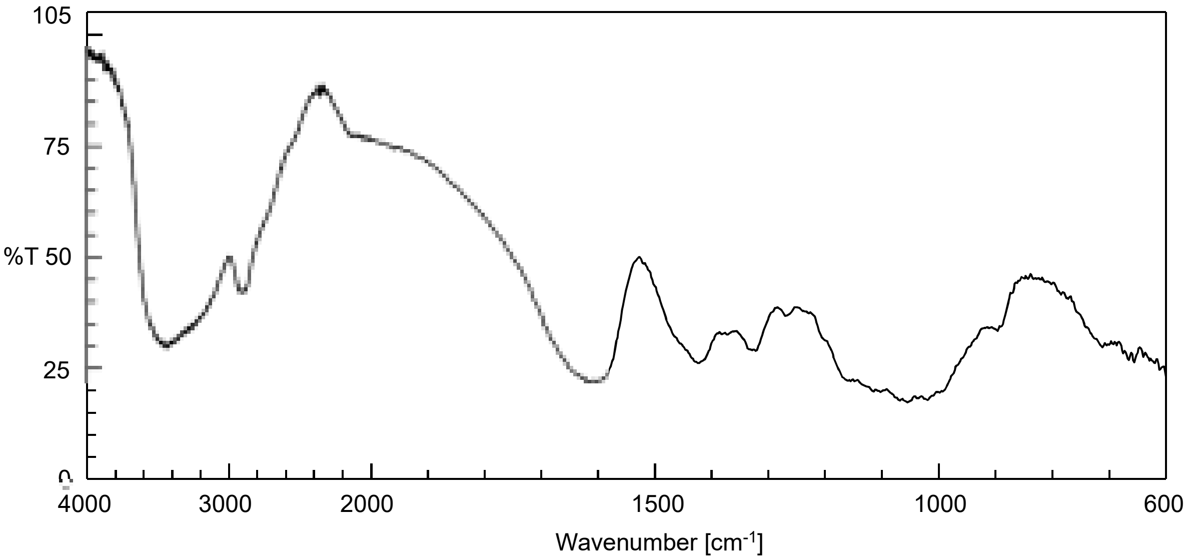
カルナウバロウ



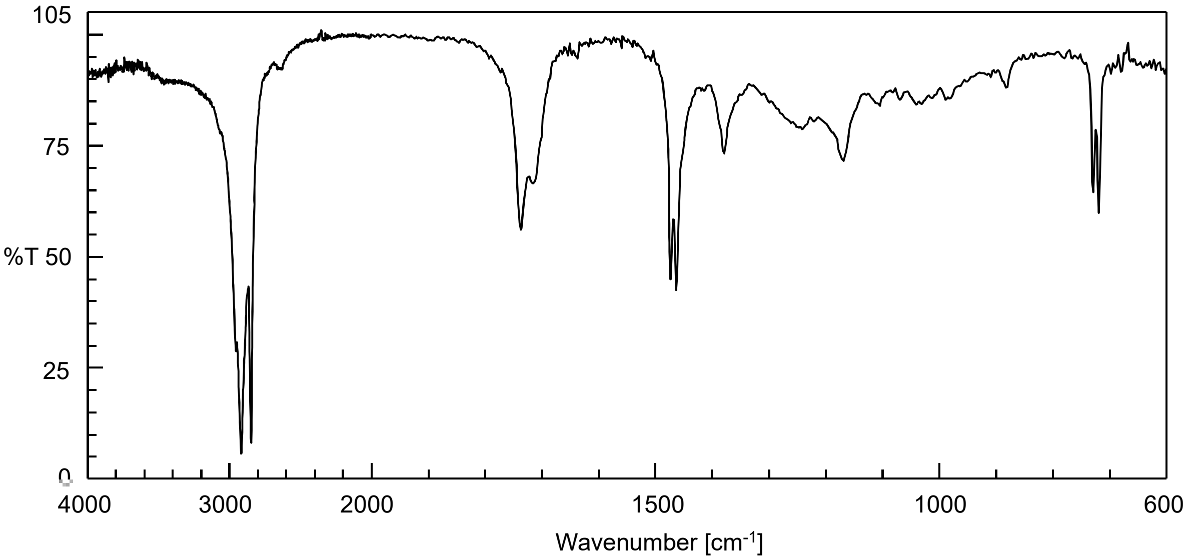
カルボキシメチルセルロースカルシウム



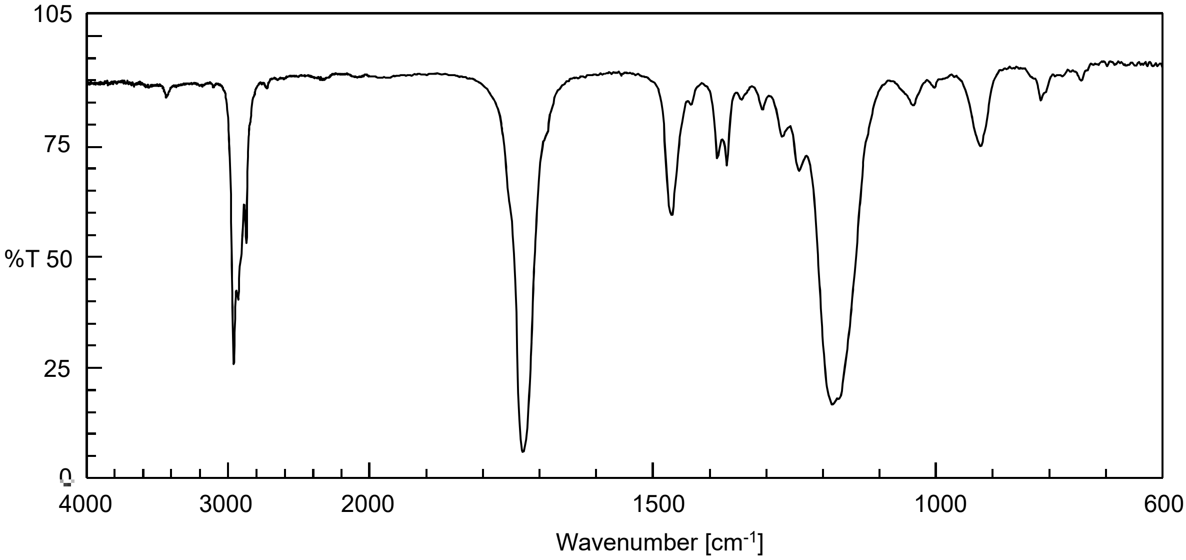
カルボキシメチルセルロースナトリウム



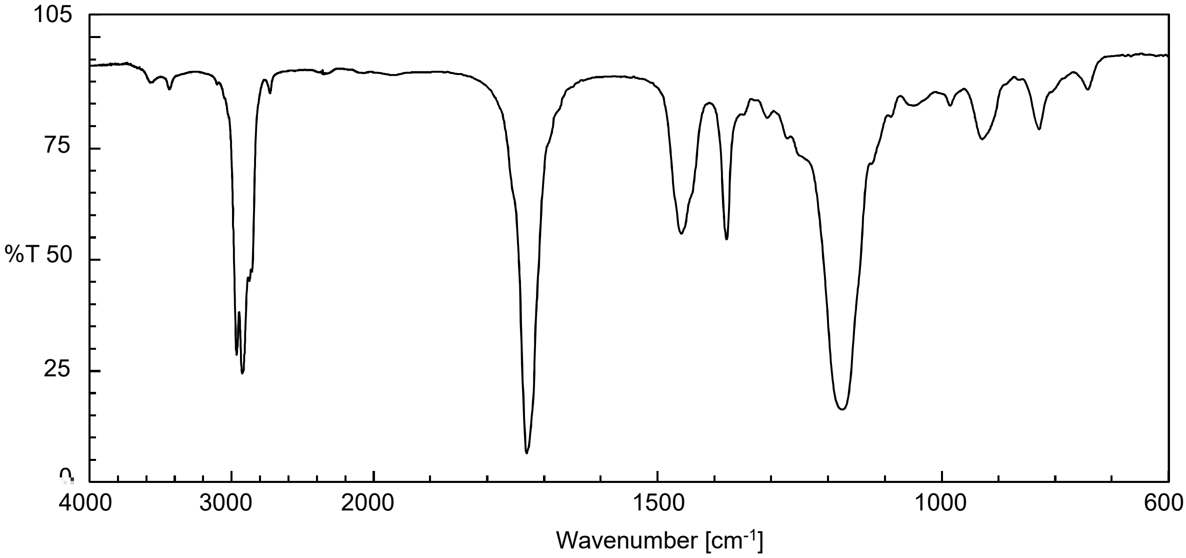
カンデリラロウ



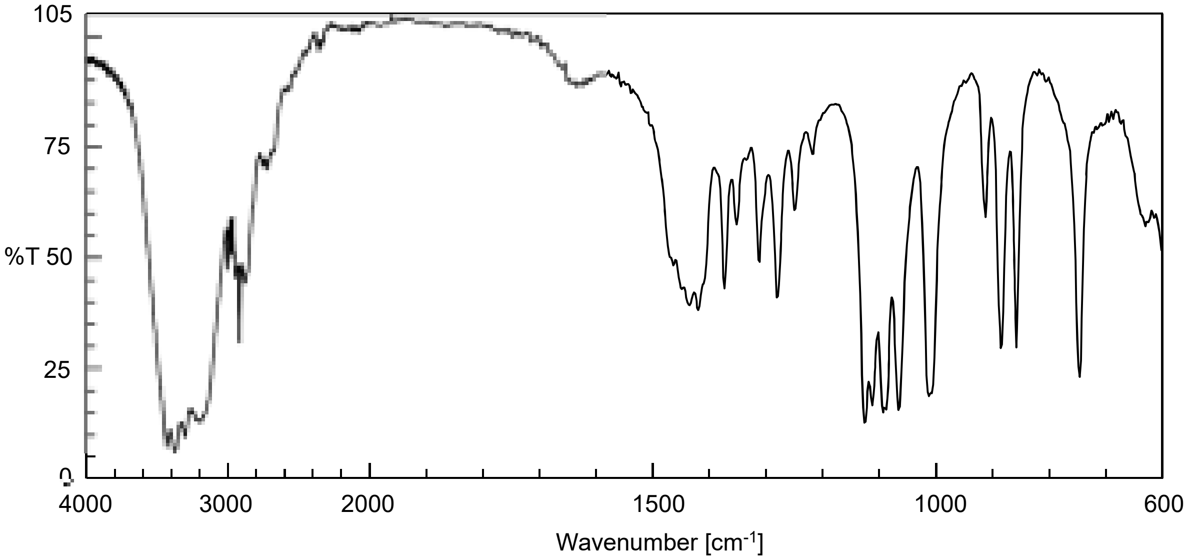
ギ酸イソアミル



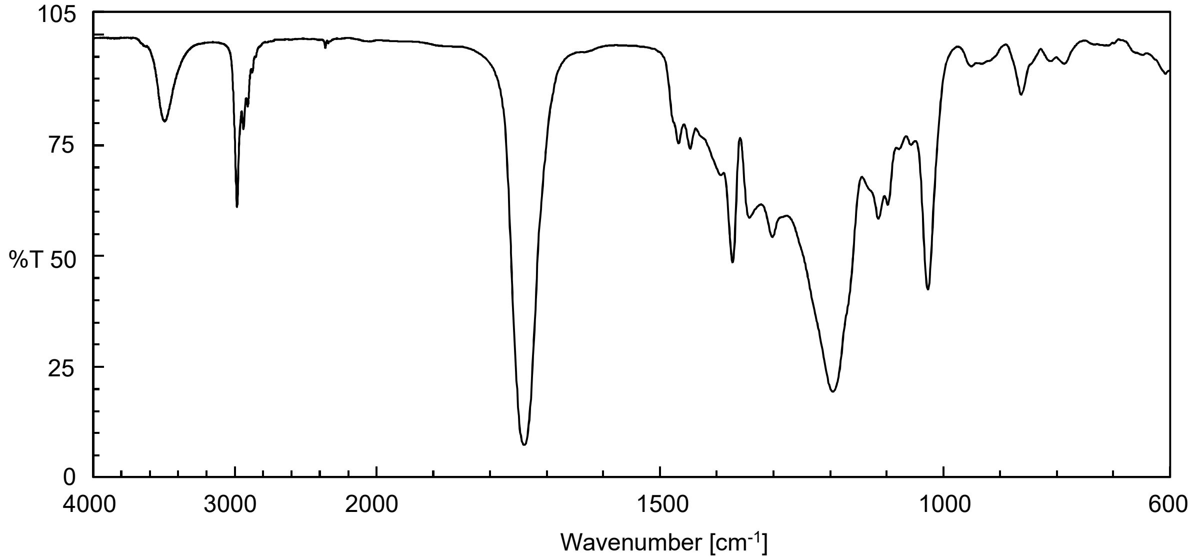
ギ酸シトロネリル



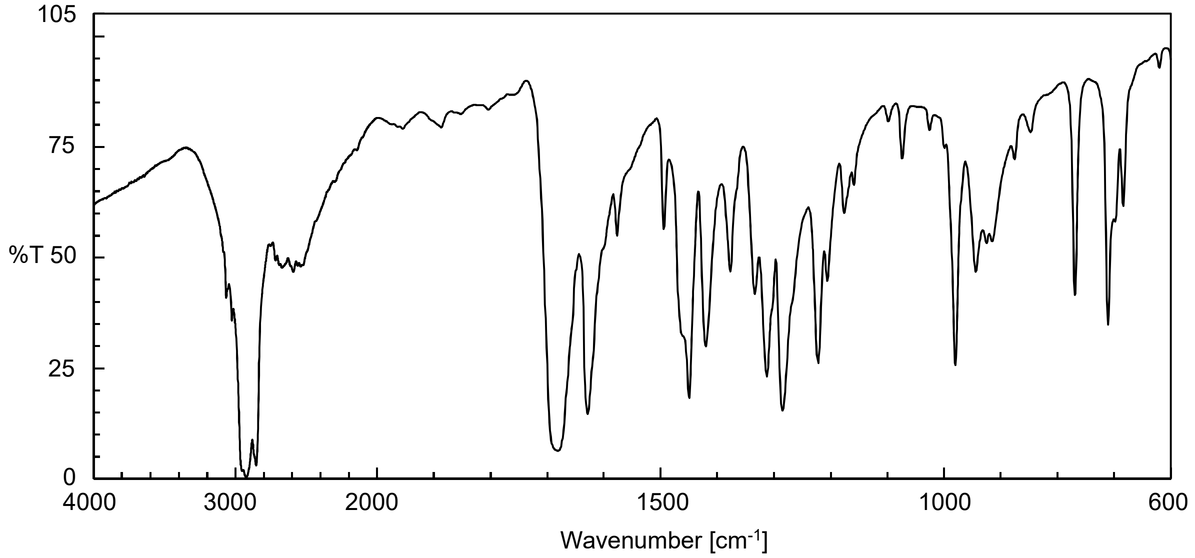
キシリトール



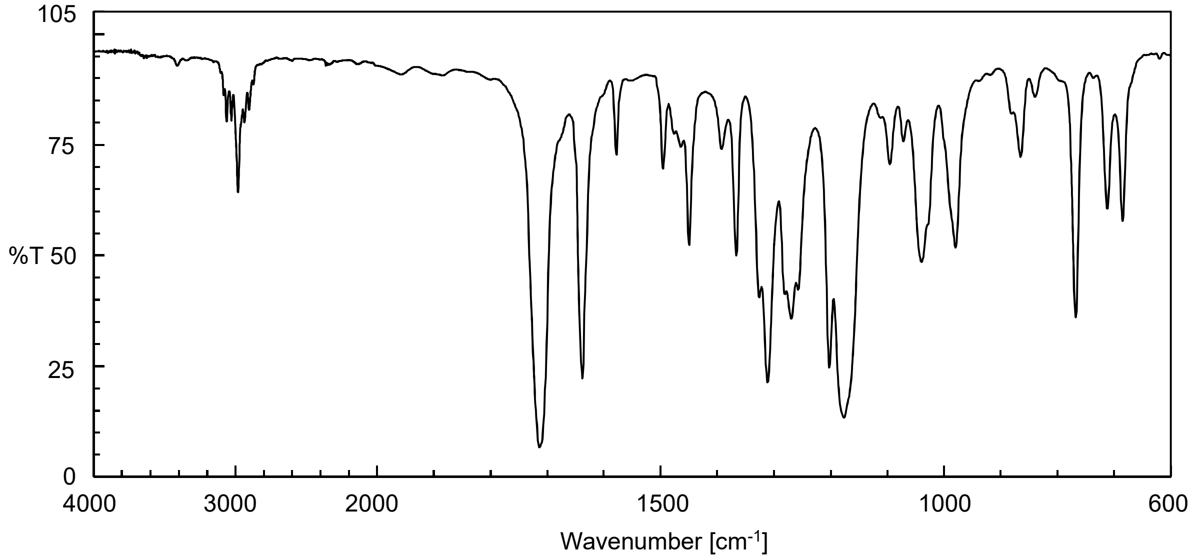
クエン酸三エチル



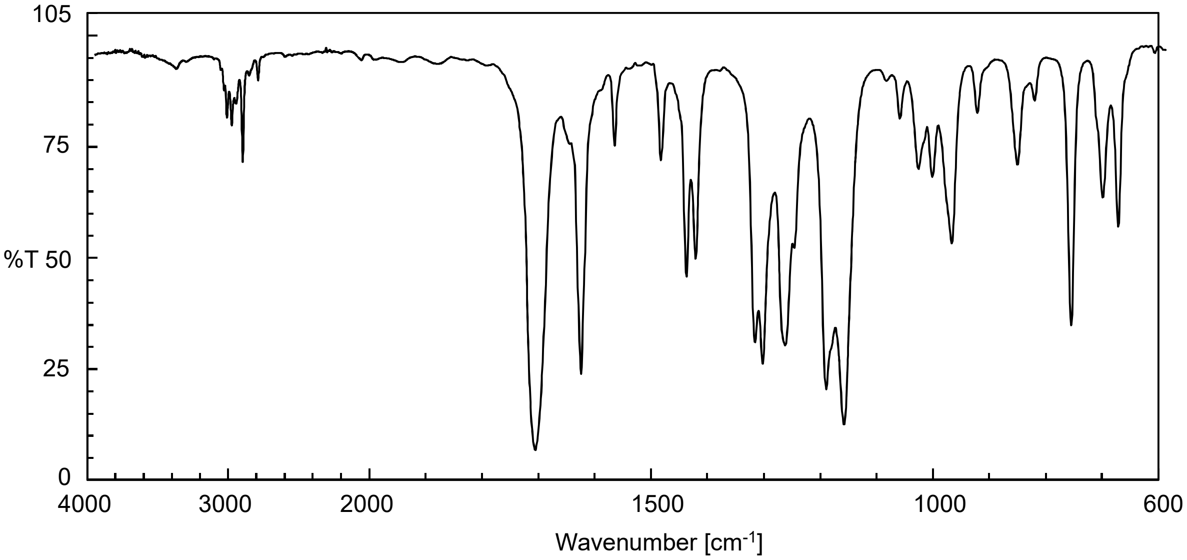
ケイ皮酸



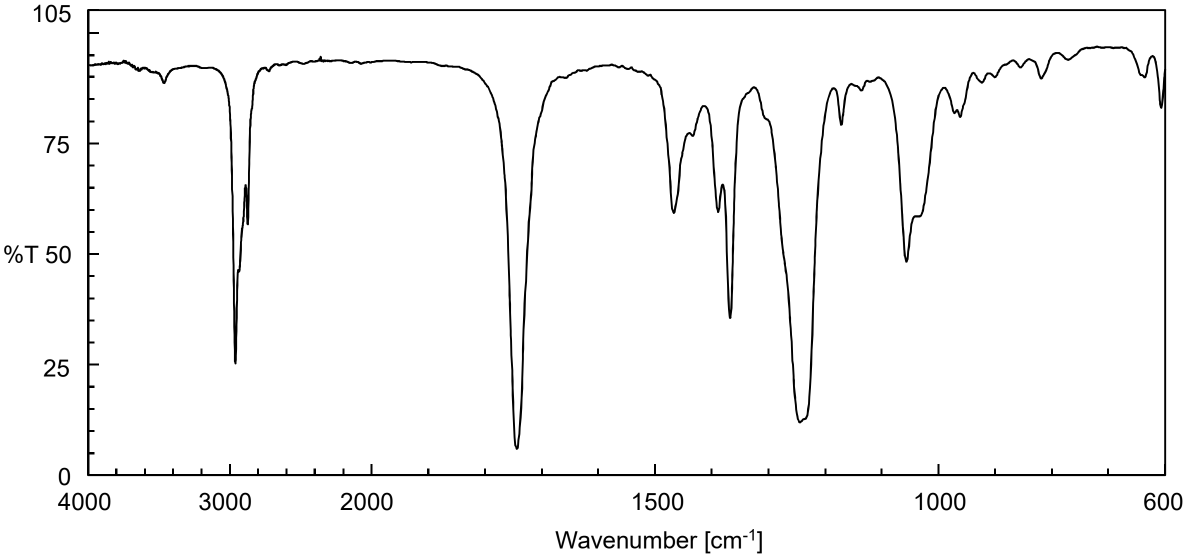
ケイ皮酸エチル



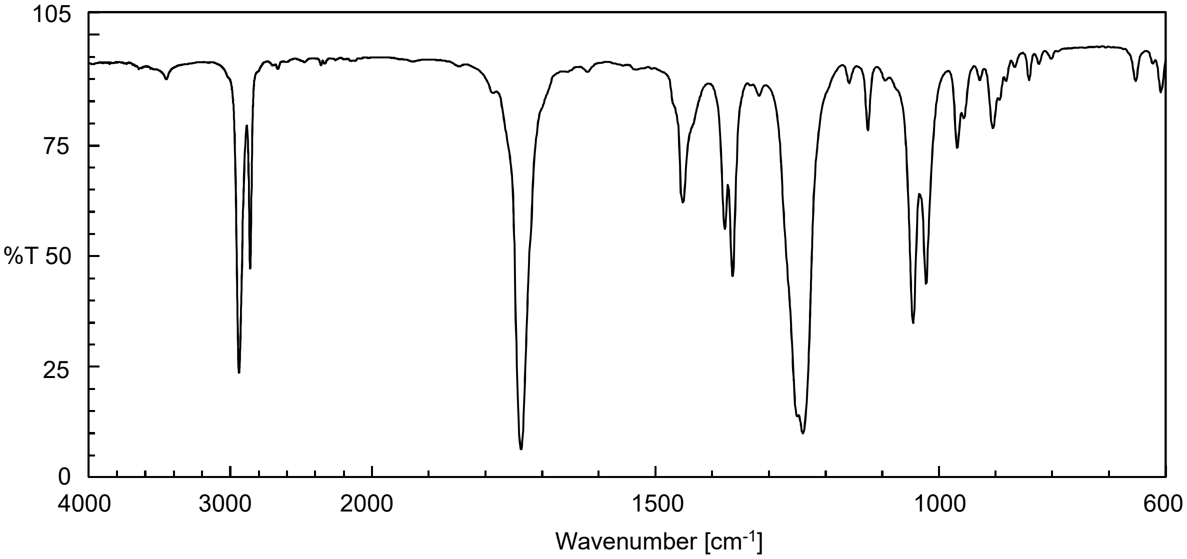
ケイ皮酸メチル



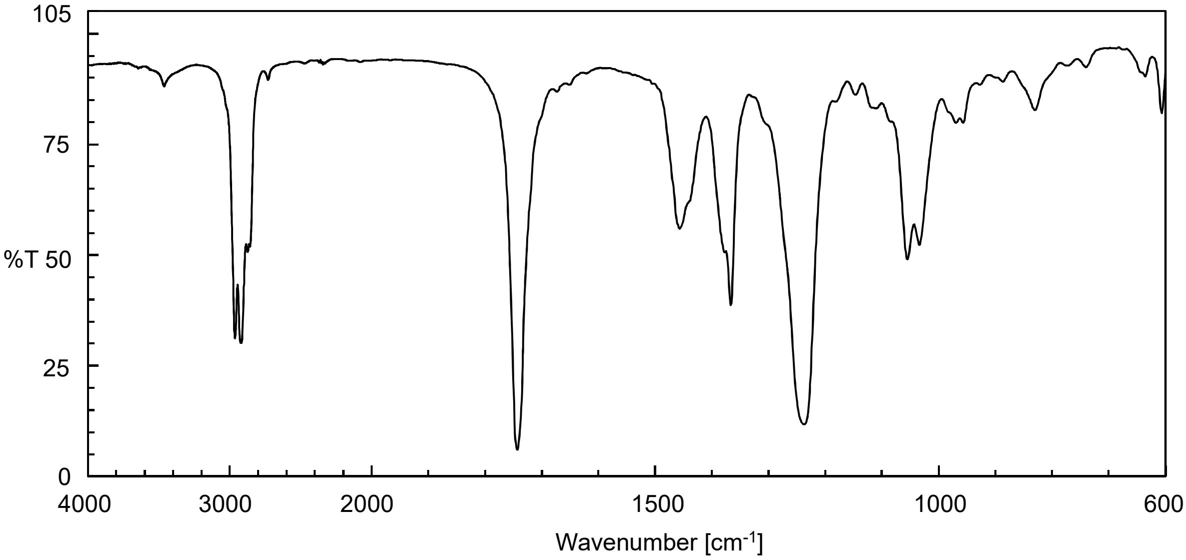
酢酸イソアミル



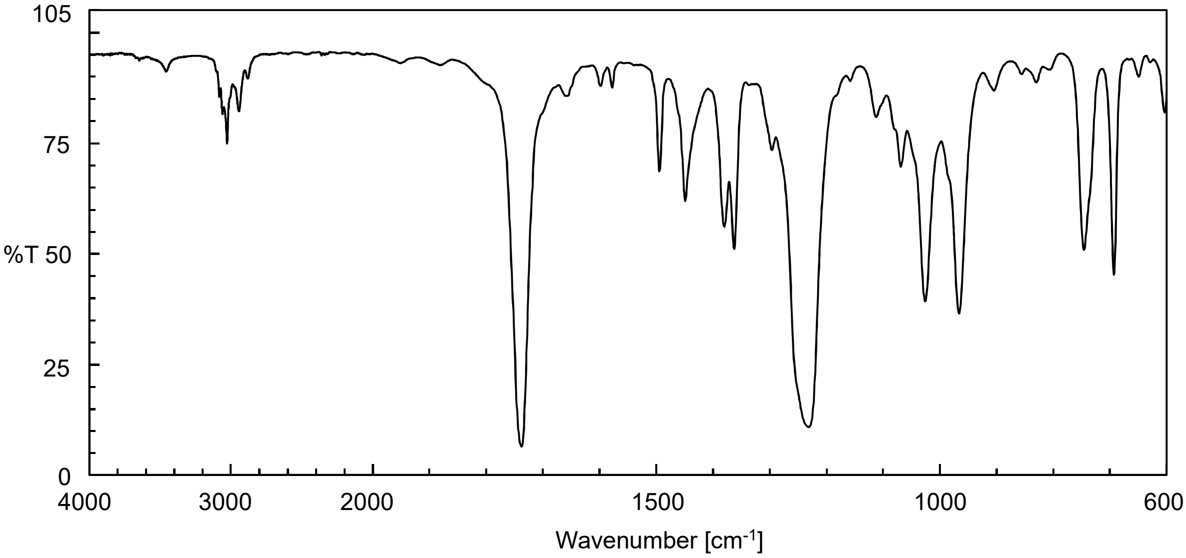
酢酸シクロヘキシル



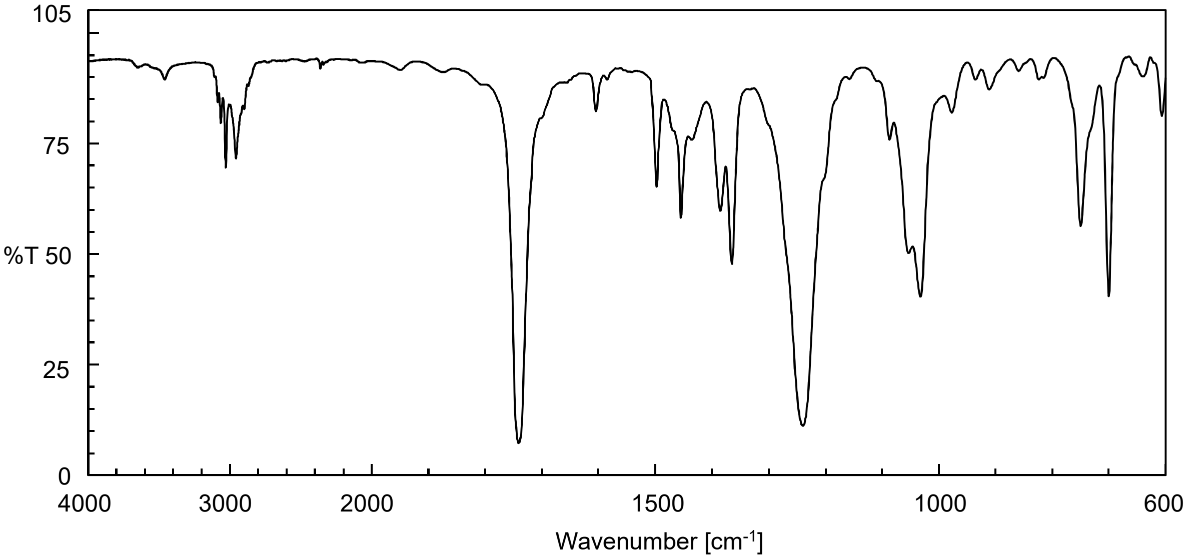
酢酸シトロネリル



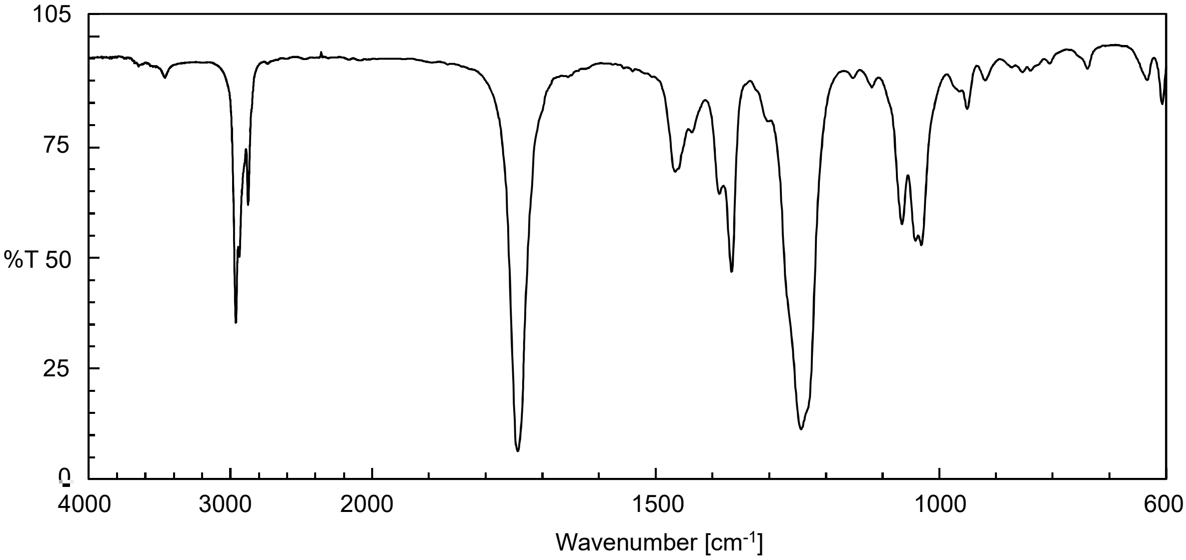
酢酸シンナミル



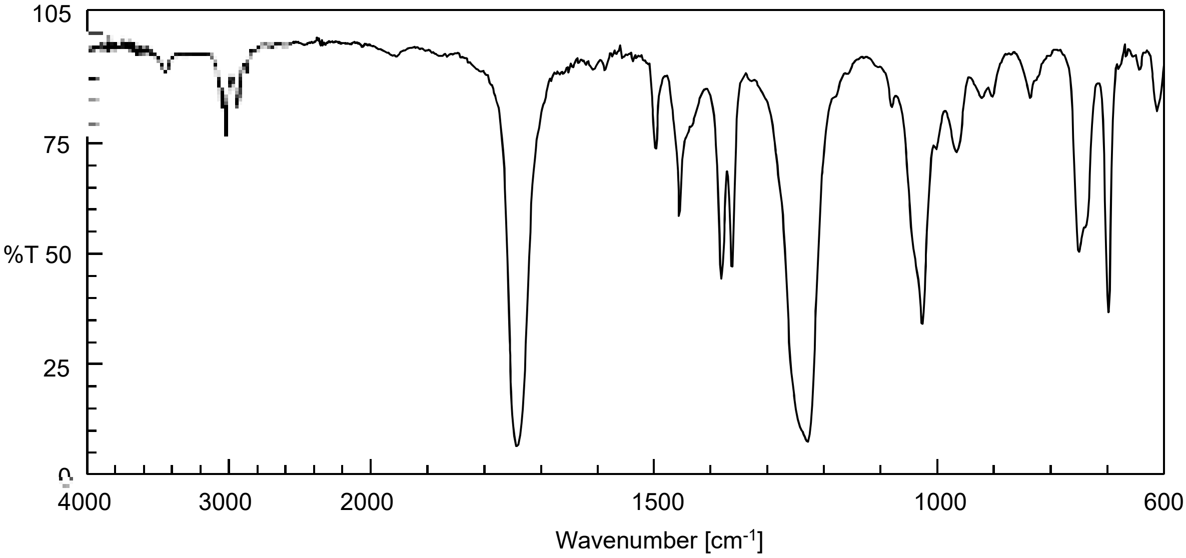
酢酸フェネチル



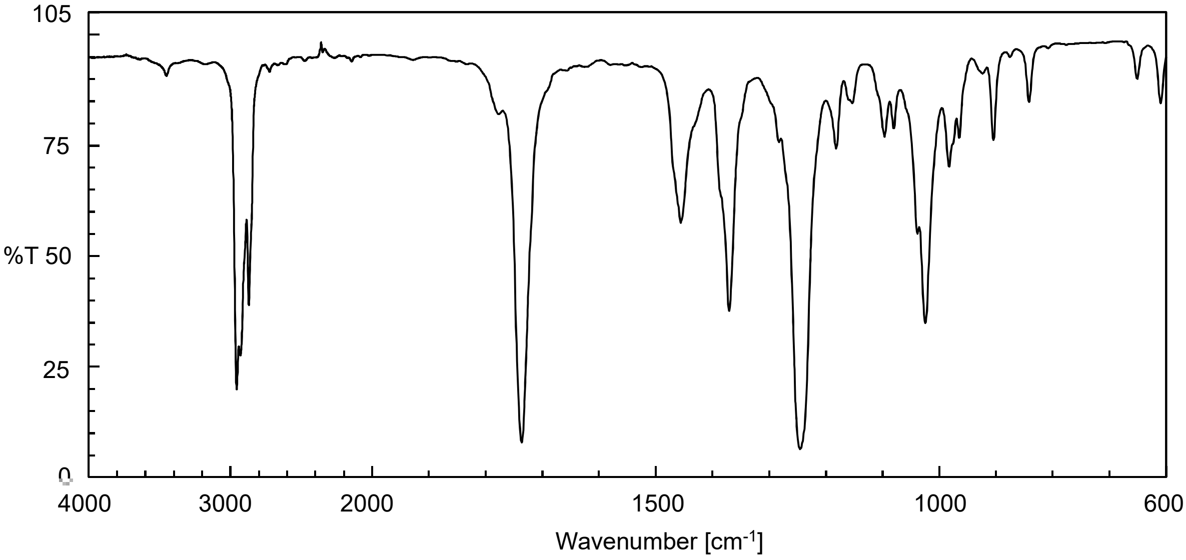
酢酸ブチル



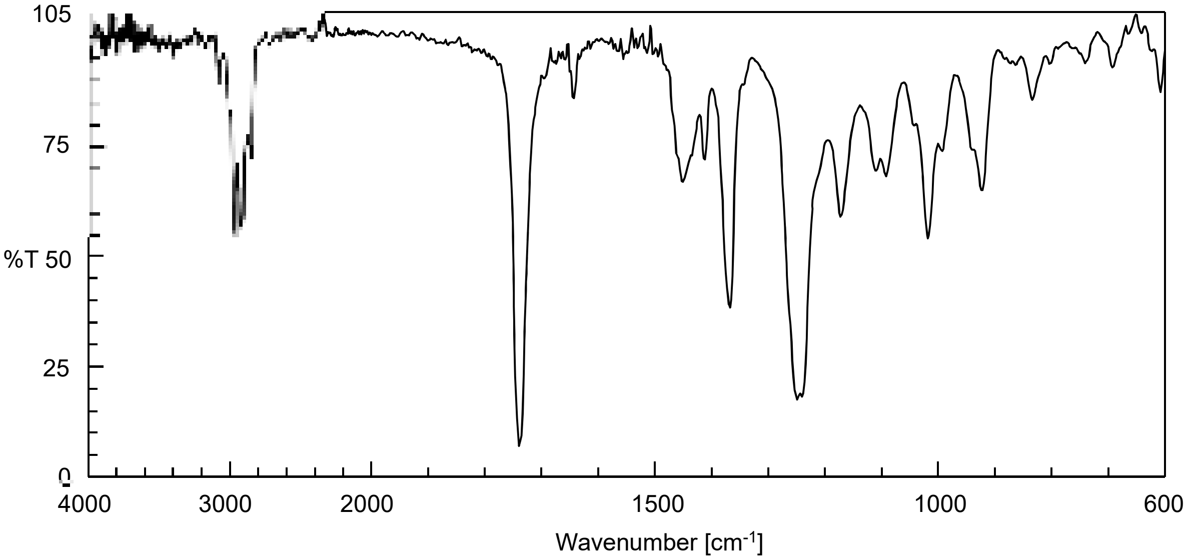
酢酸ベンジル



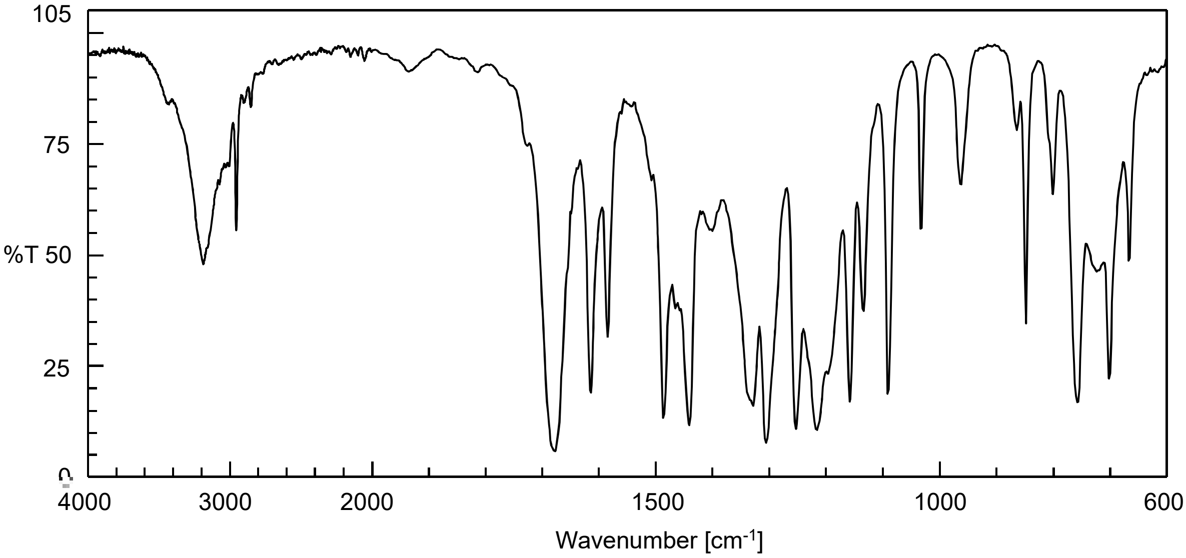
酢酸 *l* －メンチル



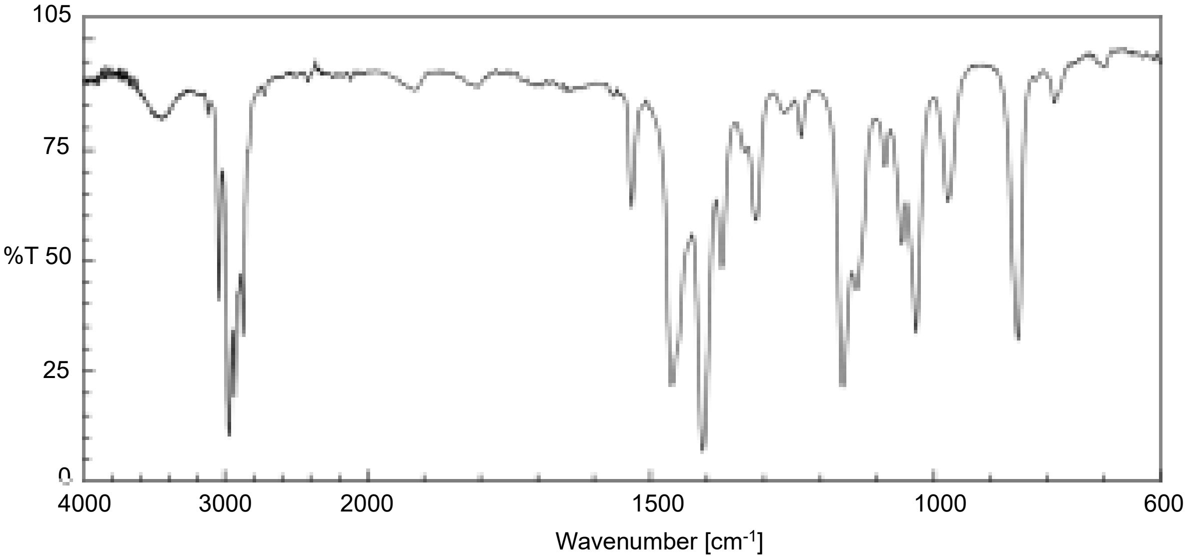
酢酸リナリル



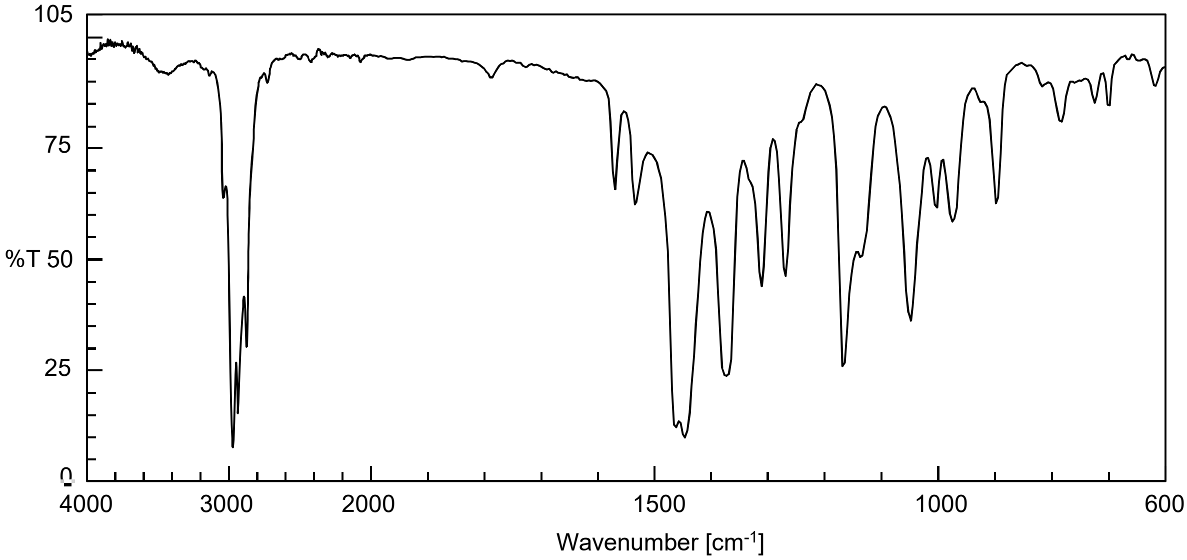
サリチル酸メチル



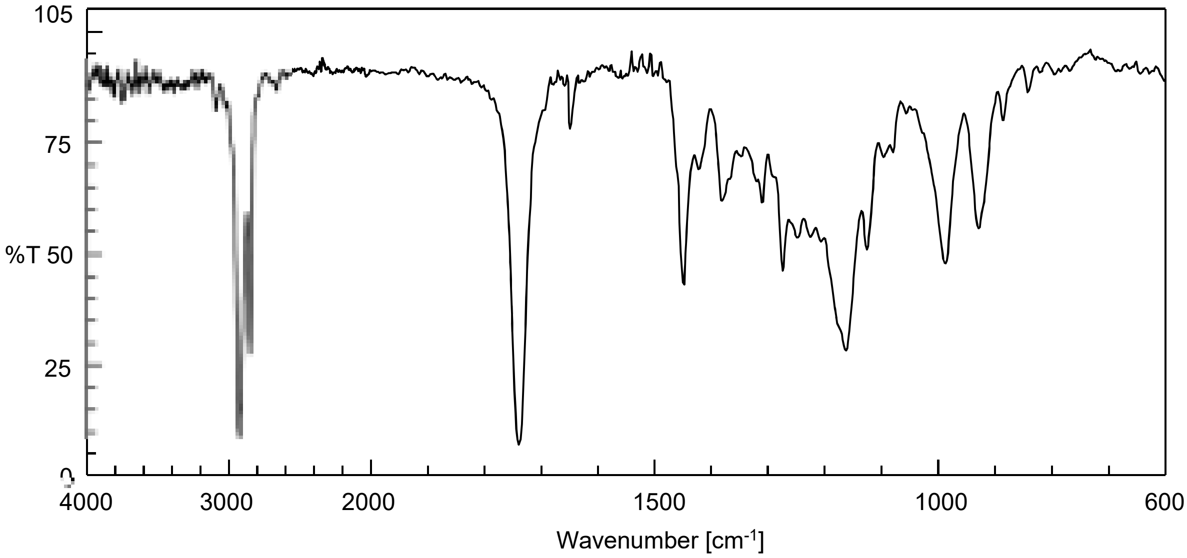
２，３－ジエチルピラジン



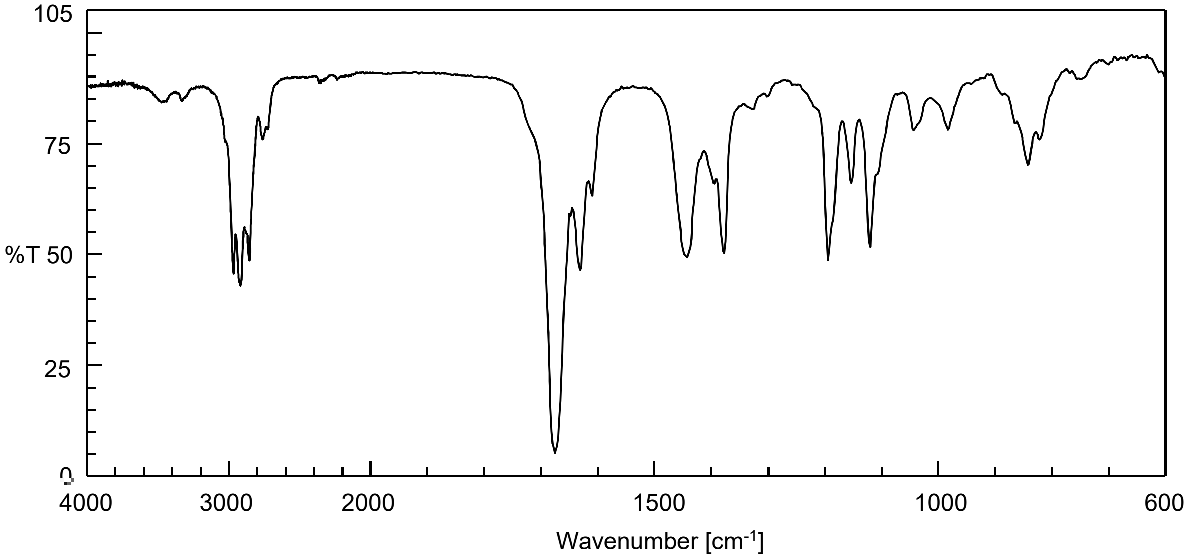
２，３－ジエチル－５－メチルピラジン



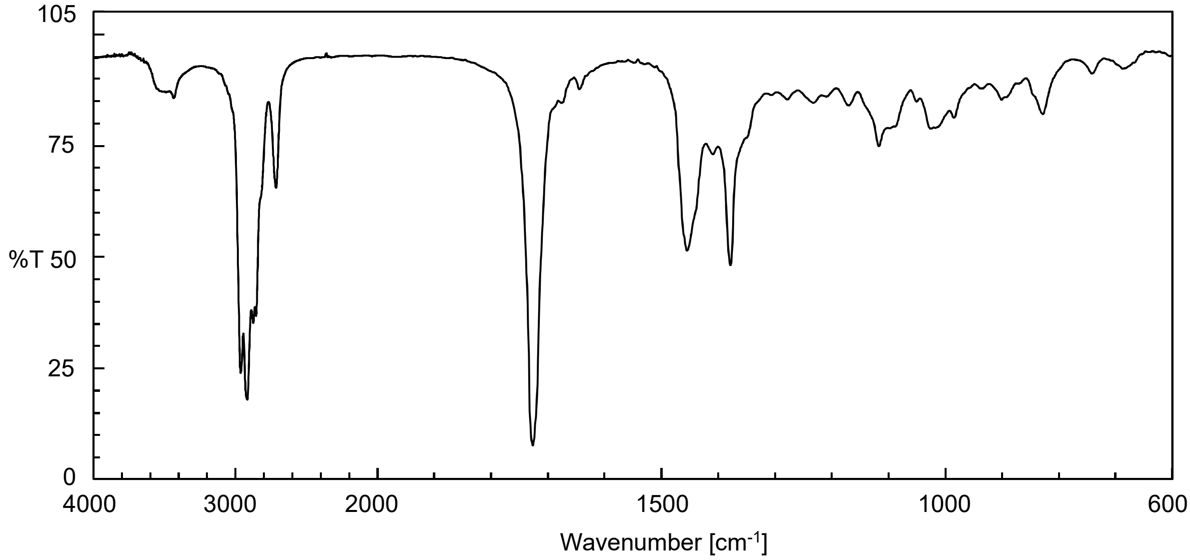
シクロヘキシルプロピオン酸アリル



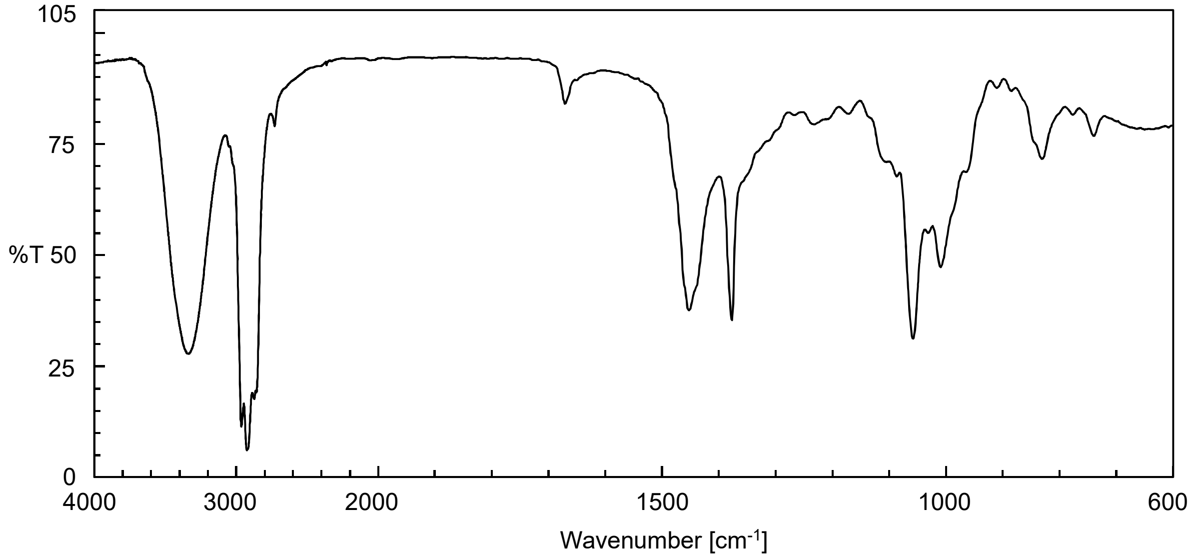
シトラール



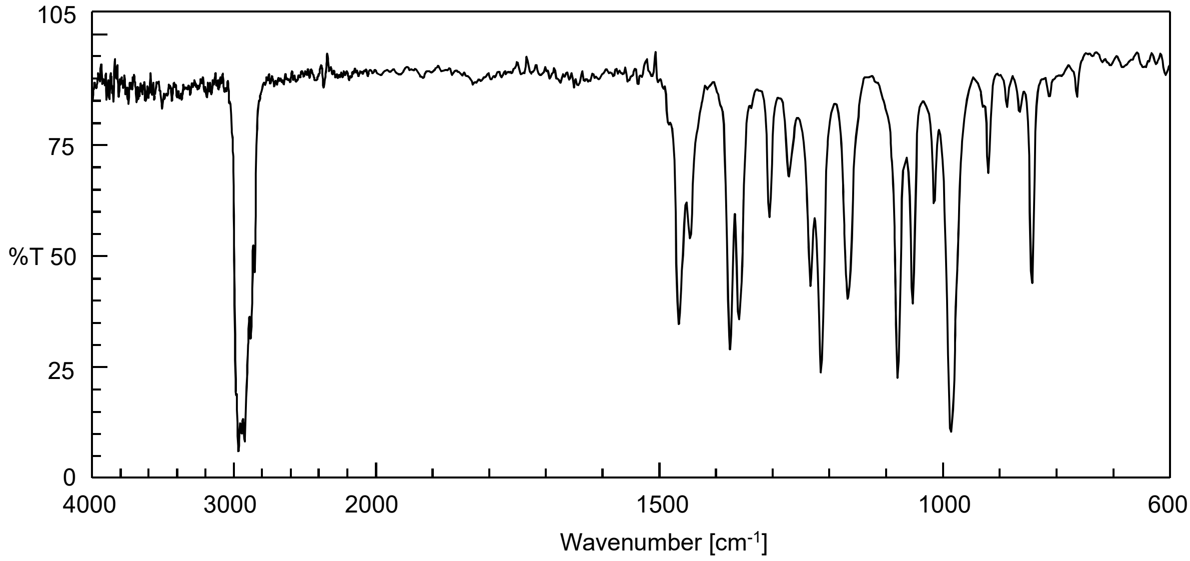
シトロネラール



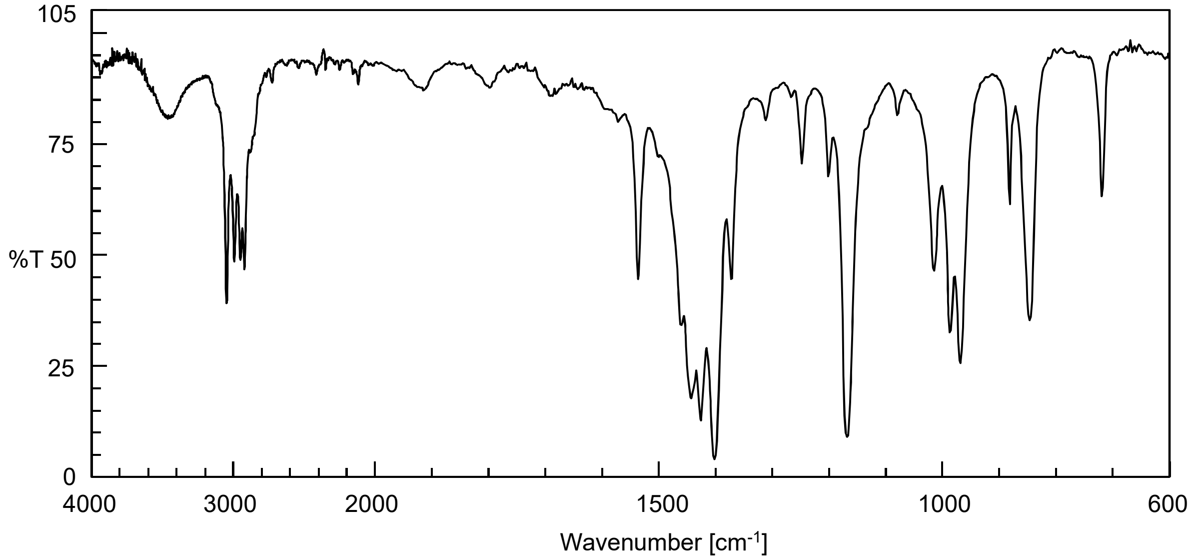
シトロネロール



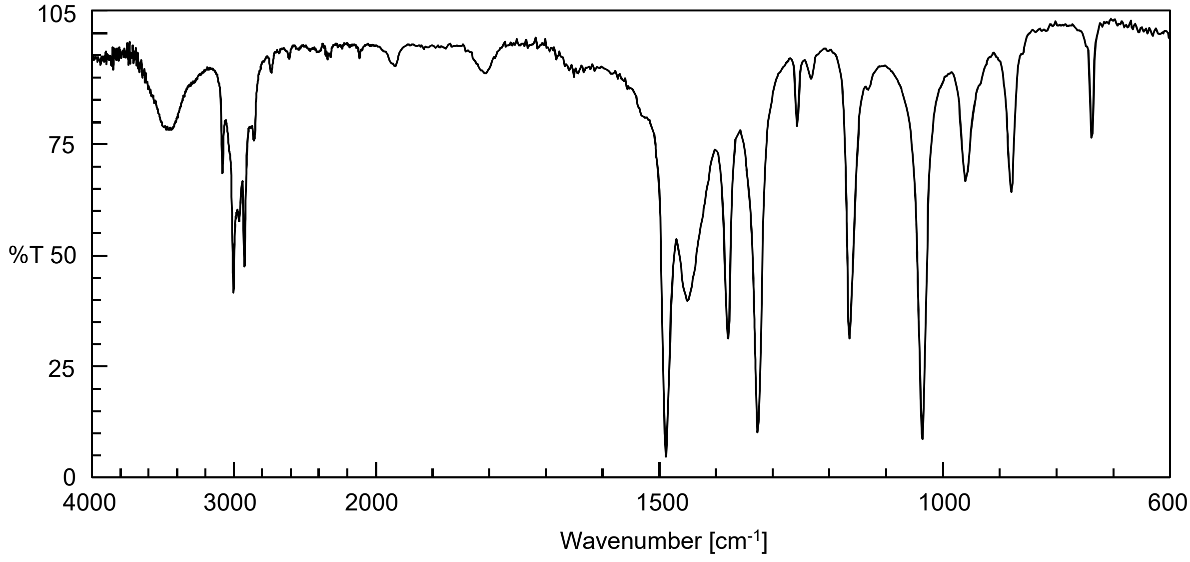
１，８－シネオール



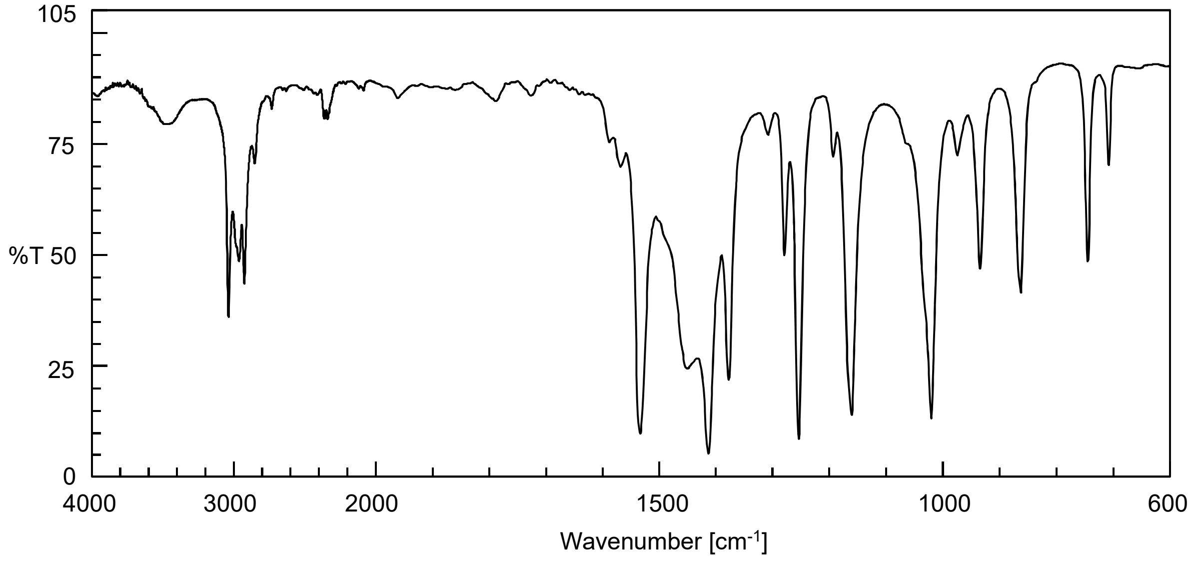
２，３－ジメチルピラジン



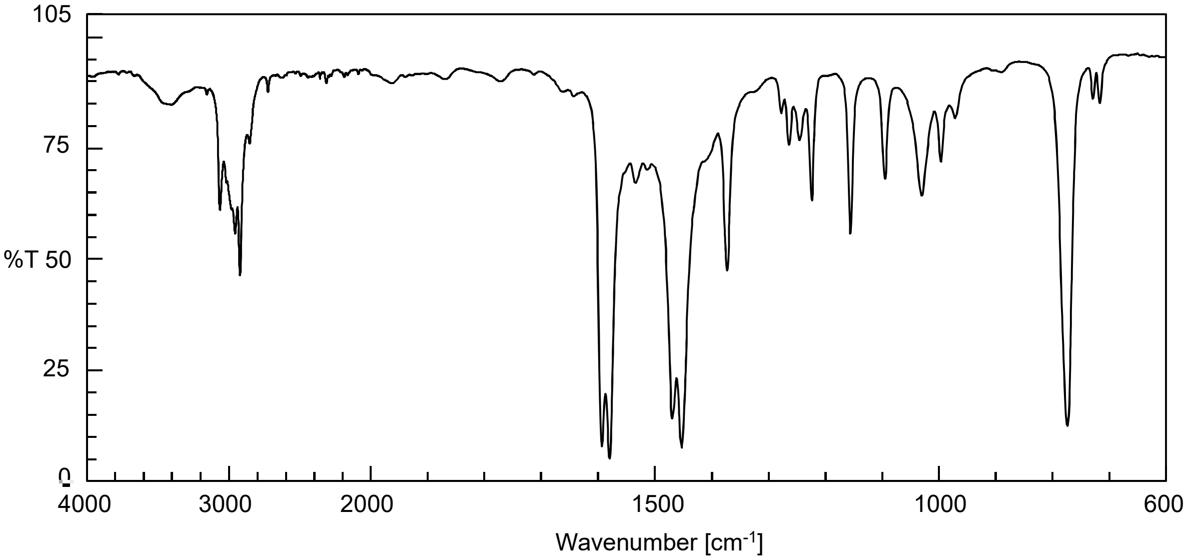
２，５－ジメチルピラジン



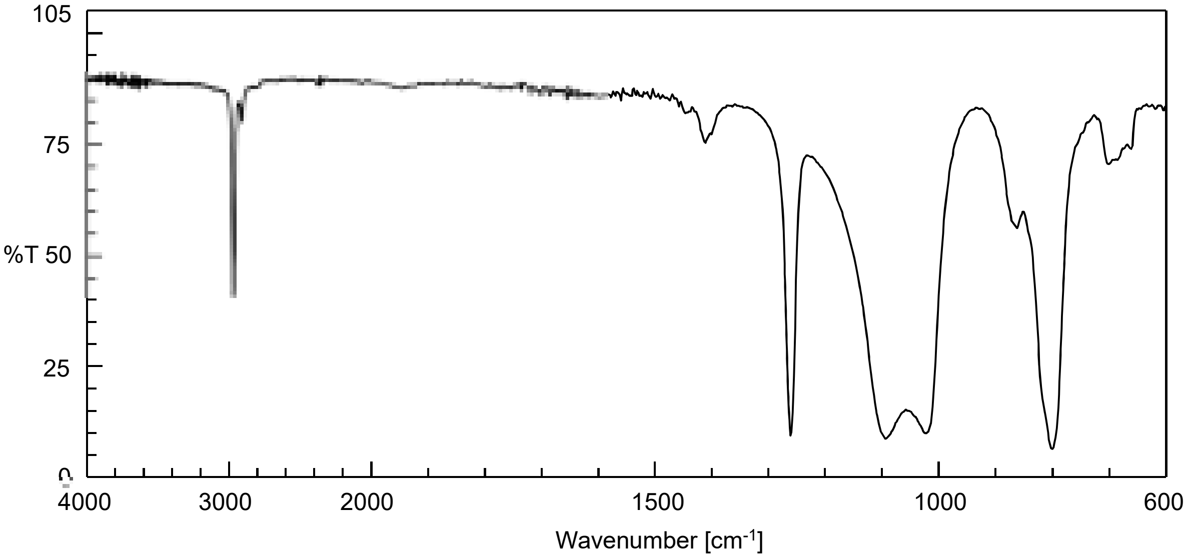
２，６－ジメチルピラジン



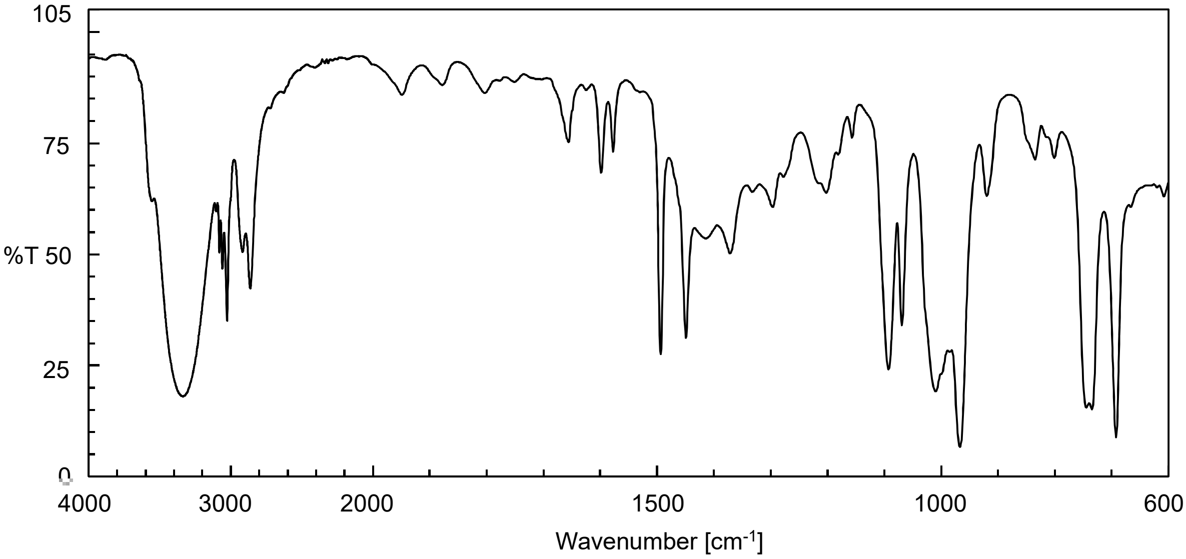
２，６－ジメチルピリジン



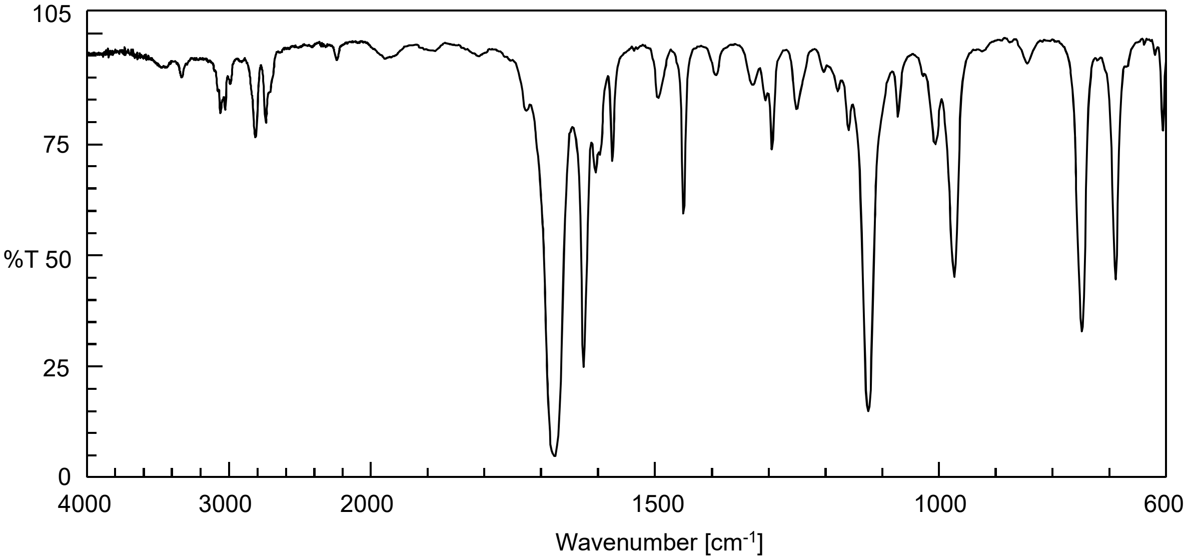
シリコーン樹脂



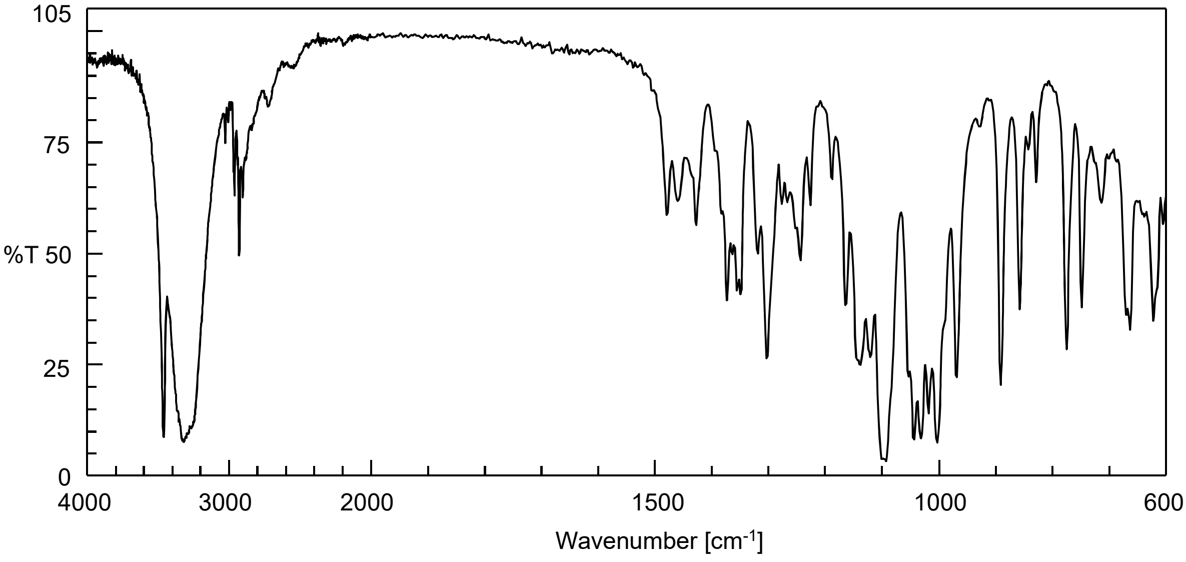
シンナミルアルコール



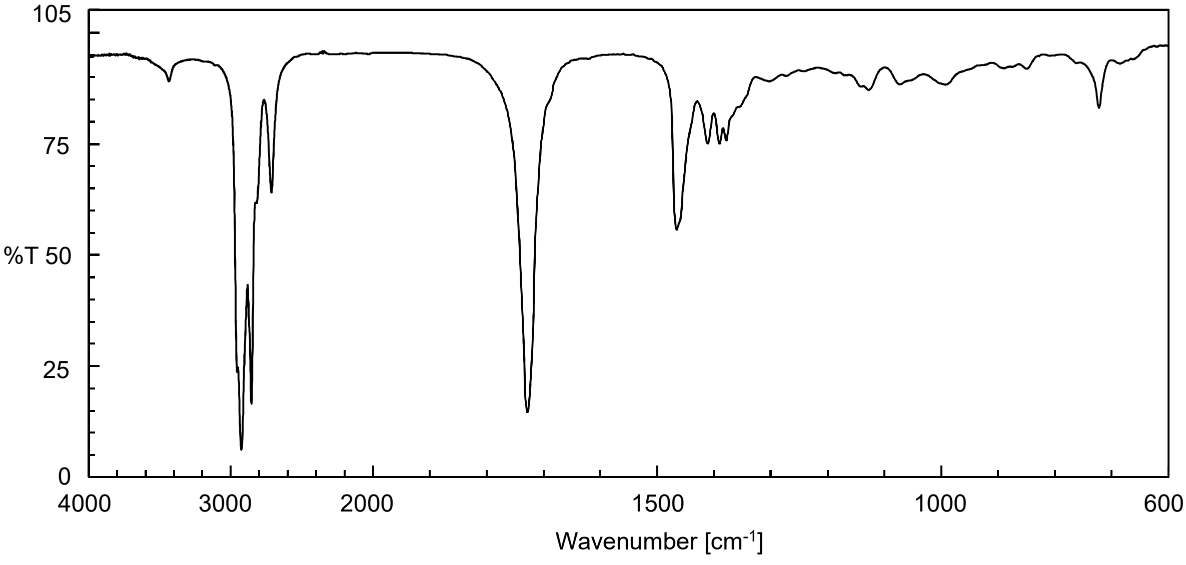
シンナムアルデヒド



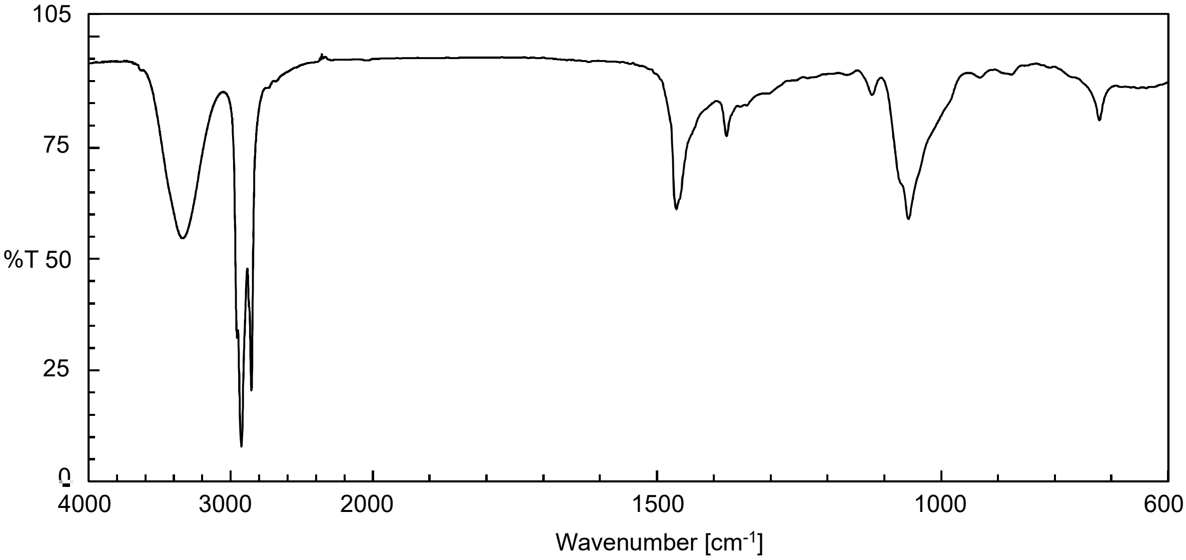
スクラロース



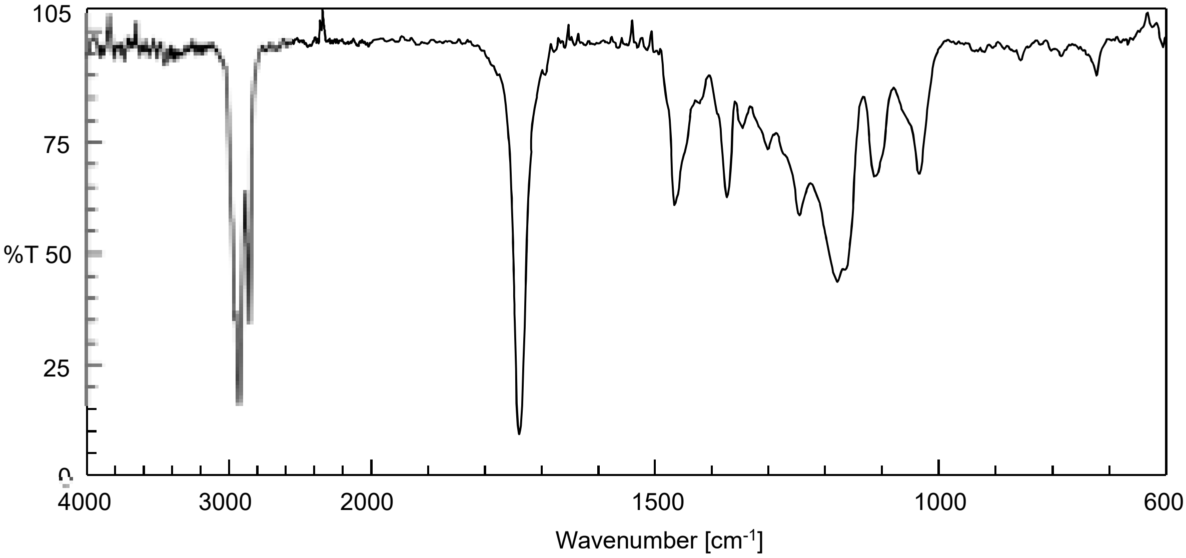
デカナール



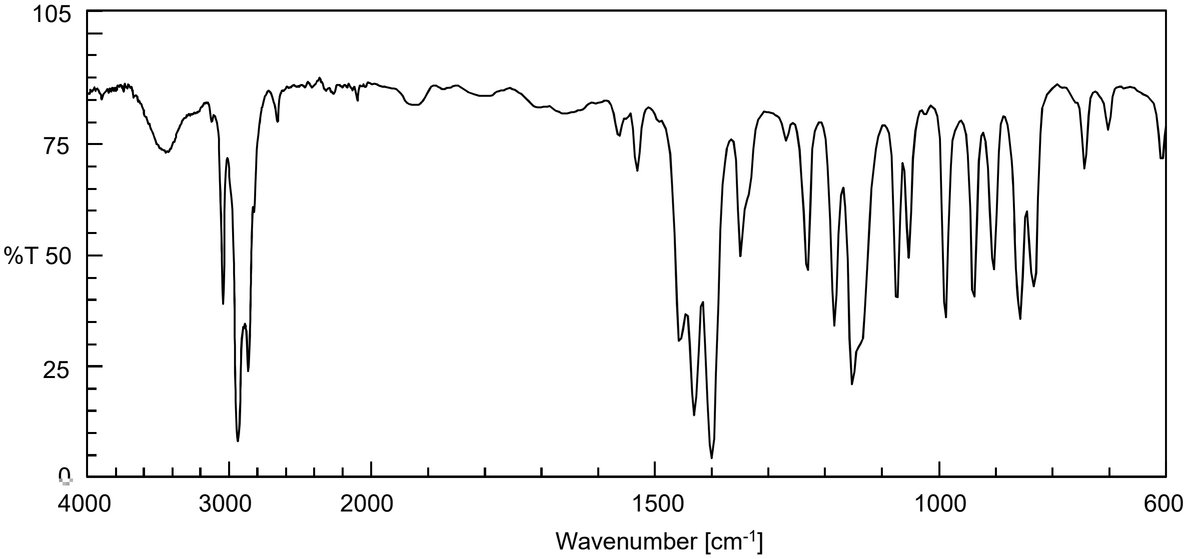
デカノール



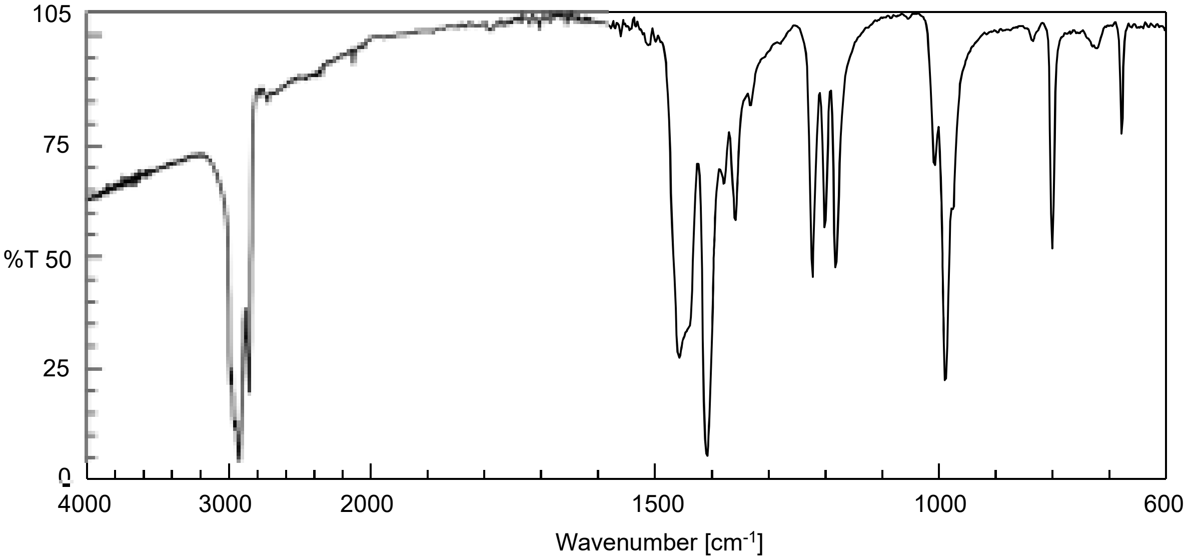
デカン酸エチル



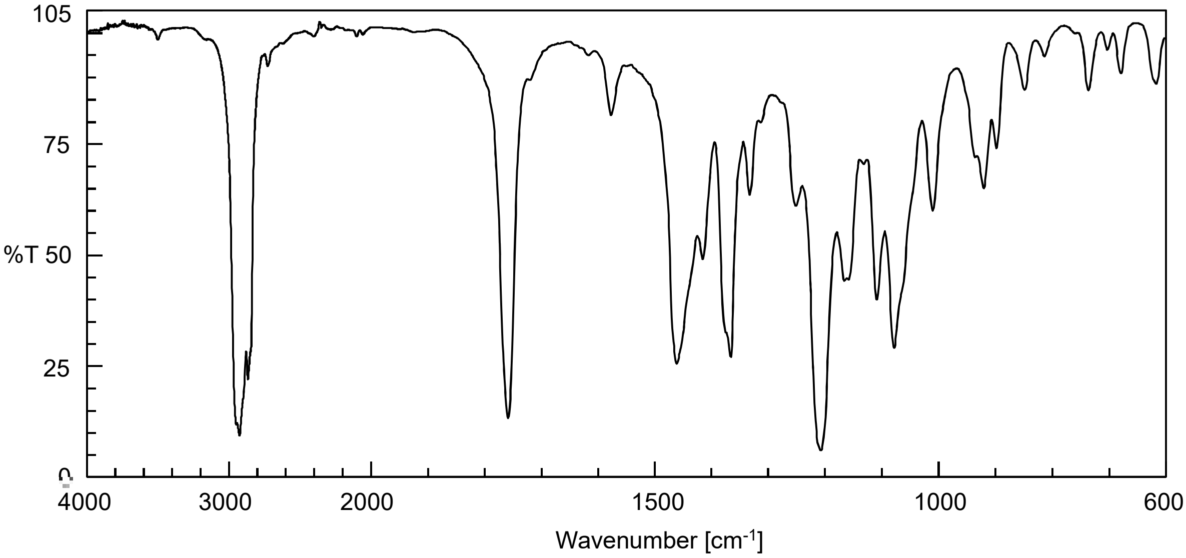
５，６，７，８－テトラヒドロキノキサリン



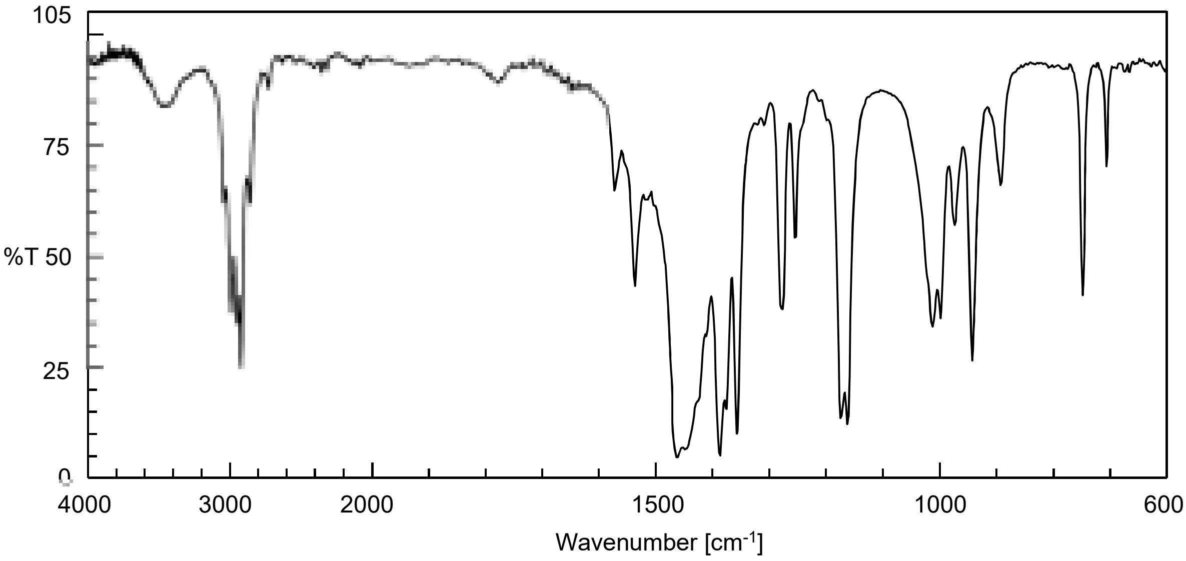
２，３，５，６－テトラメチルピラジン



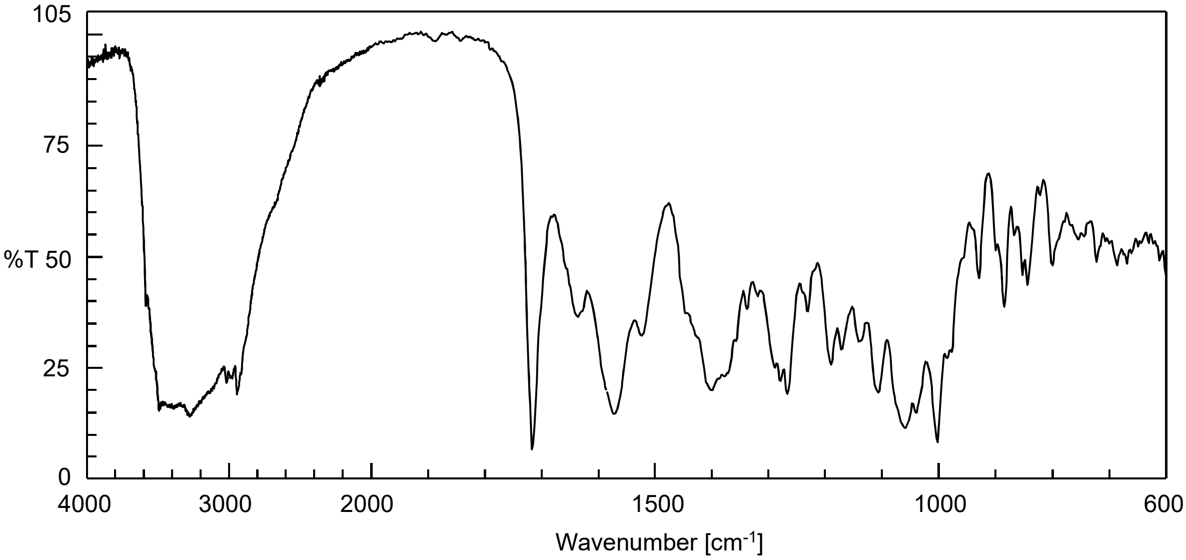
トコフェロール酢酸エステル



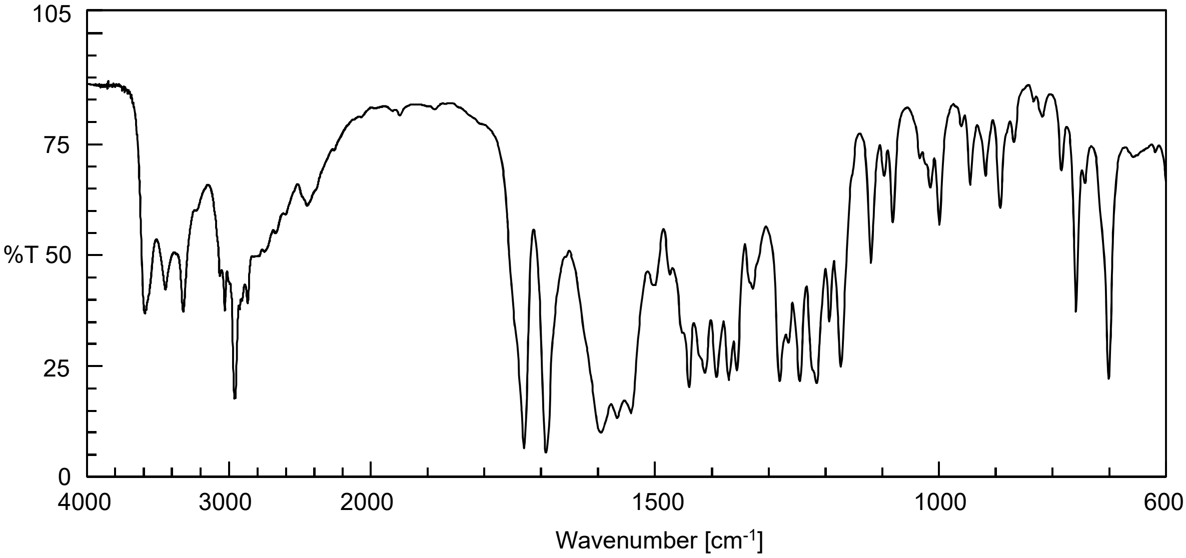
２，３，５－トリメチルピラジン



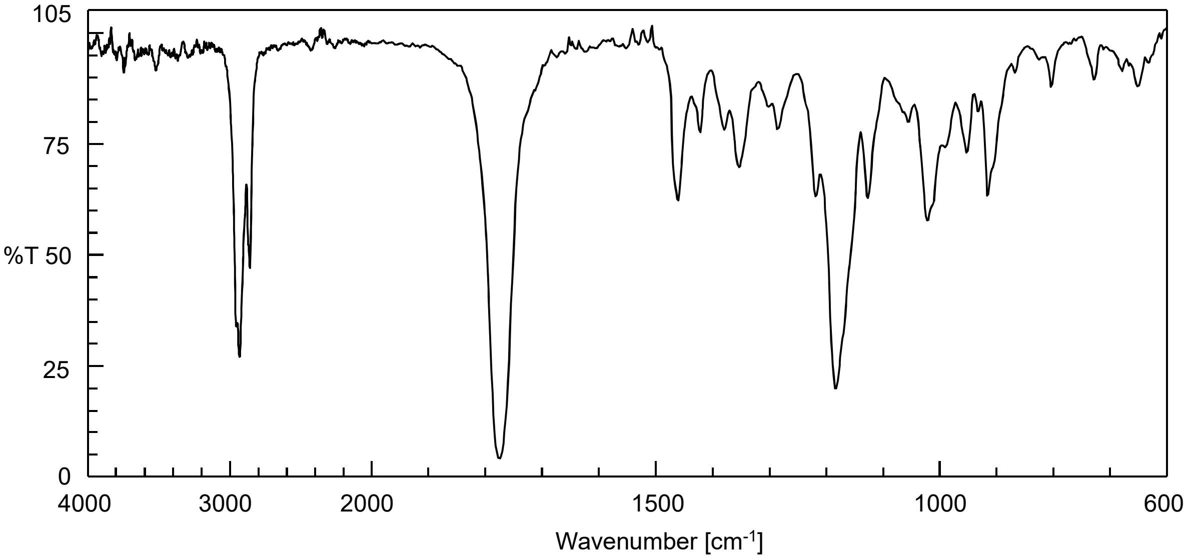
ナタマイシン



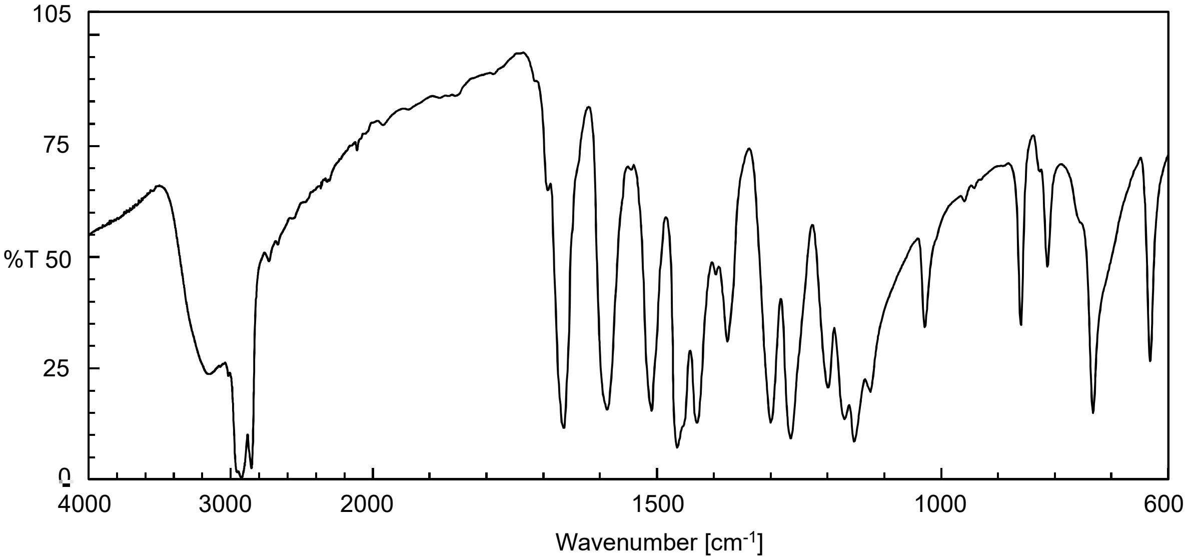
ネオテーム



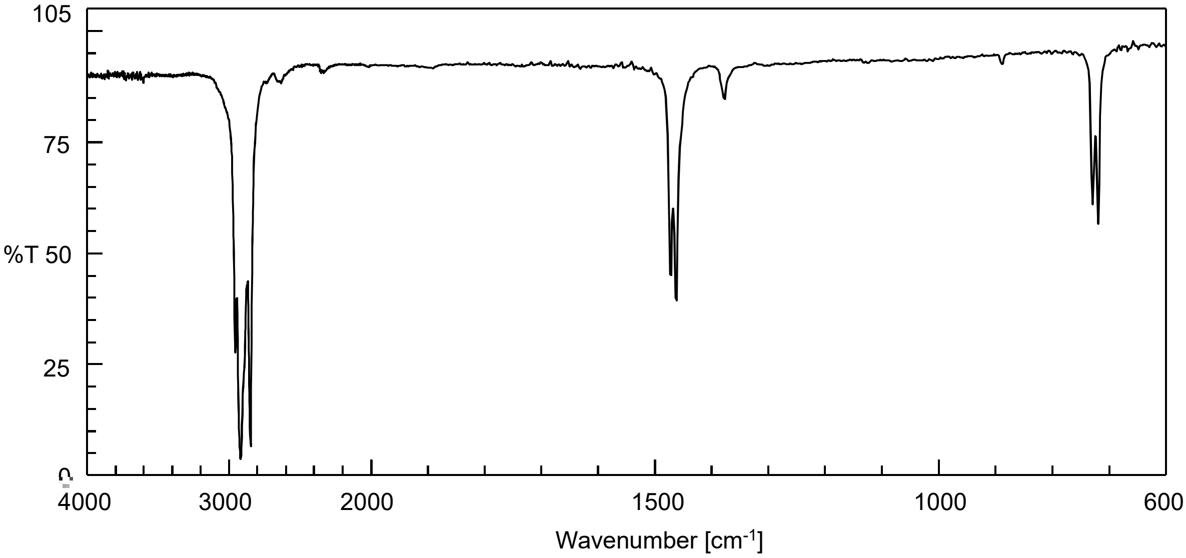
γ－ノナラクトン



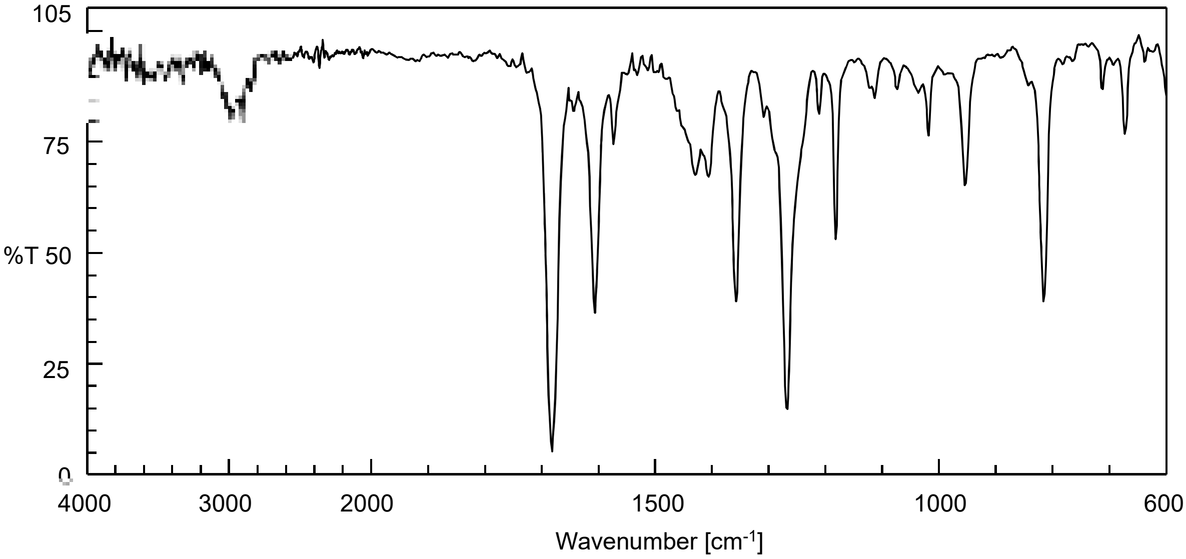
バニリン



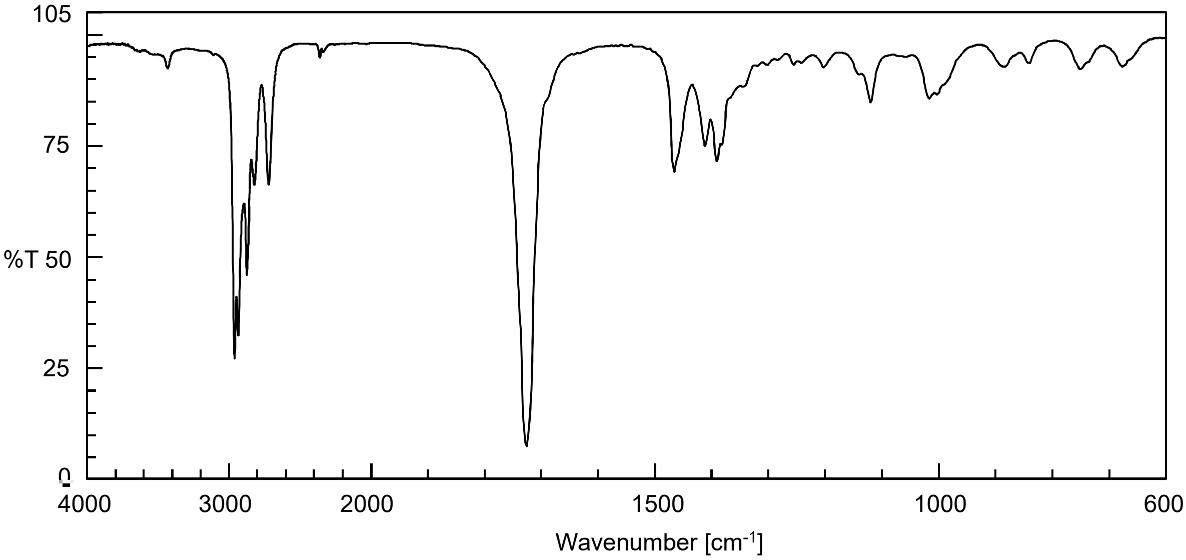
パラフィンワックス



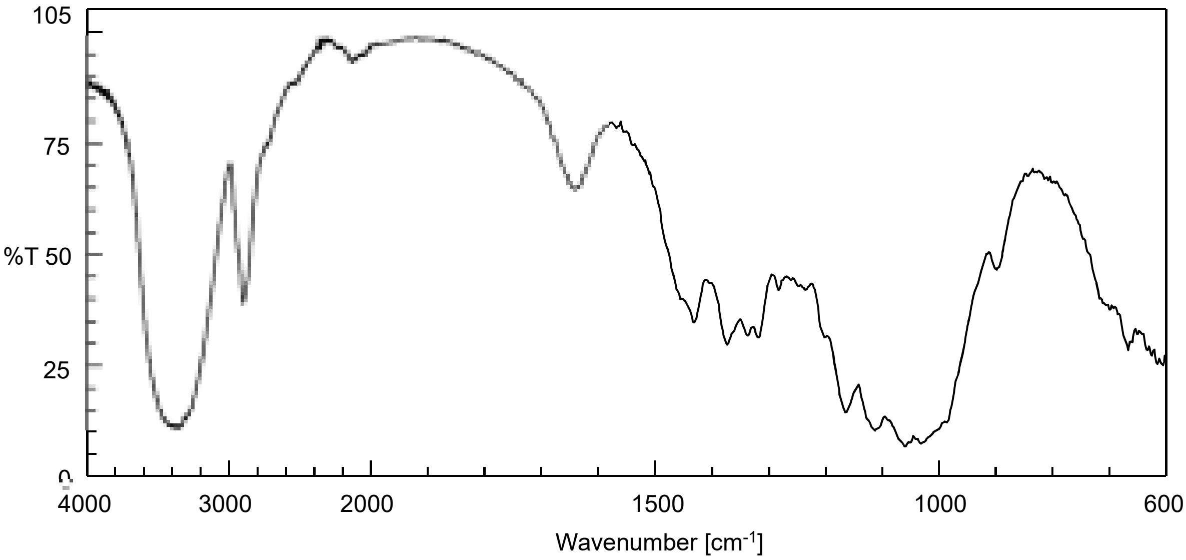
パラメチルアセトフェノン



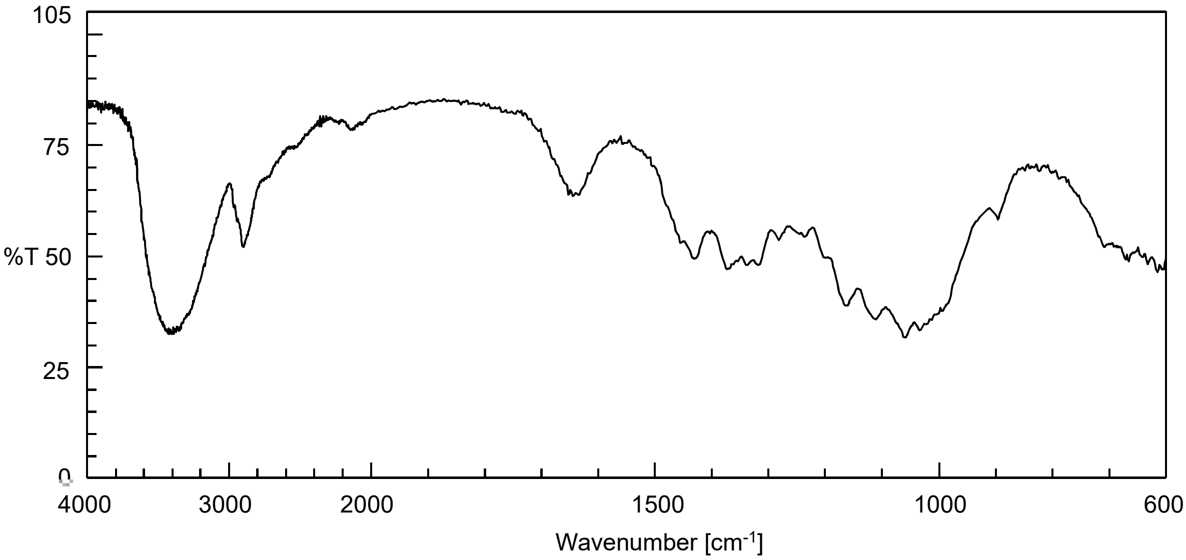
バレルアルデヒド



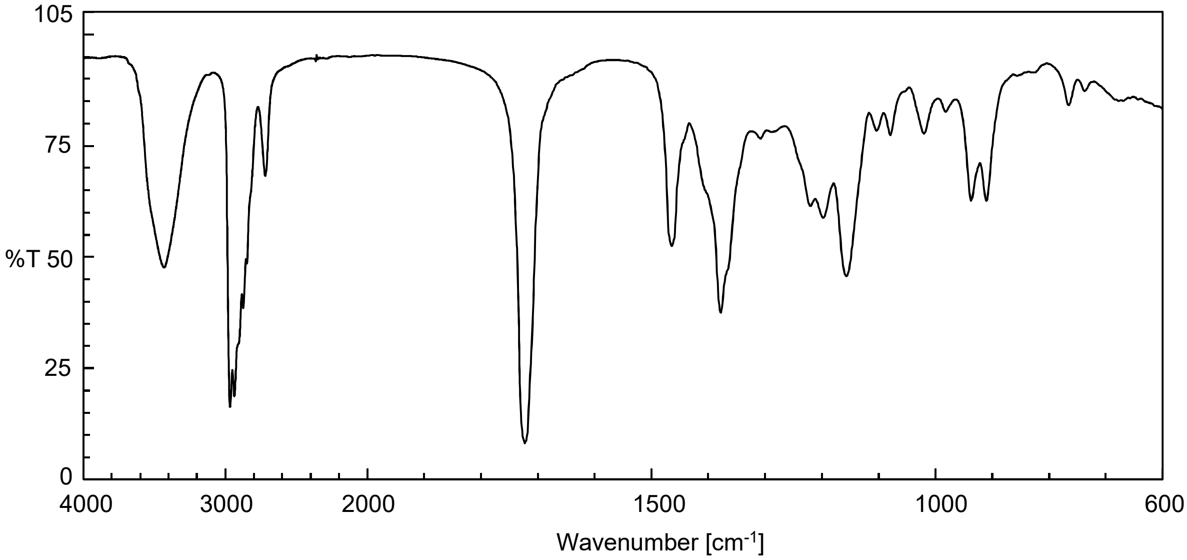
微結晶セルロース



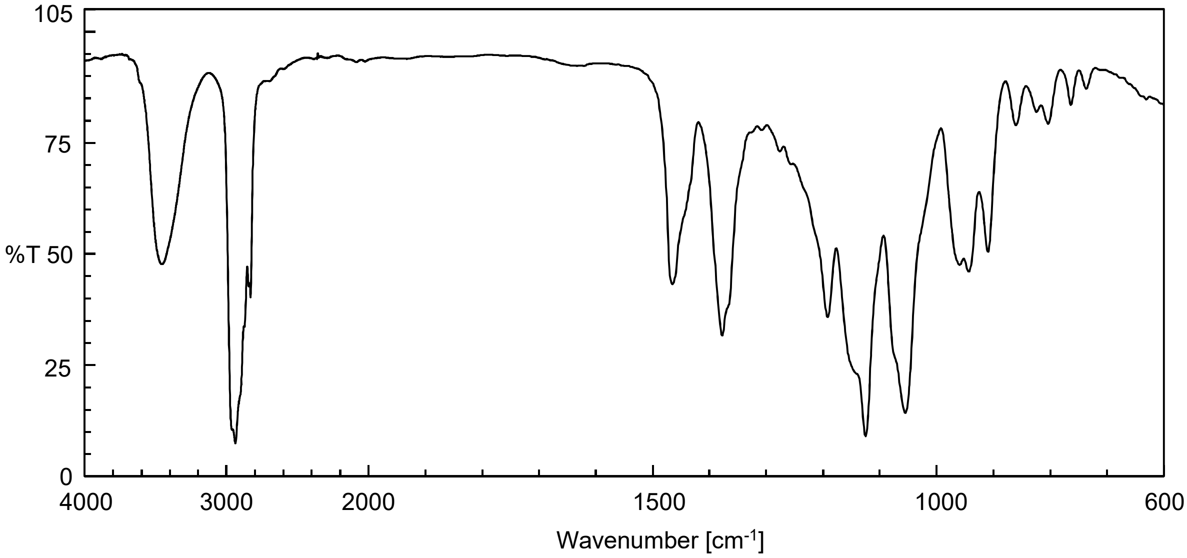
微小繊維状セルロース



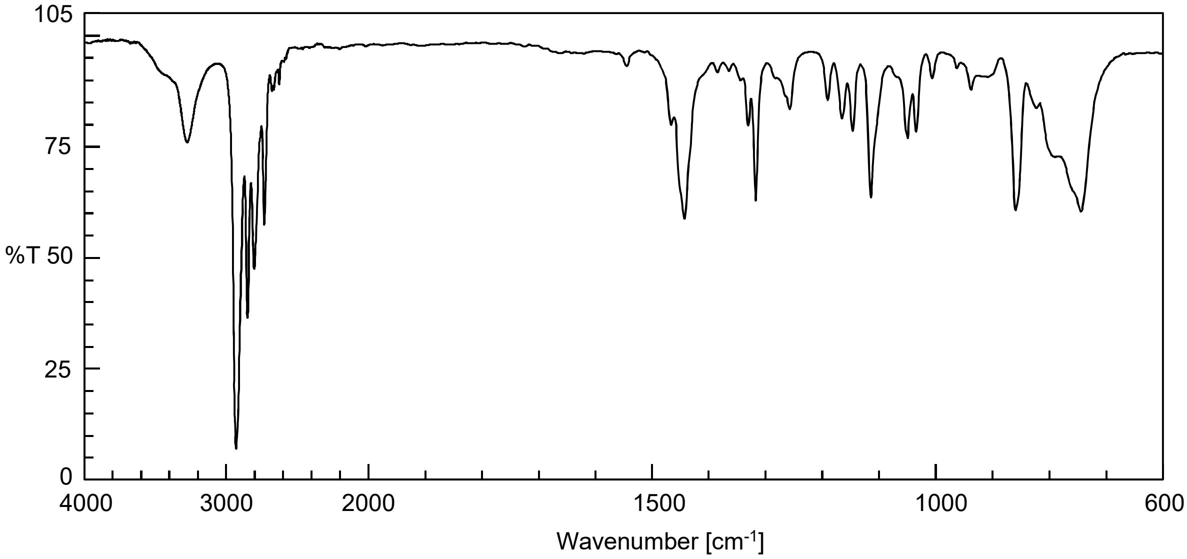
ヒドロキシシトロネラール



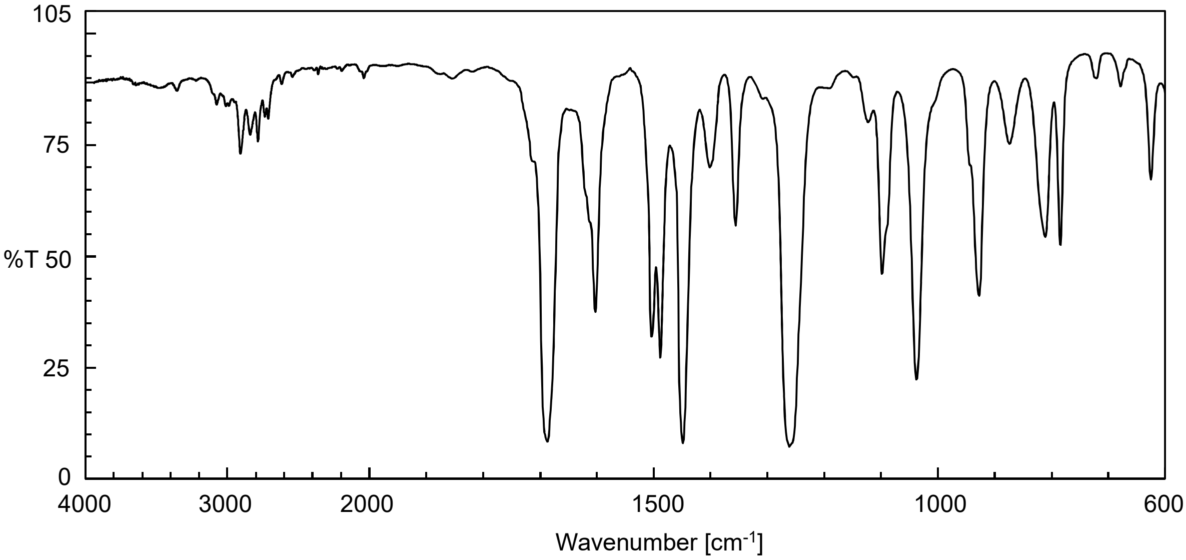
ヒドロキシシトロネラールジメチルアセタール



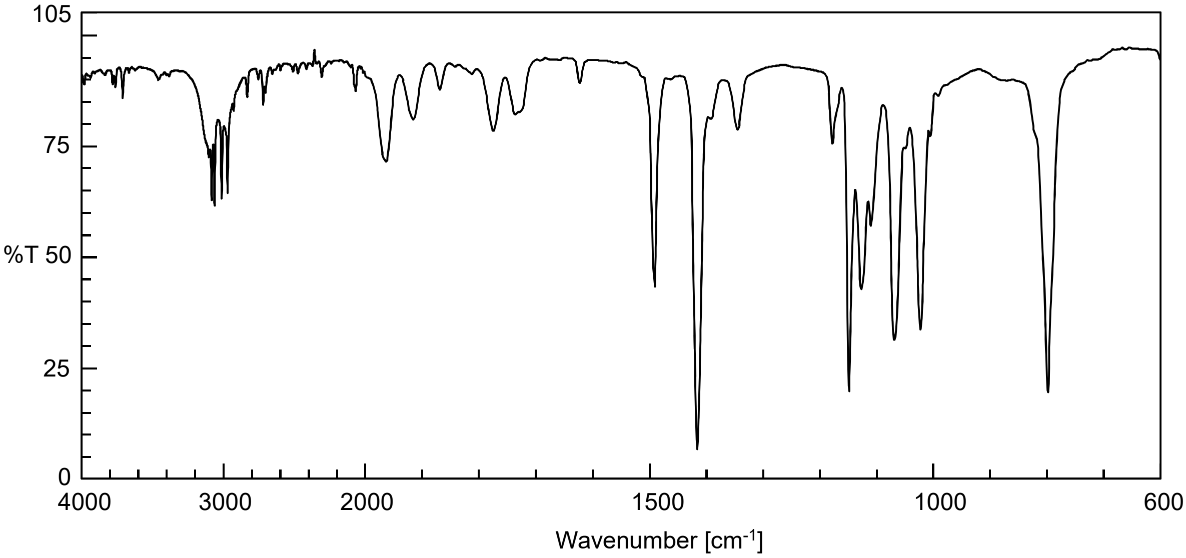
ピペリジン



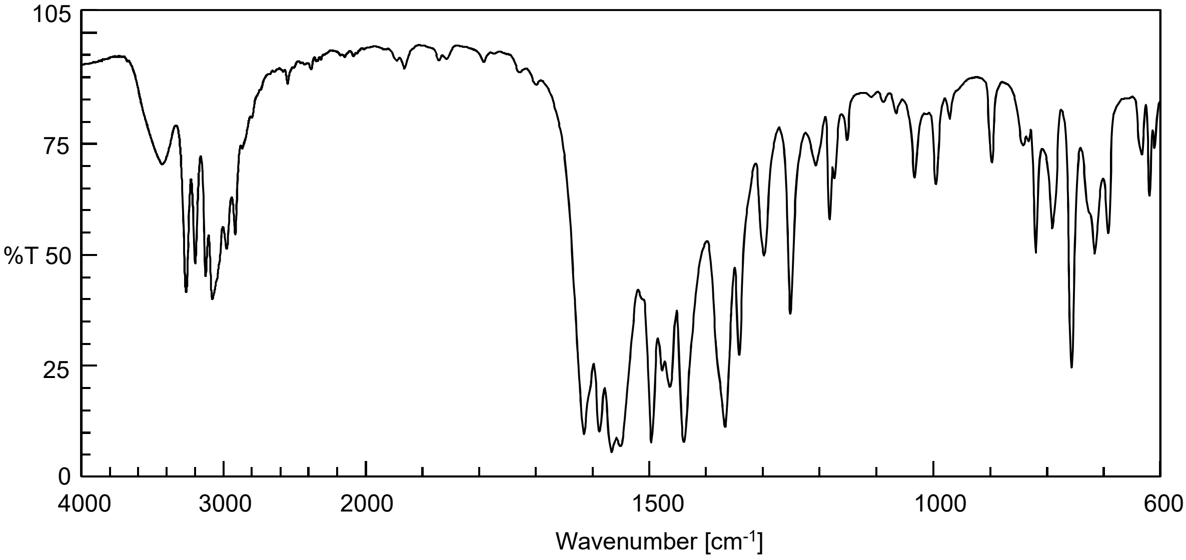
ピペロナール



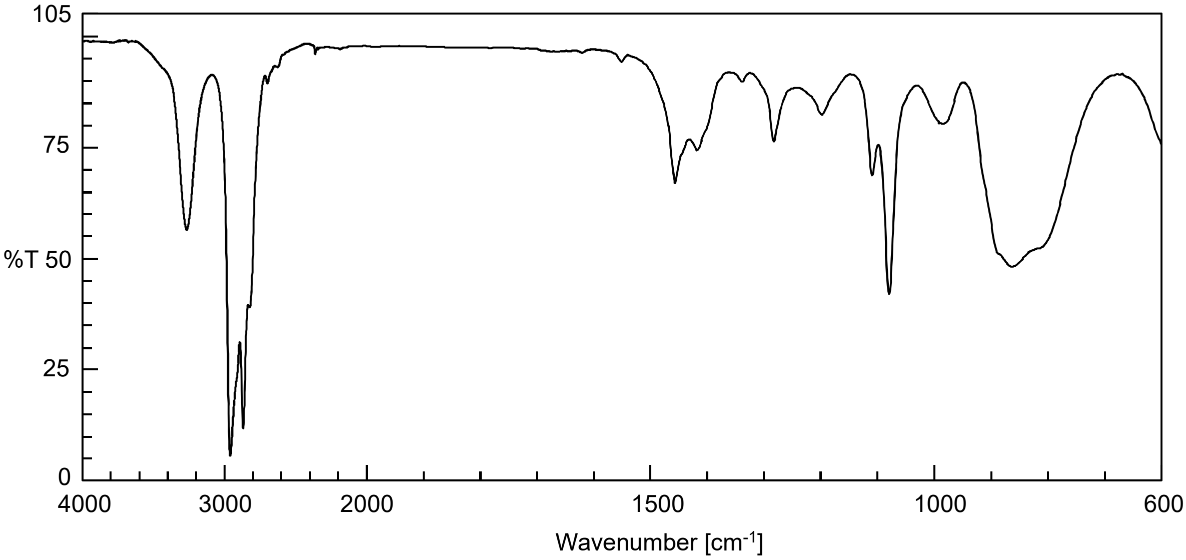
ピラジン



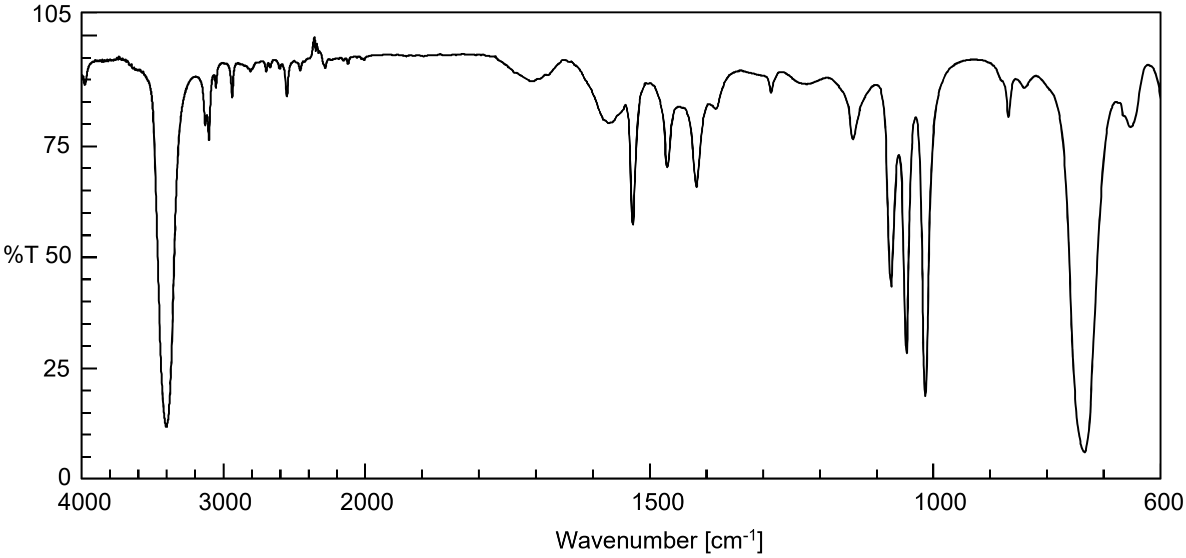
ピリメタニル



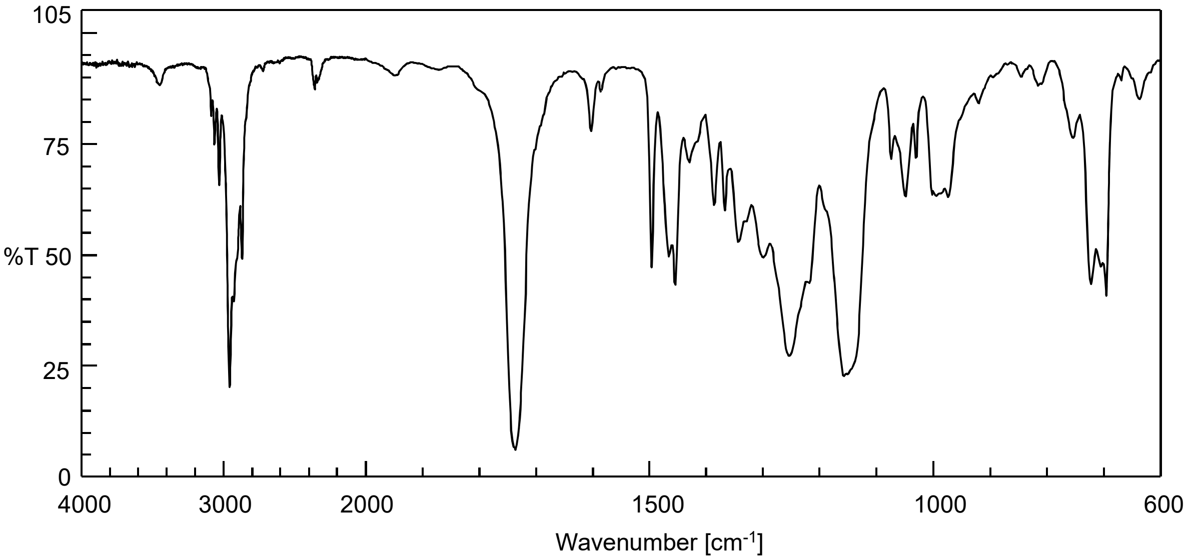
ピロリジン



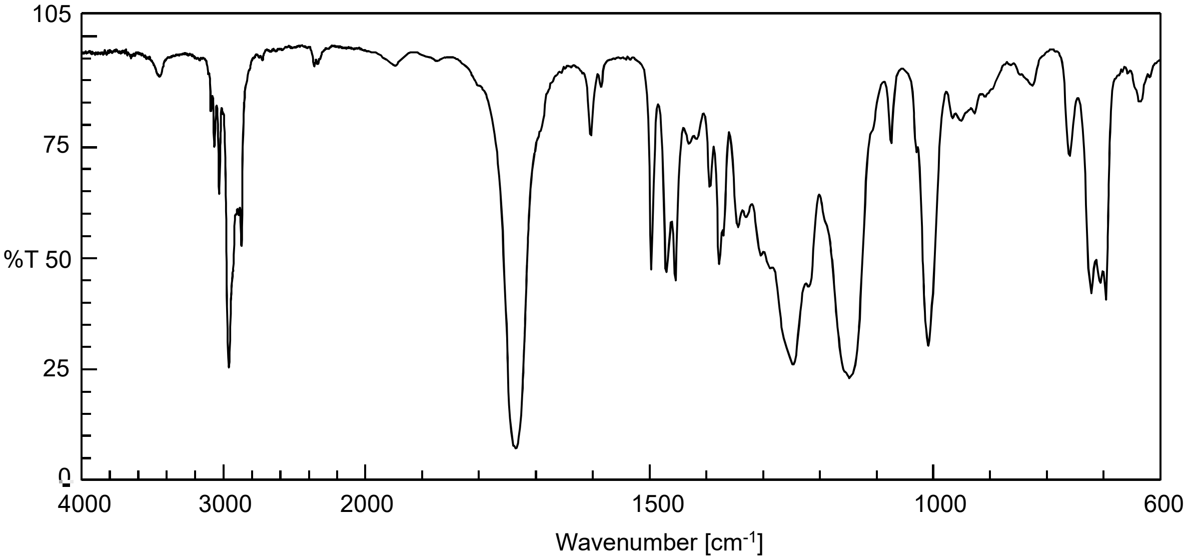
ピロール



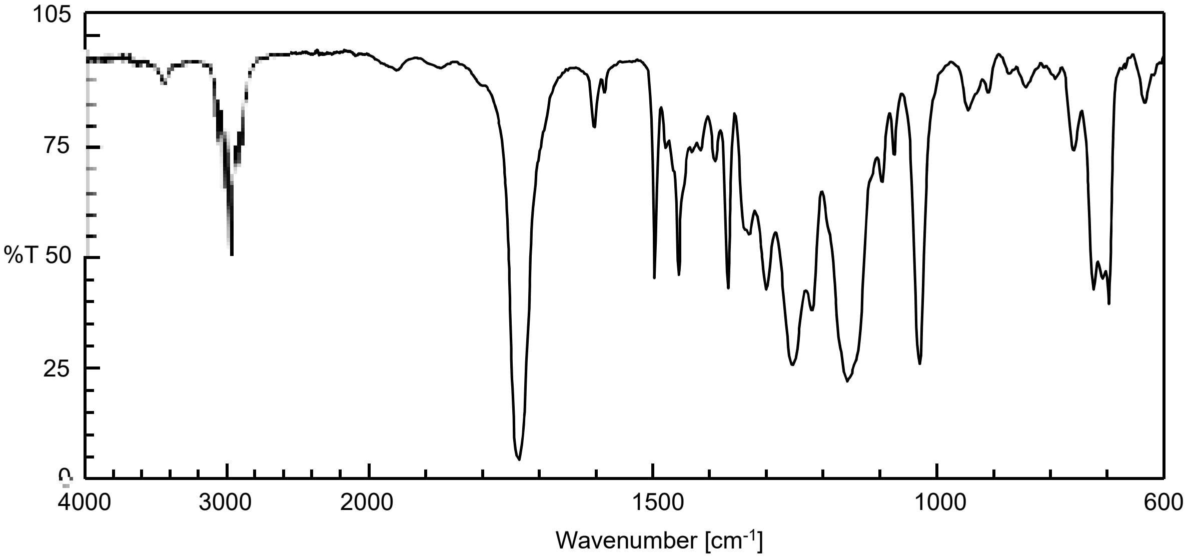
フェニル酢酸イソアミル



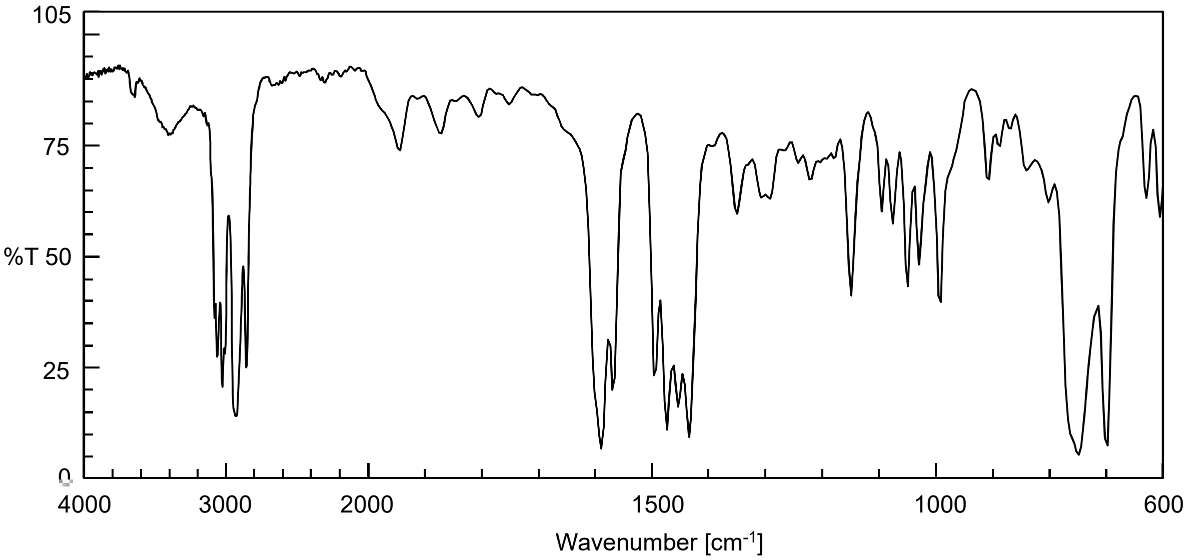
フェニル酢酸イソブチル



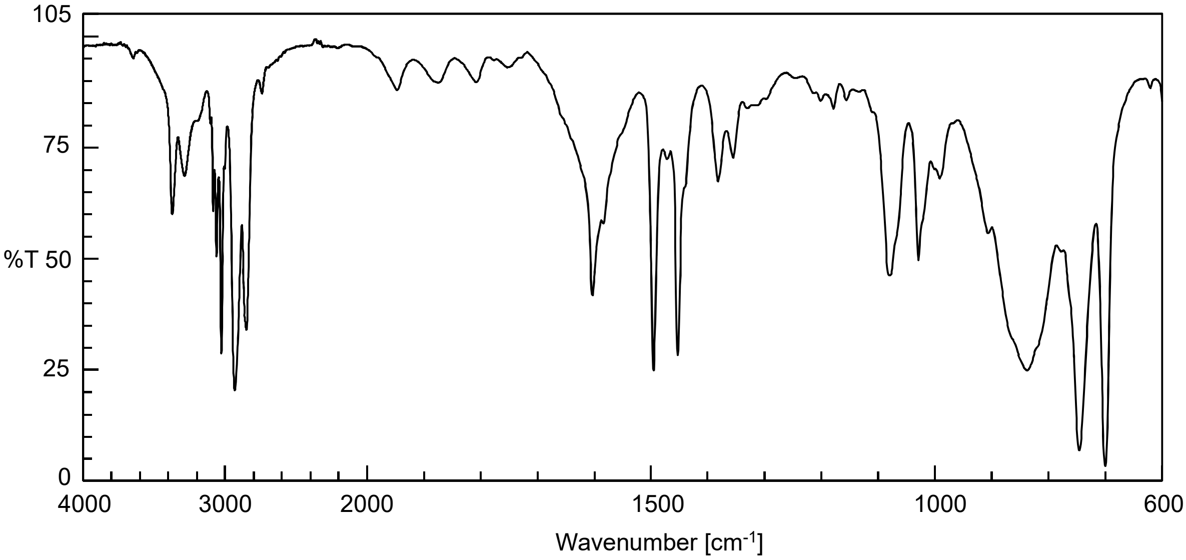
フェニル酢酸エチル



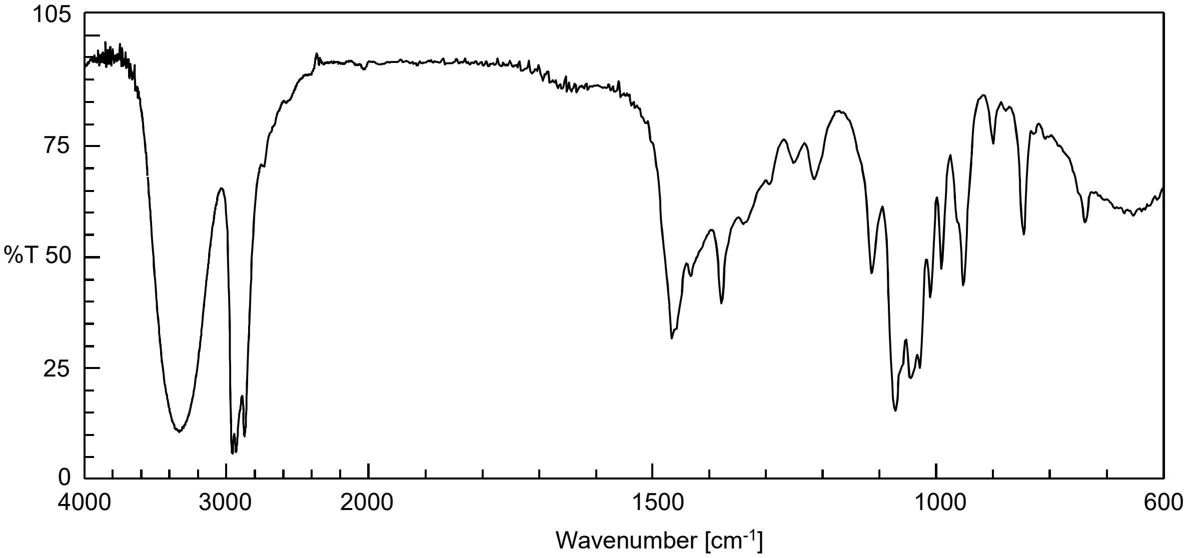
２－（３－フェニルプロピル）ピリジン



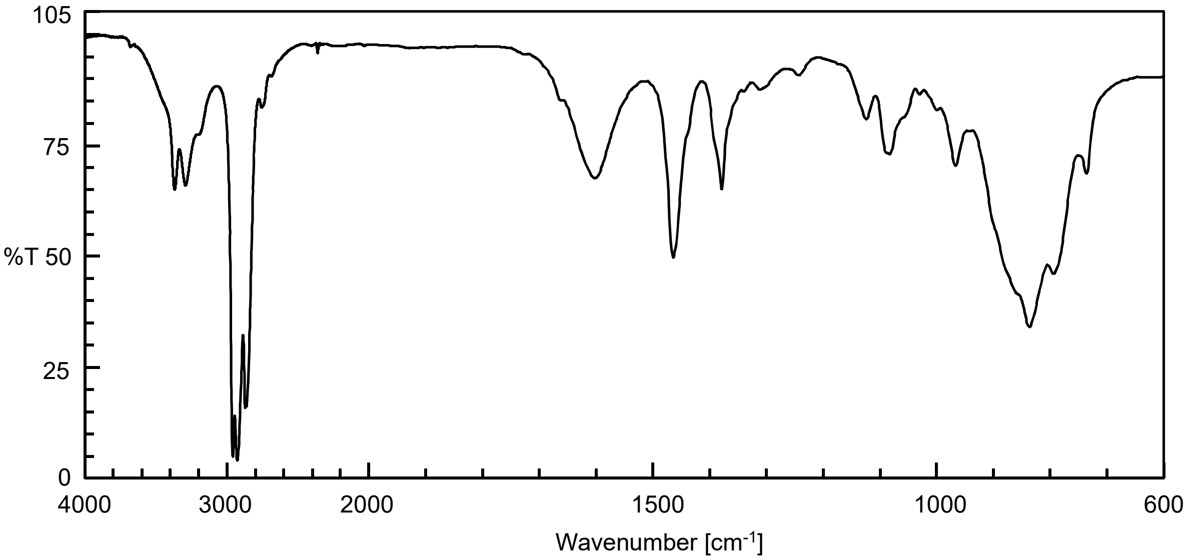
フェネチルアミン



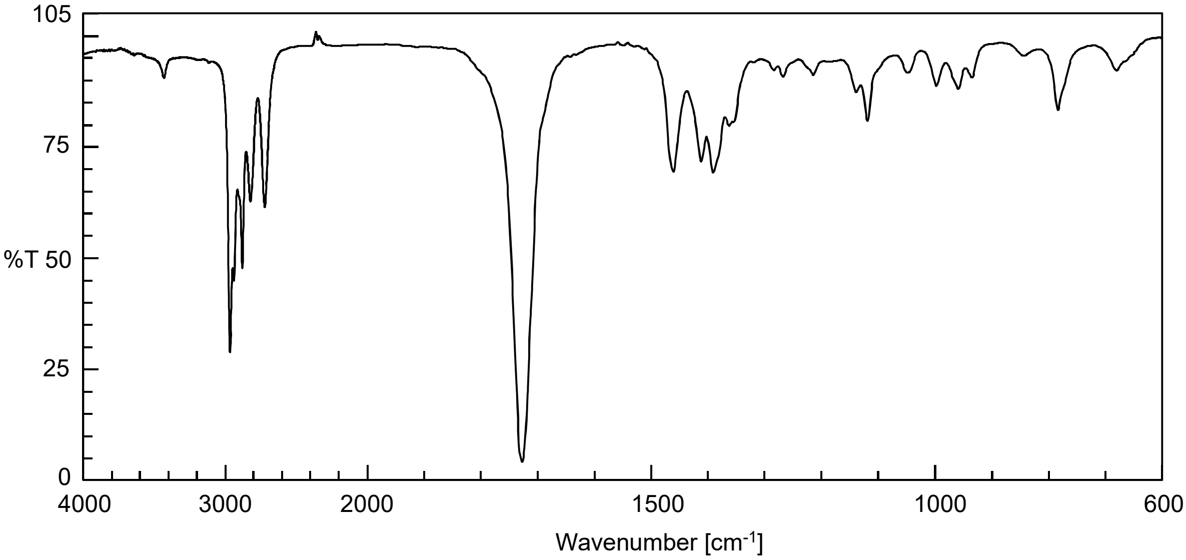
ブタノール



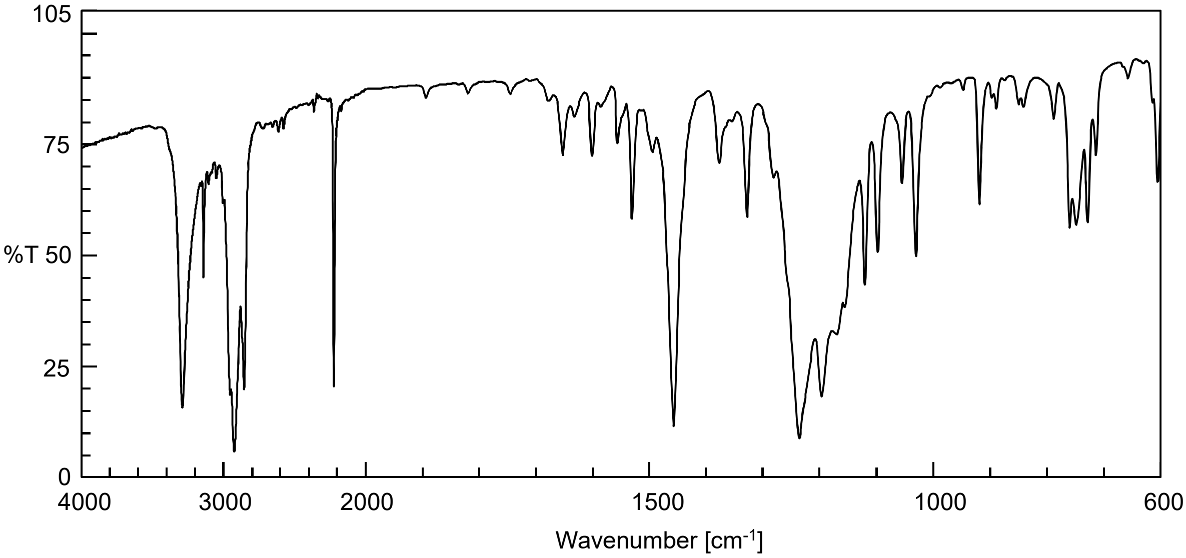
ブチルアミン



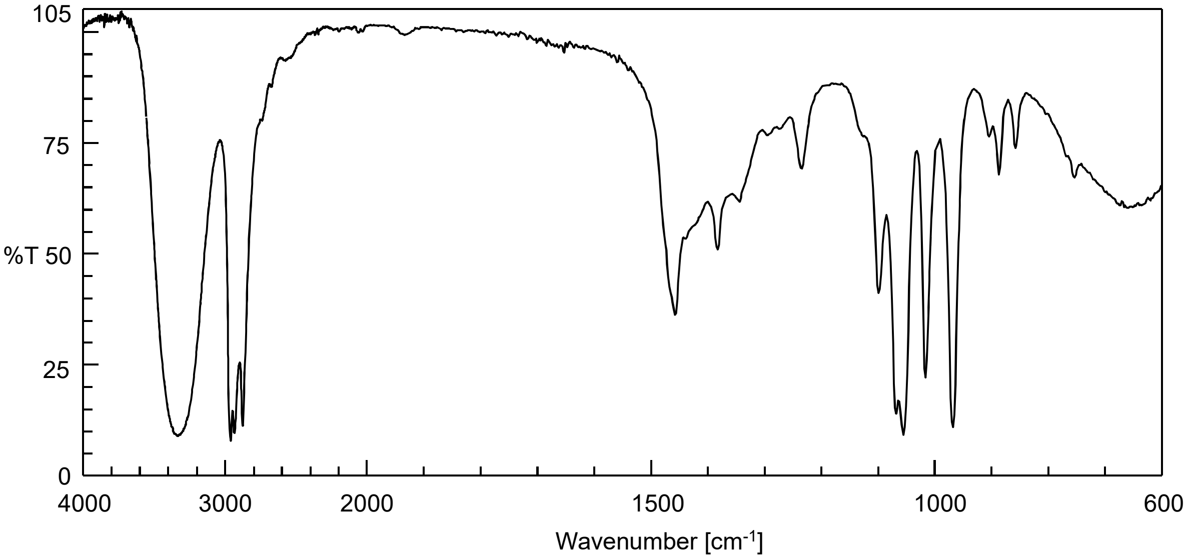
ブチルアルデヒド



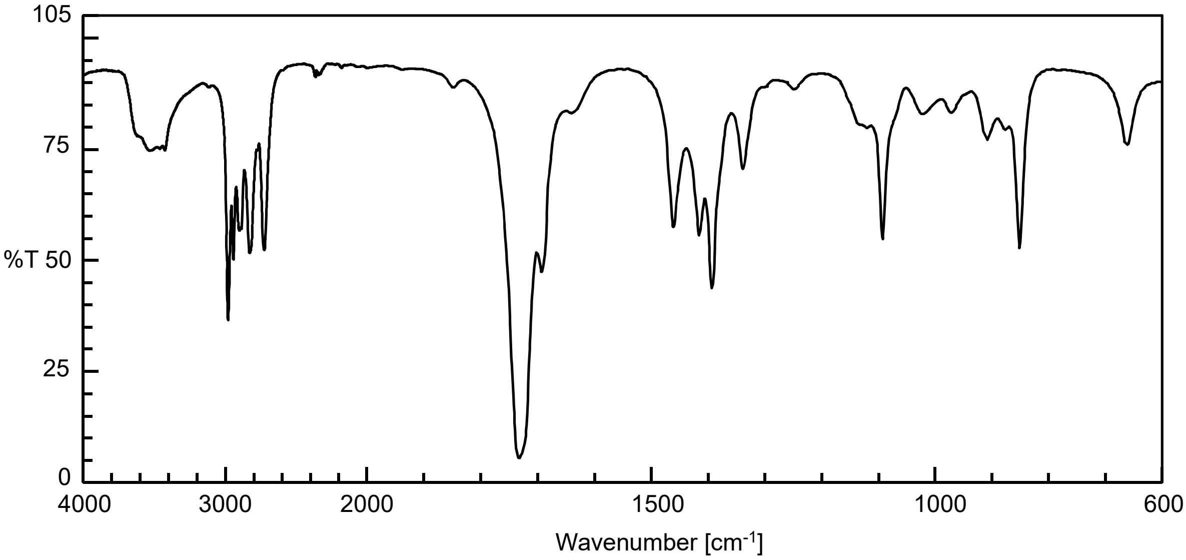
フルジオキソニル



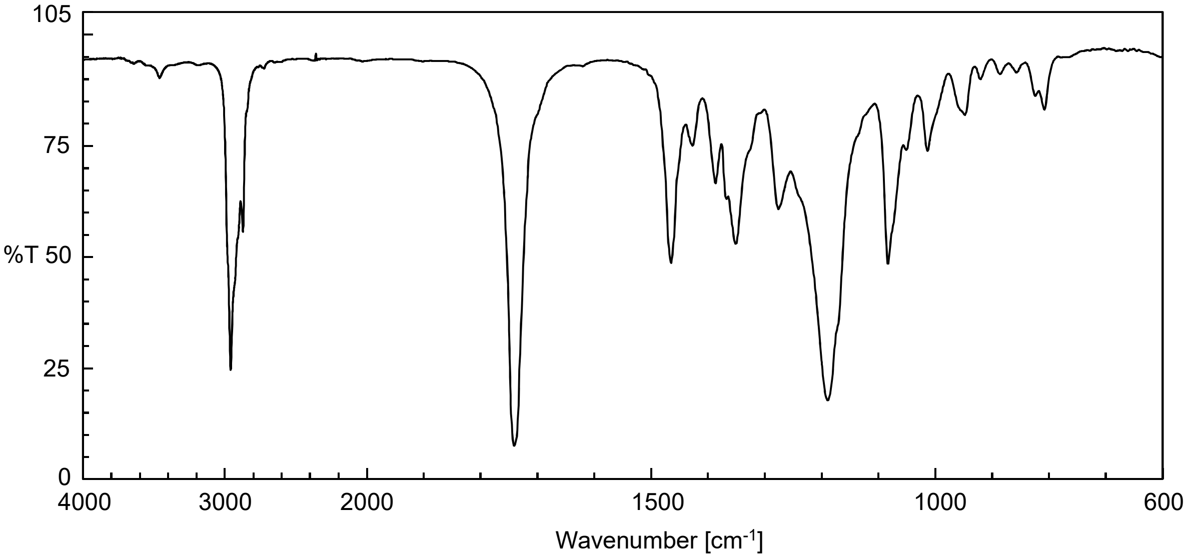
プロパノール



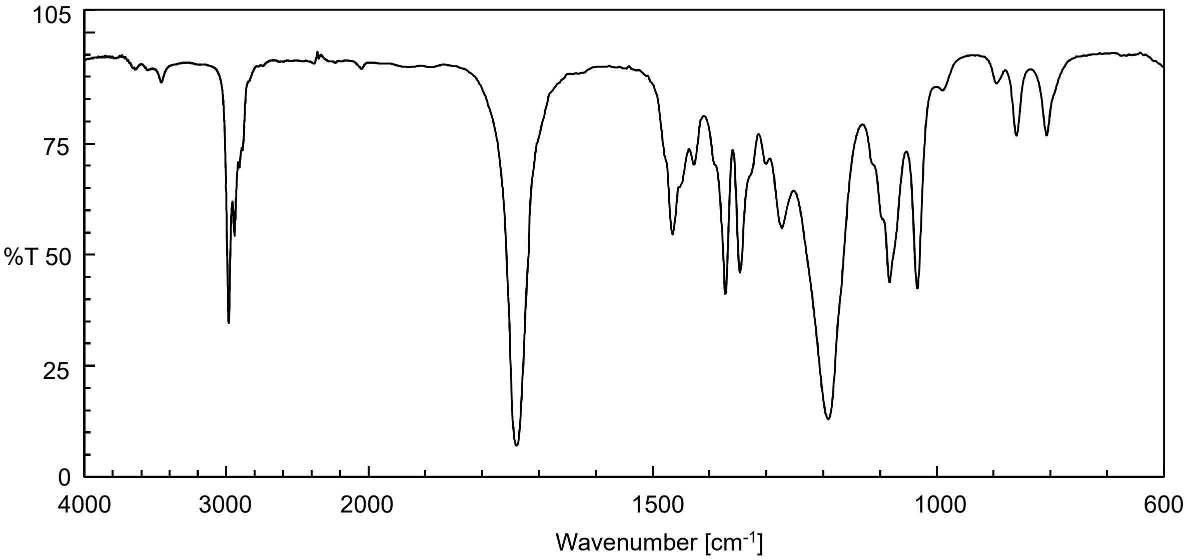
プロピオンアルデヒド



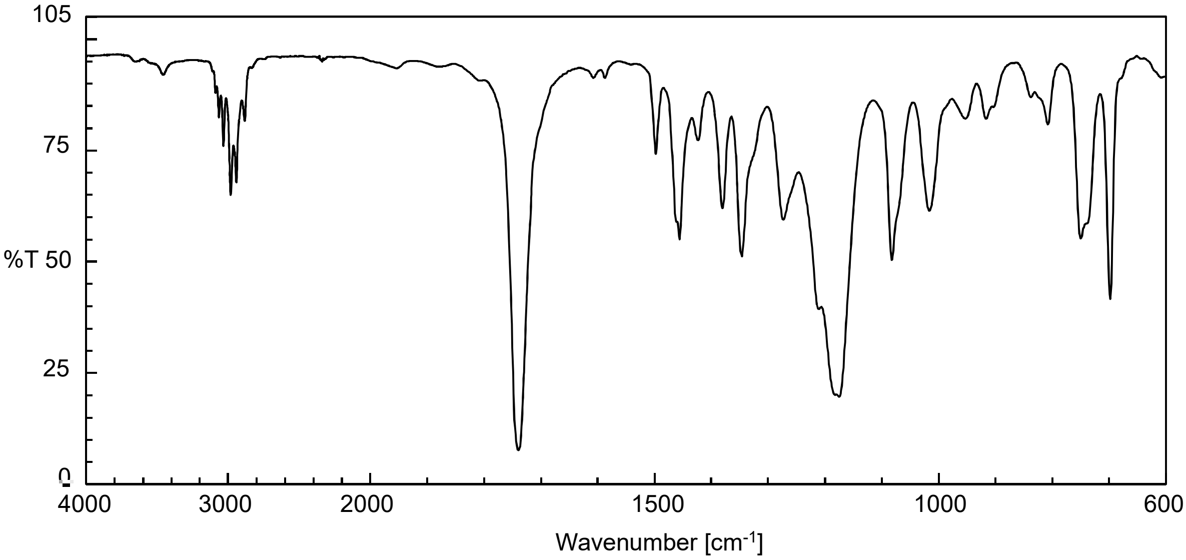
プロピオン酸イソアミル



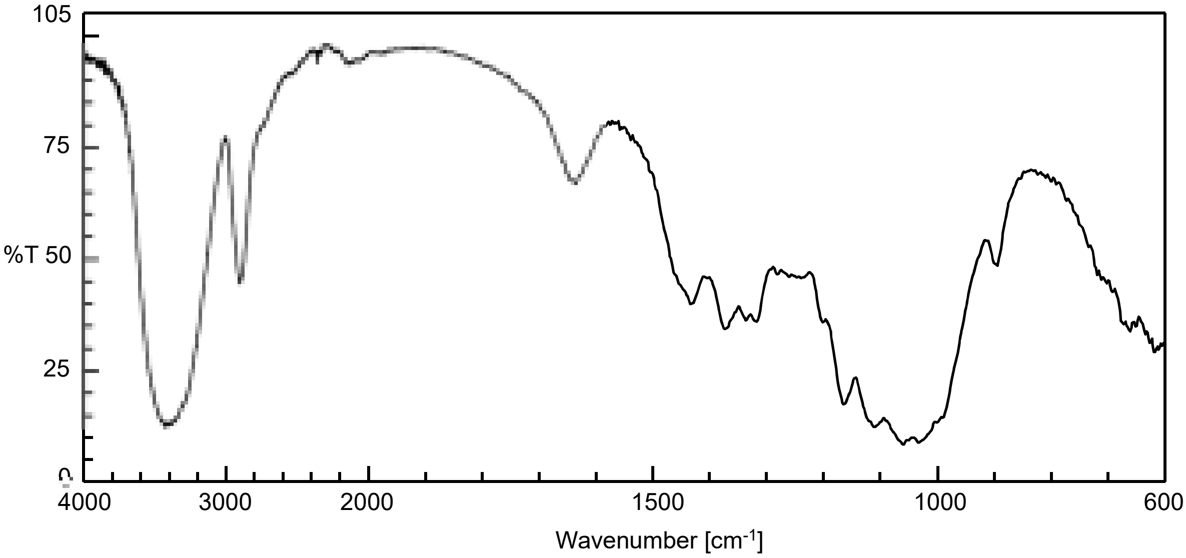
プロピオン酸エチル



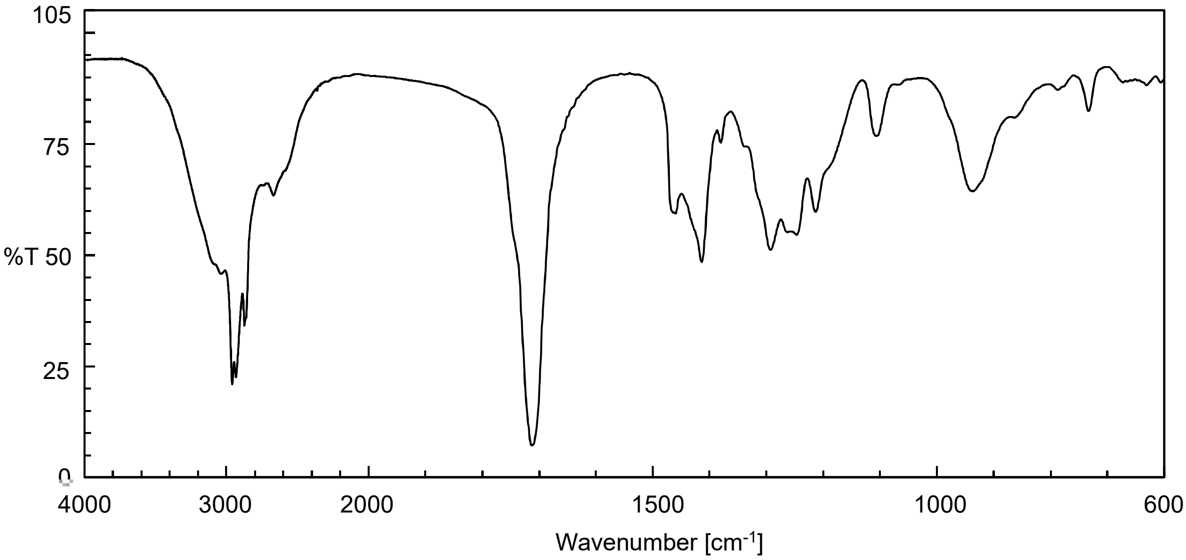
プロピオン酸ベンジル



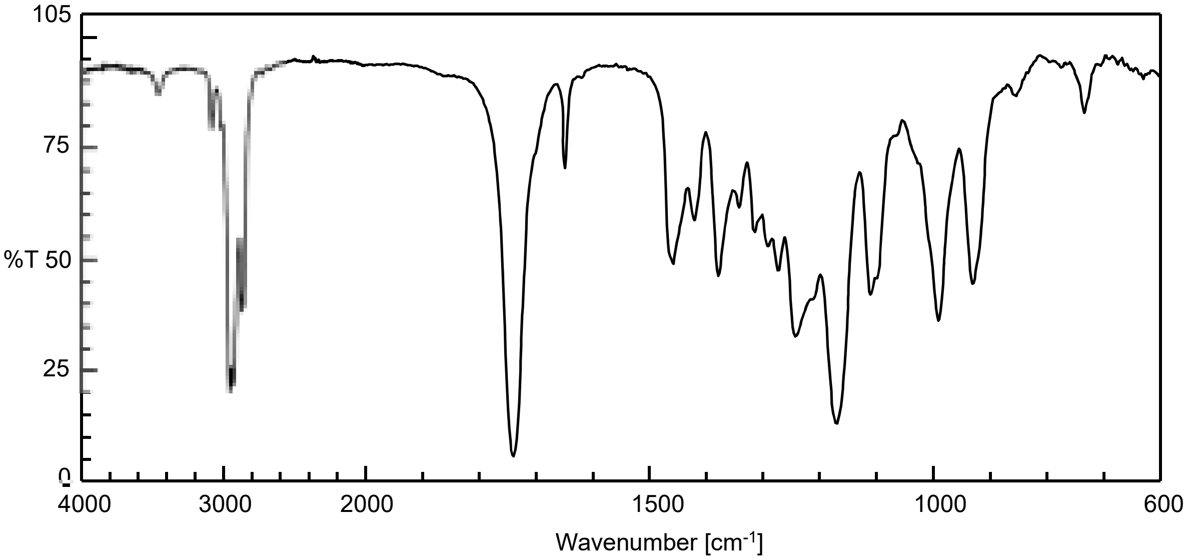
粉末セルロース



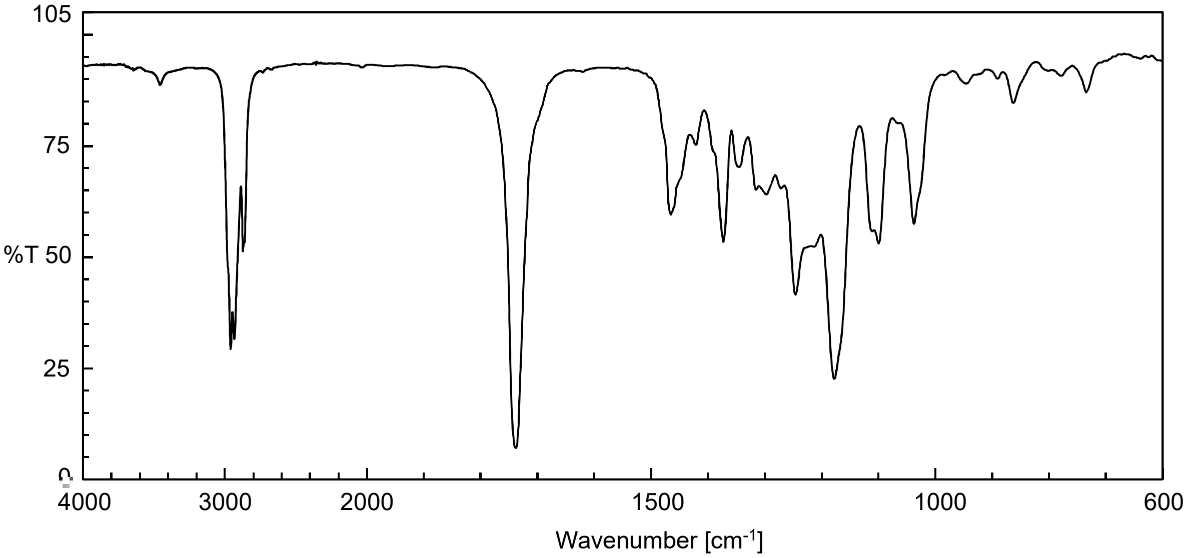
ヘキサン酸



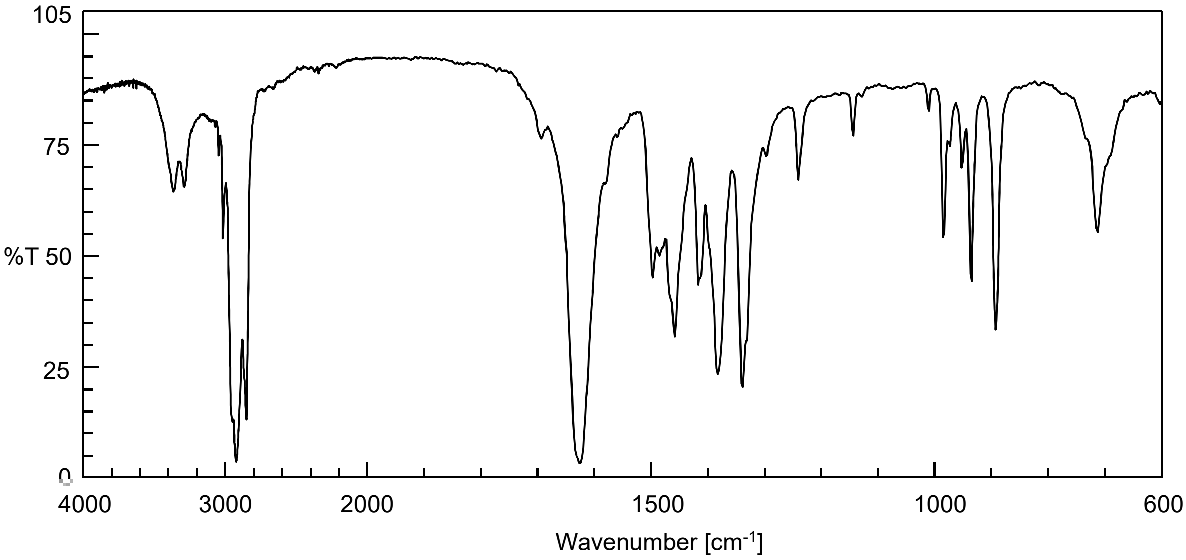
ヘキサン酸アリル



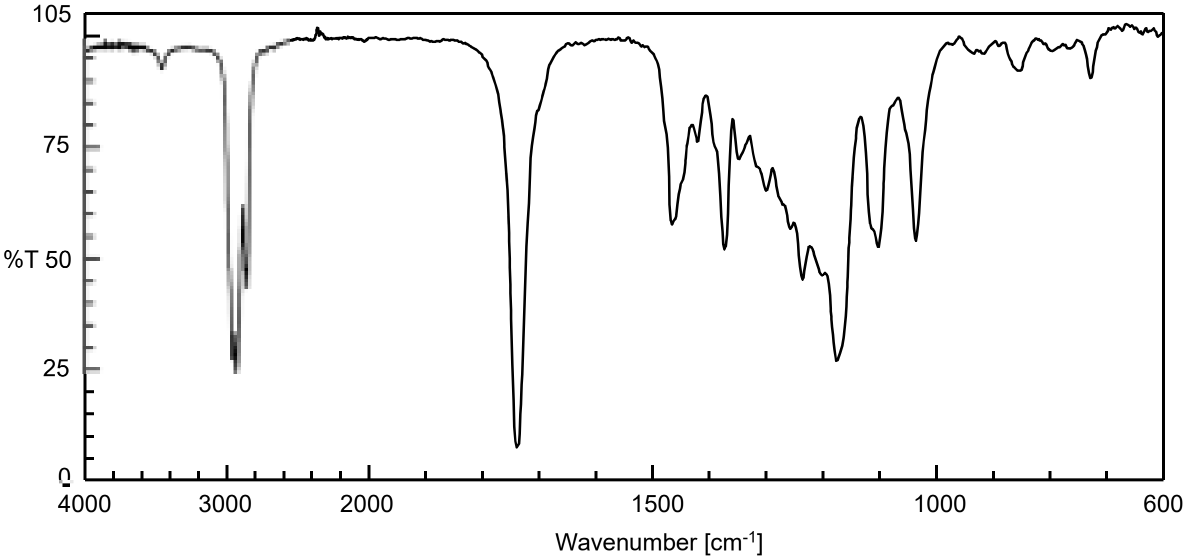
ヘキサン酸エチル



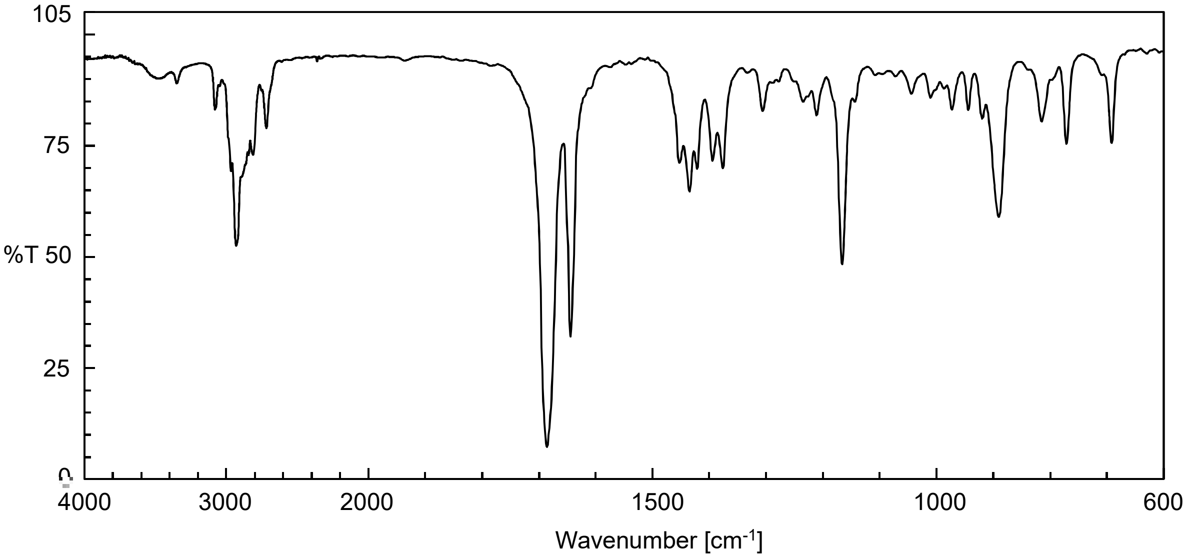
ベタイン



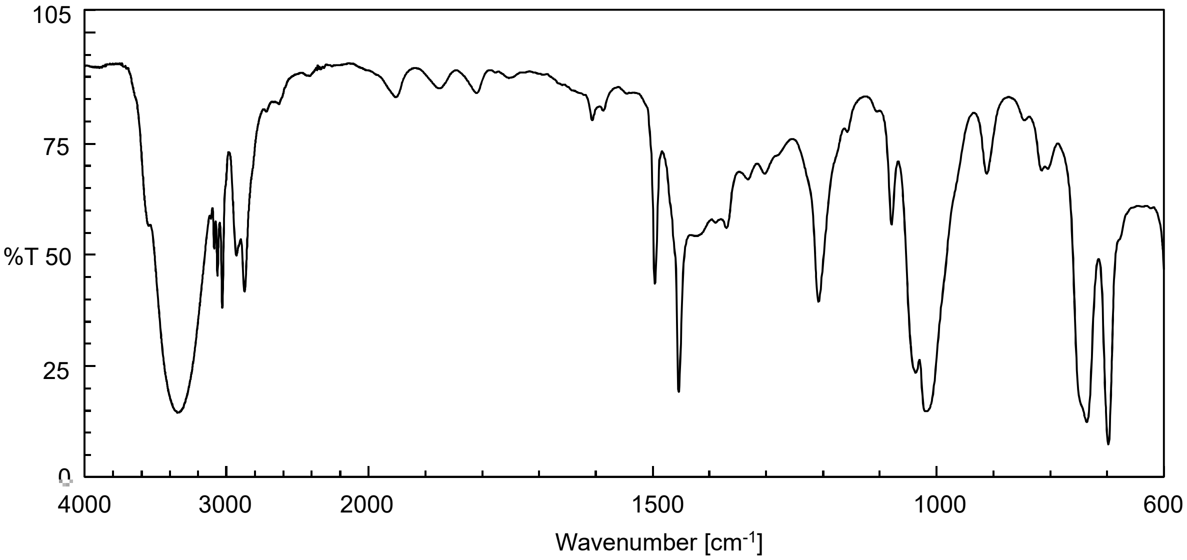
ヘプタン酸エチル



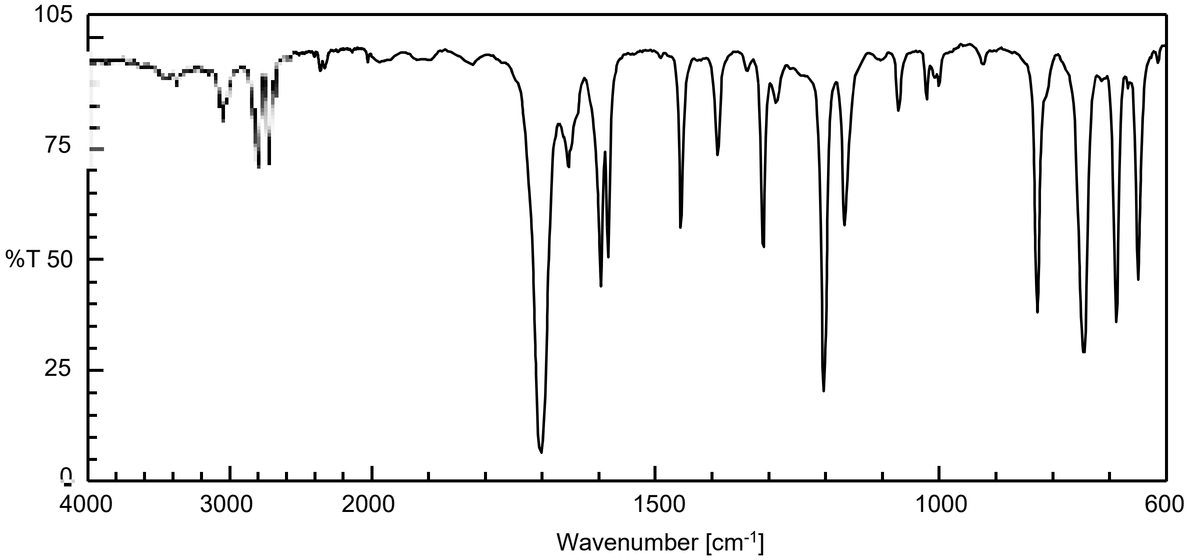
l−ペリルアルデヒド



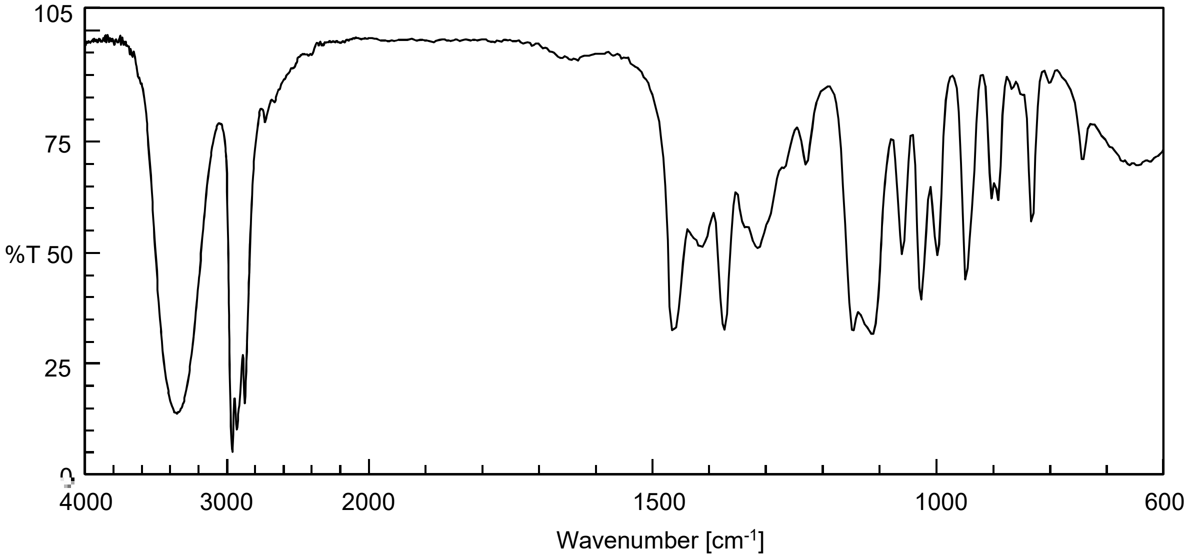
ベンジルアルコール



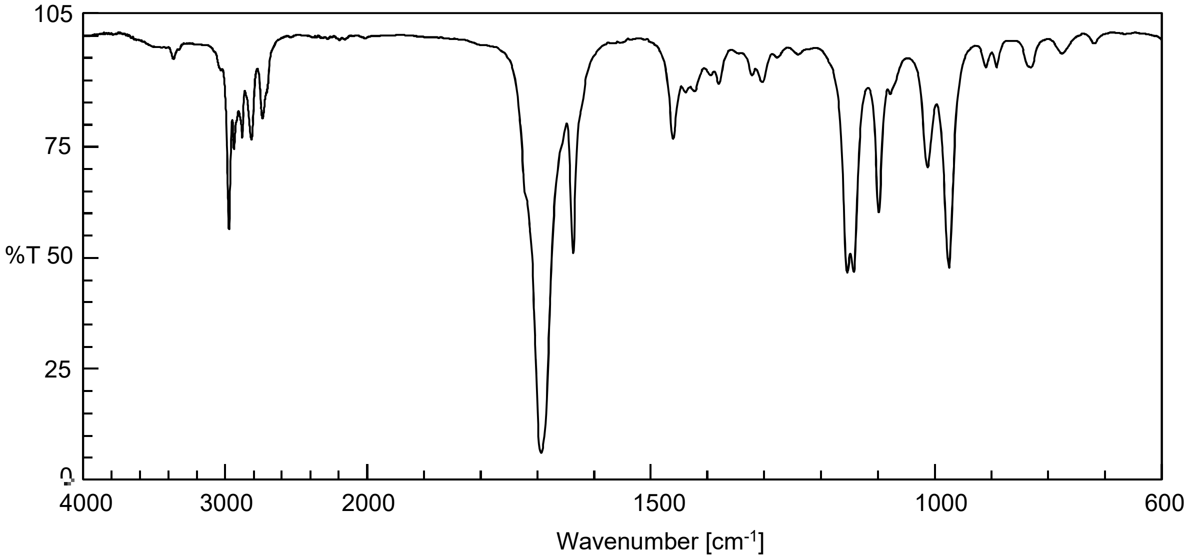
ベンズアルデヒド



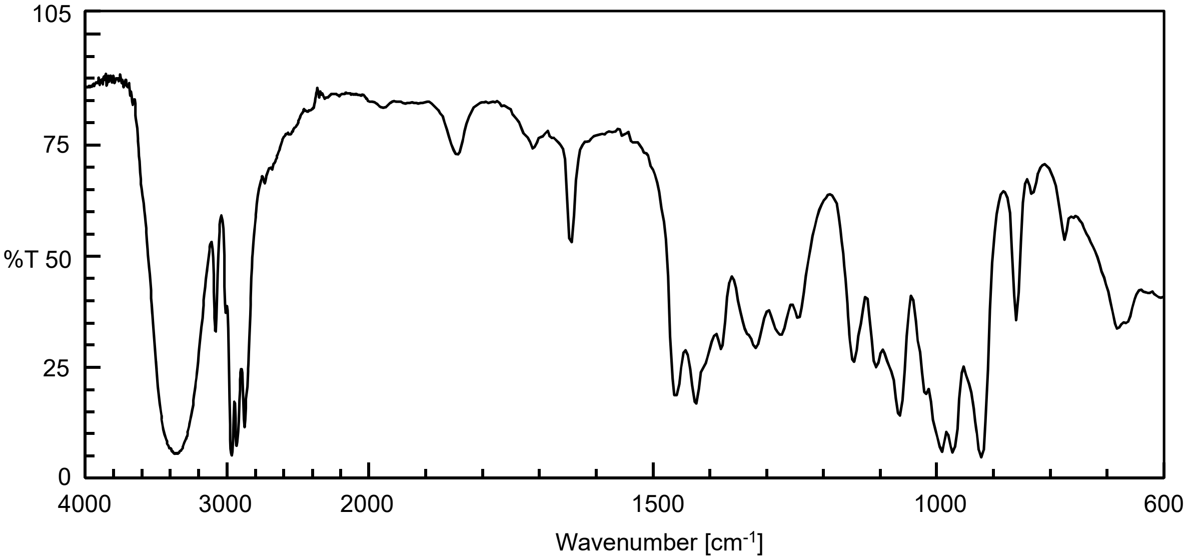
２－ペンタノール



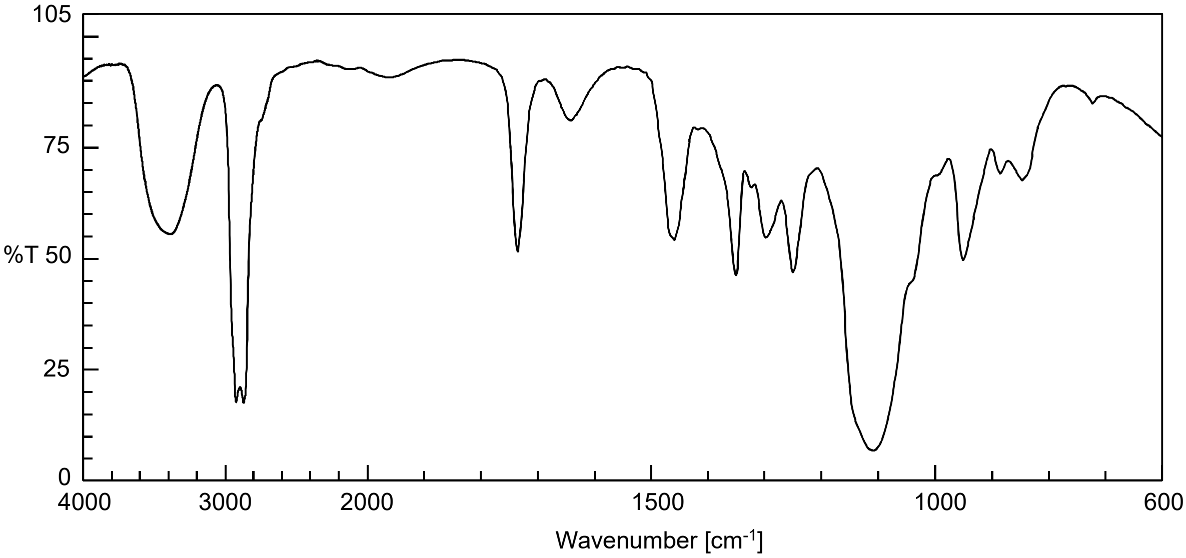
trans－２－ペンテナール



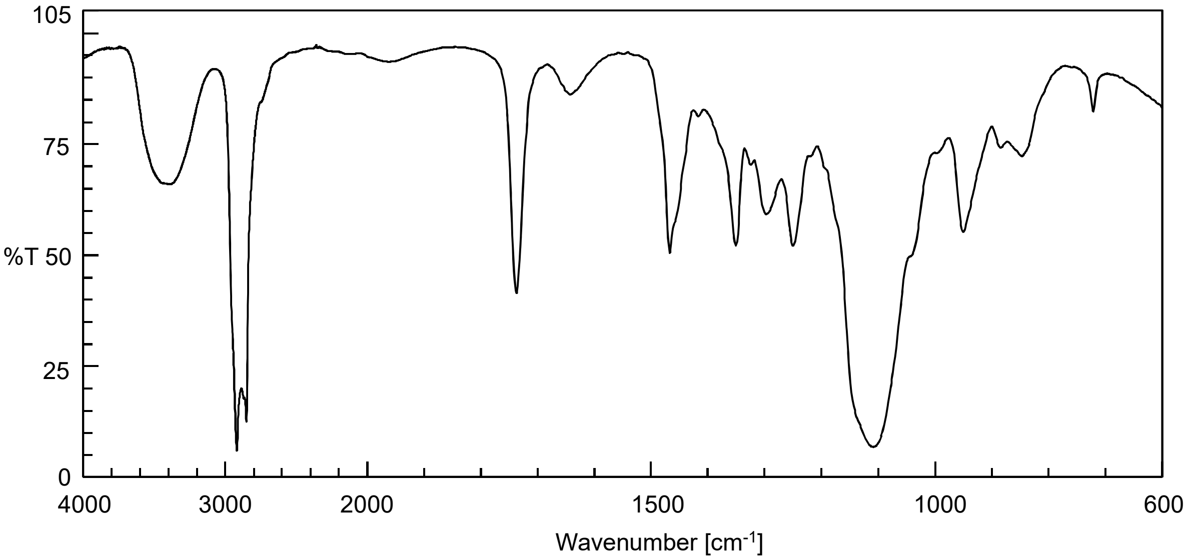
１－ペンテン－３－オール



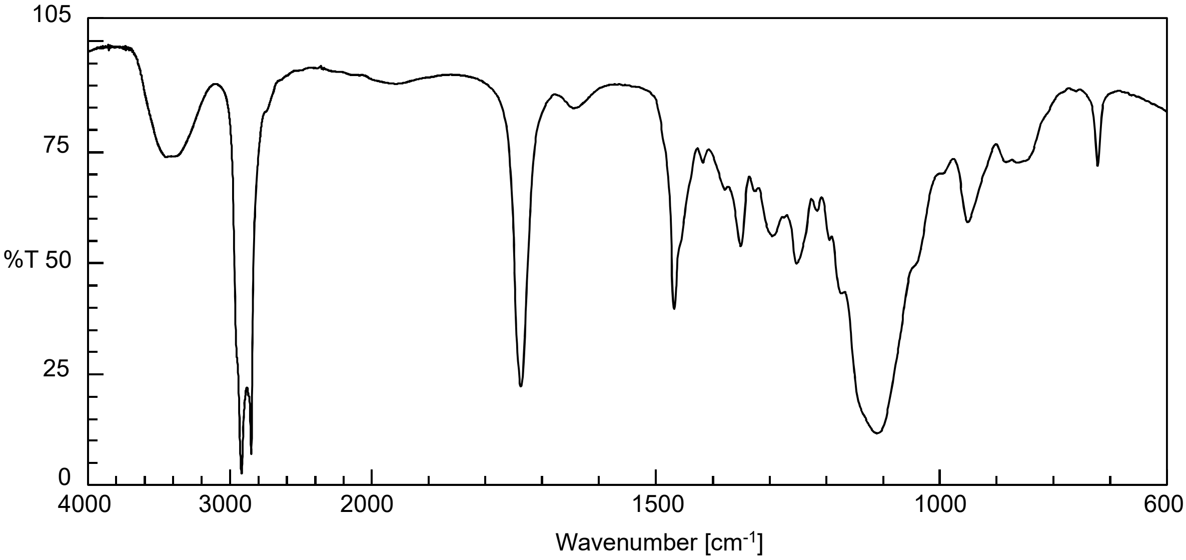
ポリソルベート 20



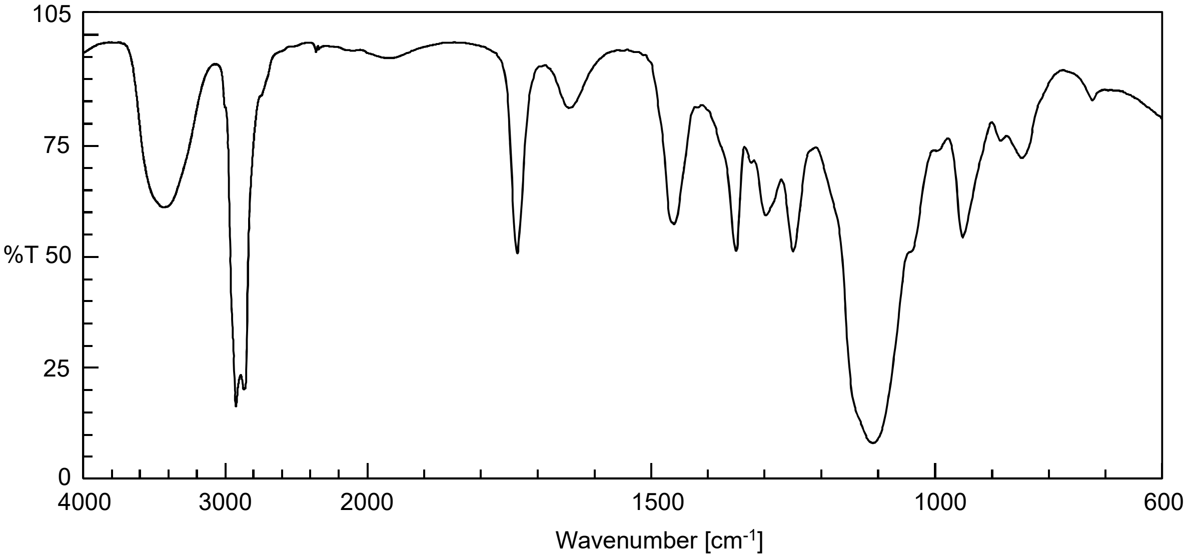
ポリソルベート 60



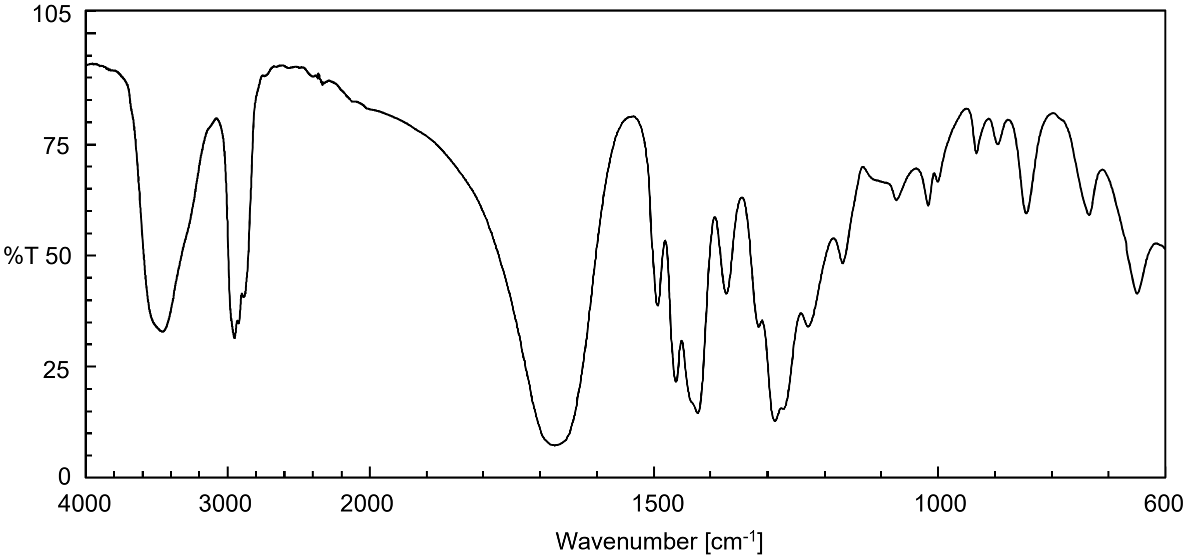
ポリソルベート 65



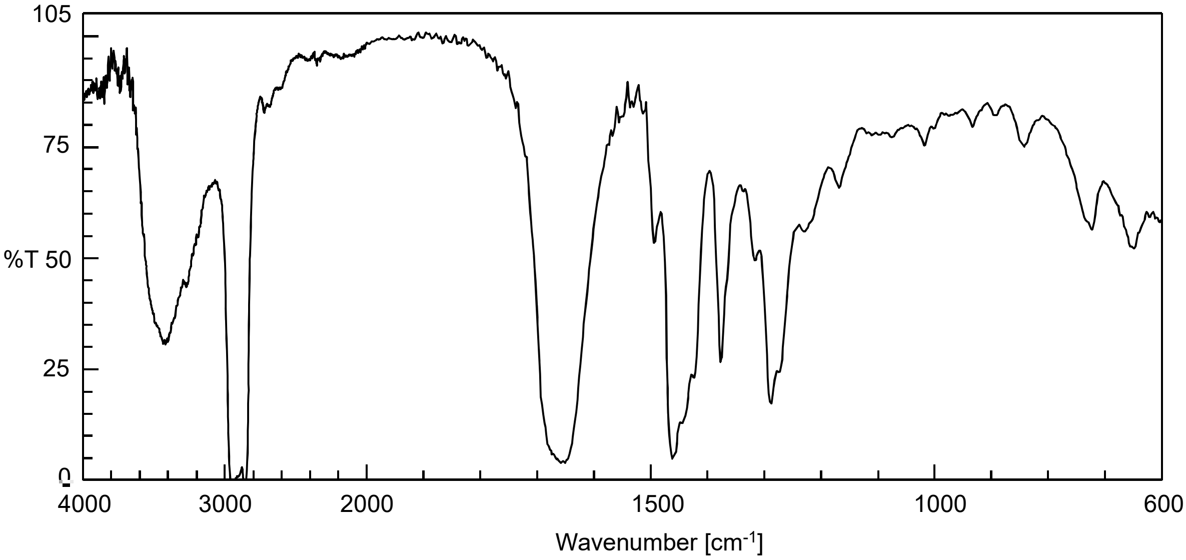
ポリソルベート 80



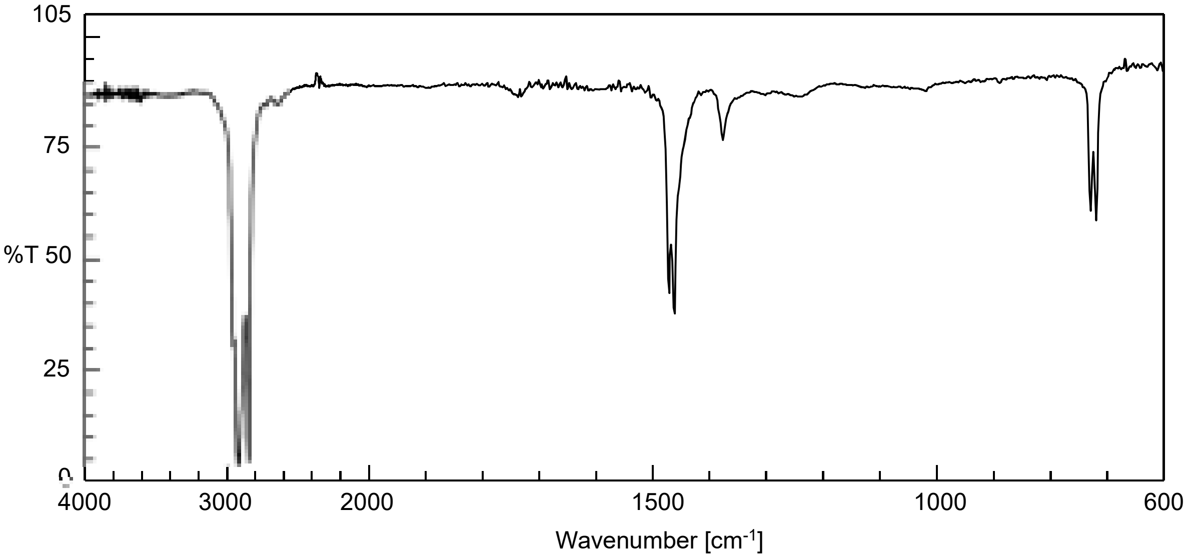
ポリビニルピロリドン



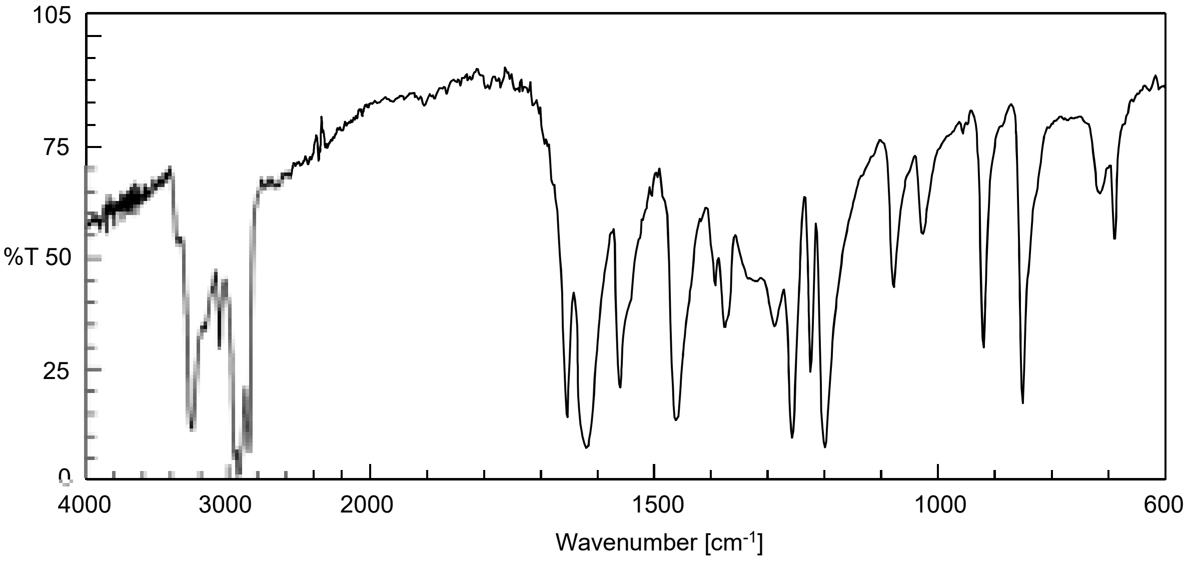
ポリビニルポリピロリドン



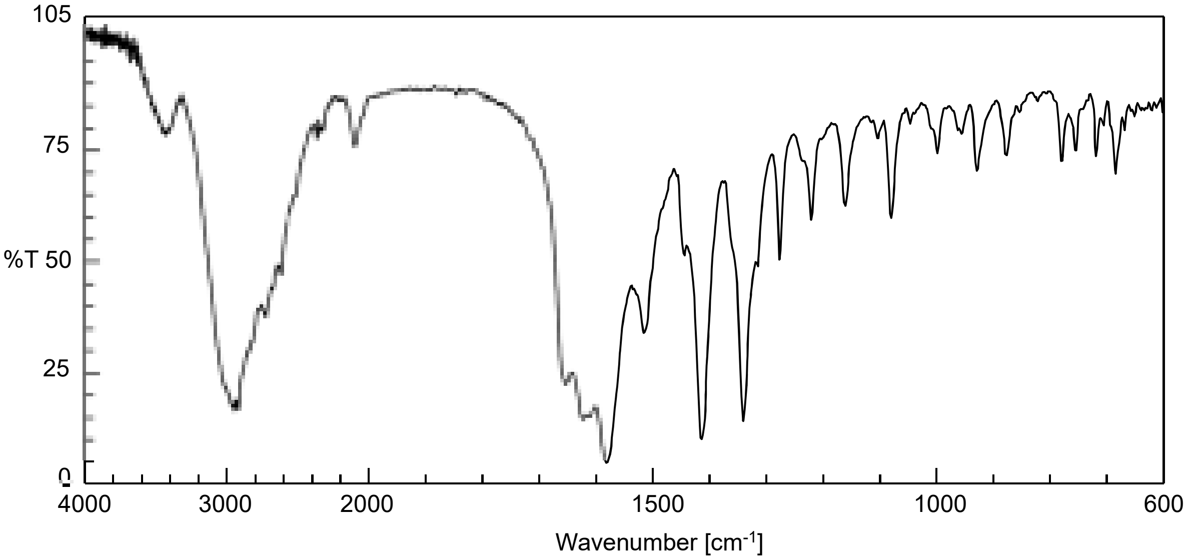
マイクロクリスタリンワックス



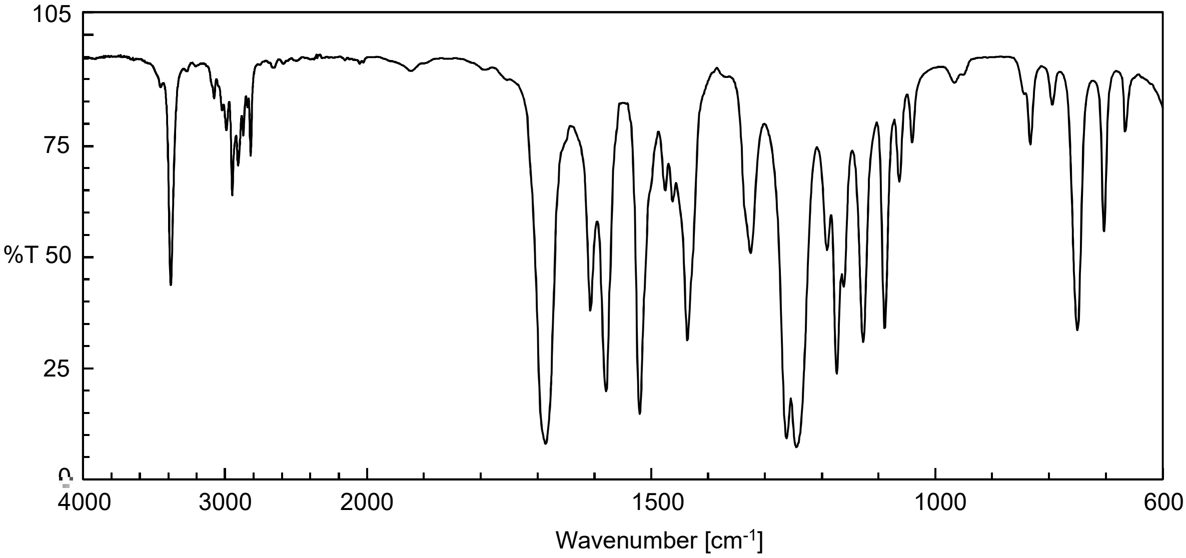
マルトール



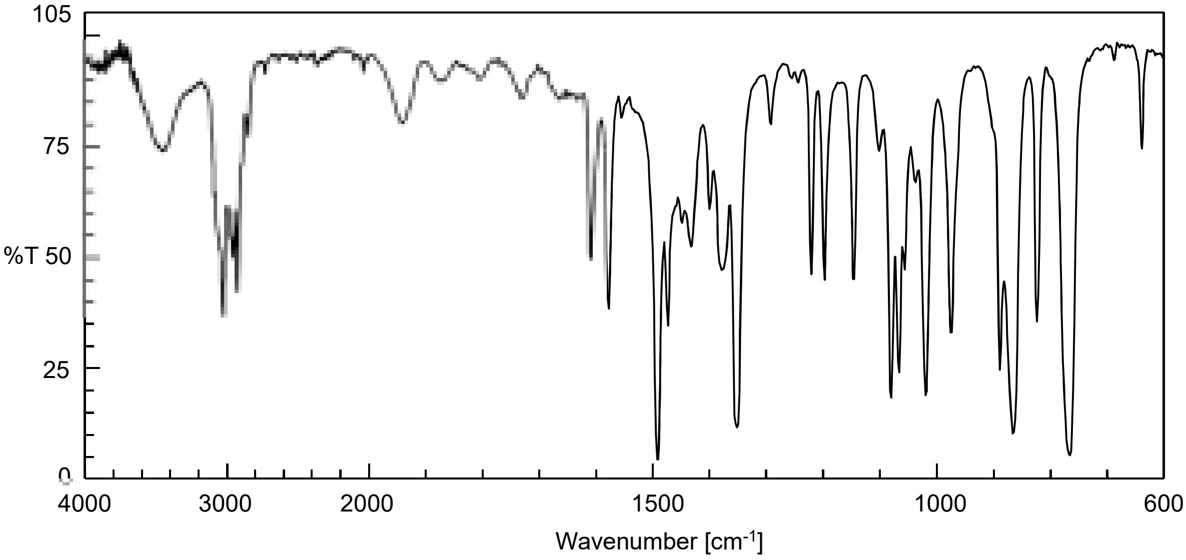
ＤＬ－メチオニン



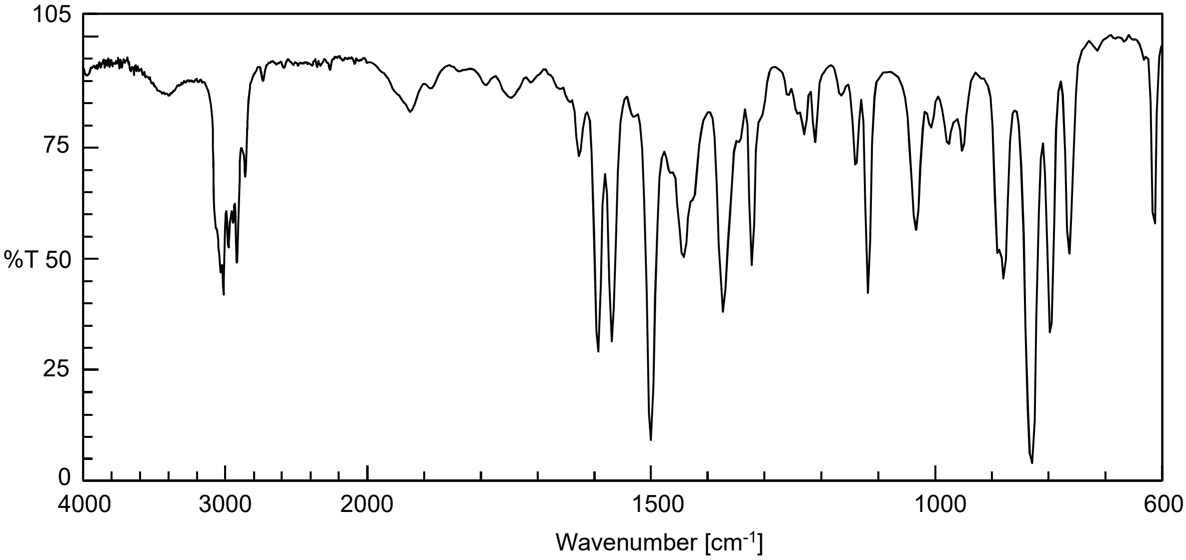
N－メチルアントラニル酸メチル



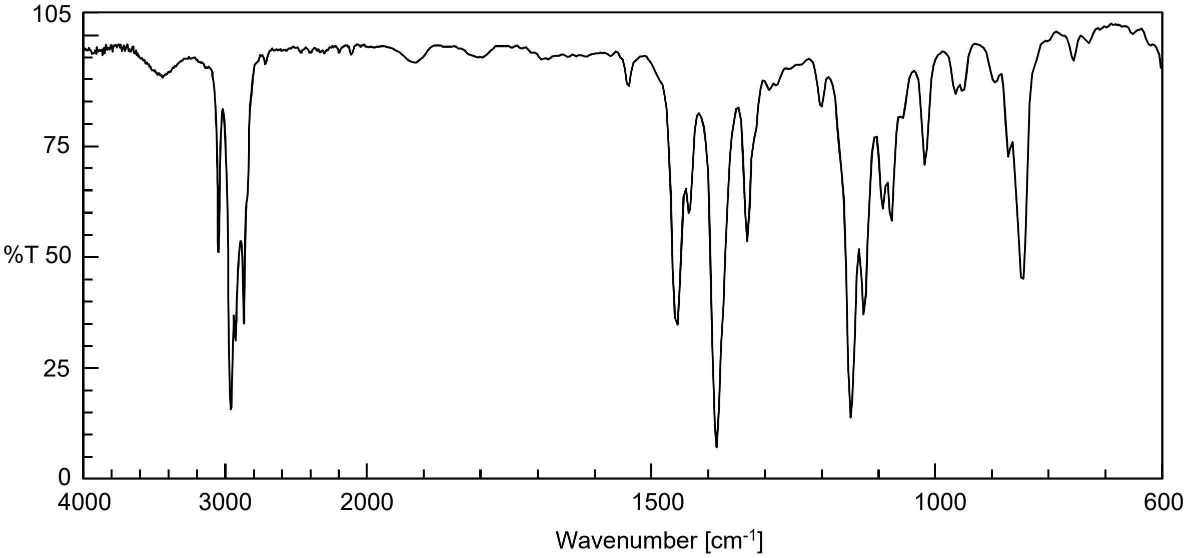
５－メチルキノキサリン



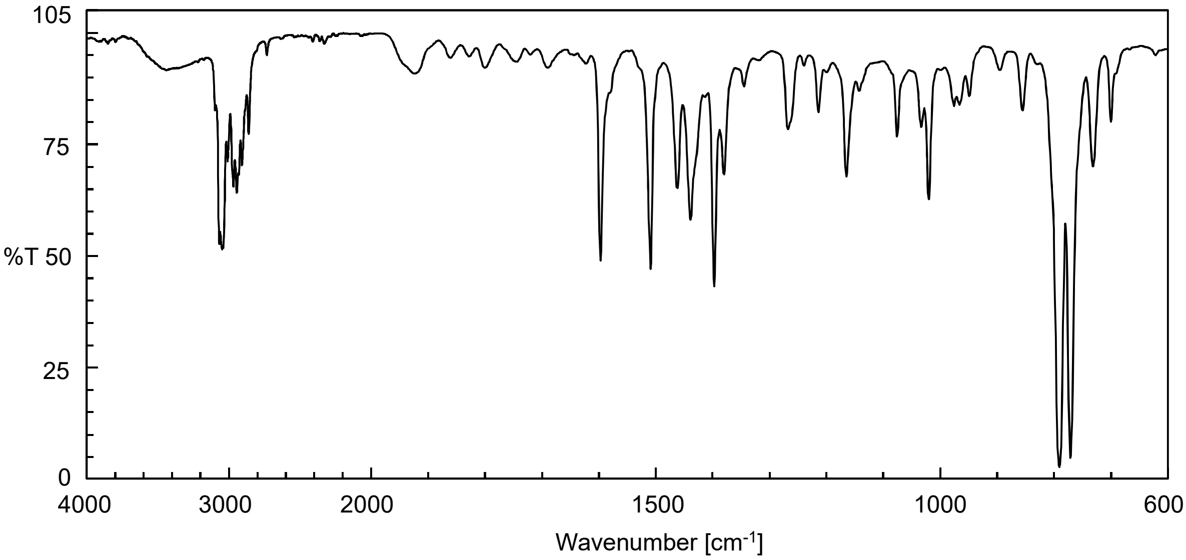
６－メチルキノリン



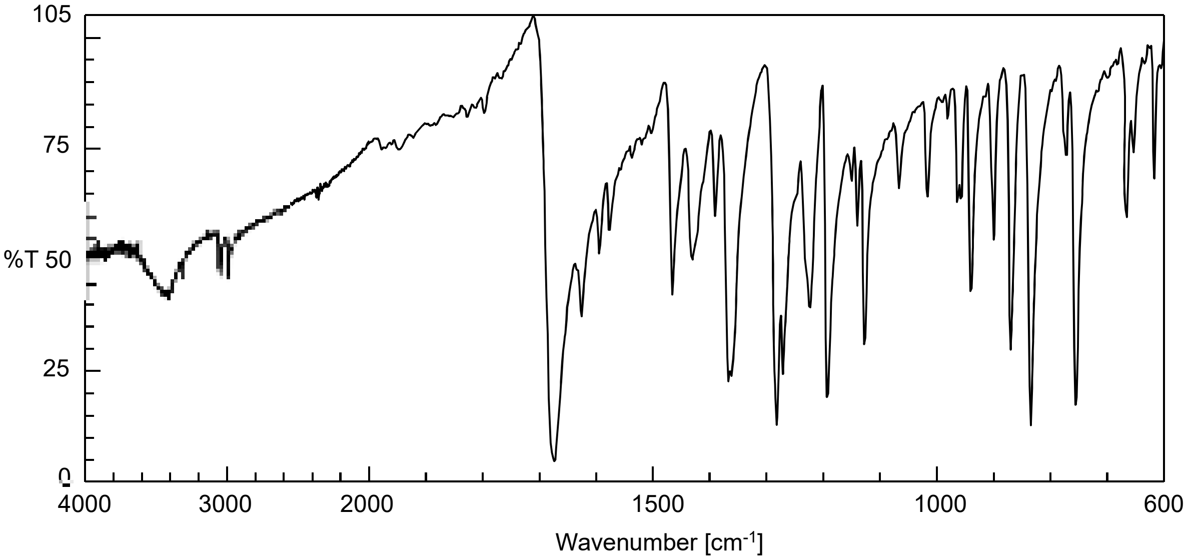
５－メチル－６，７－ジヒドロ－５H－シクロペンタピラジン



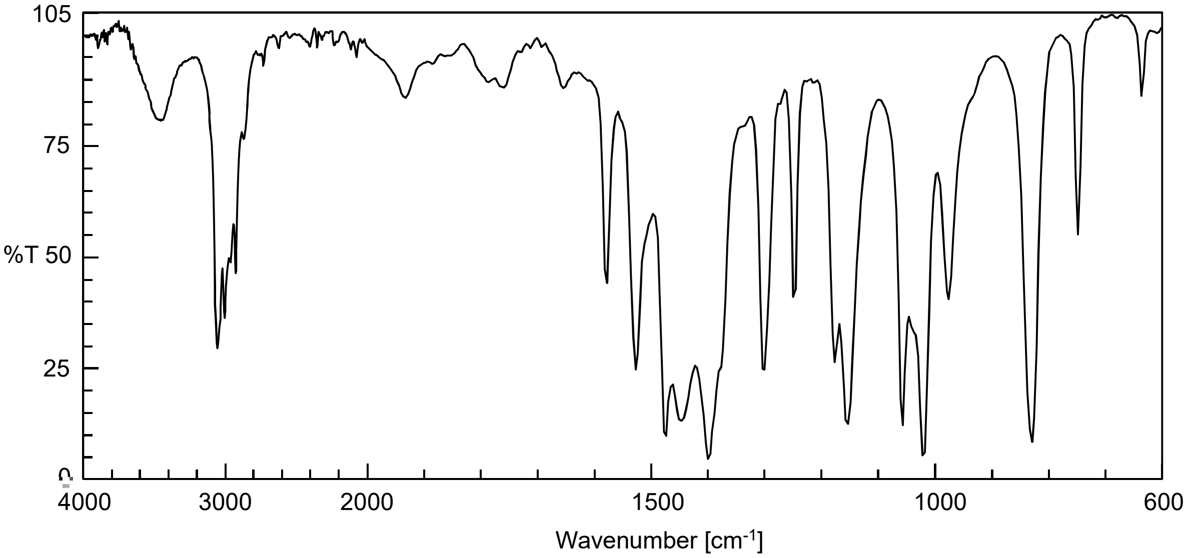
１－メチルナフタレン



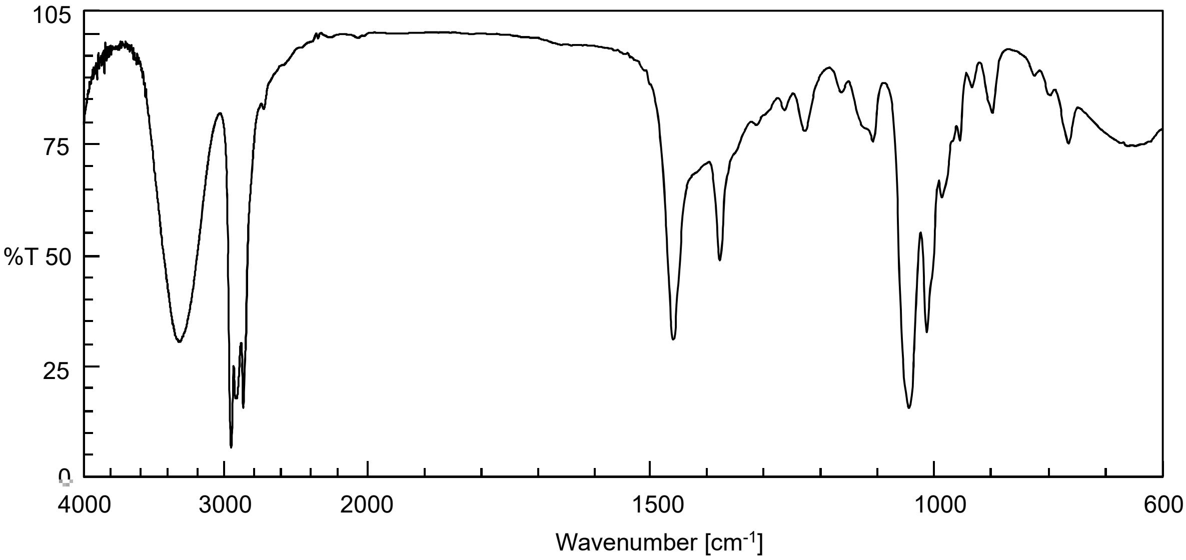
メチルβ－ナフチルケトン



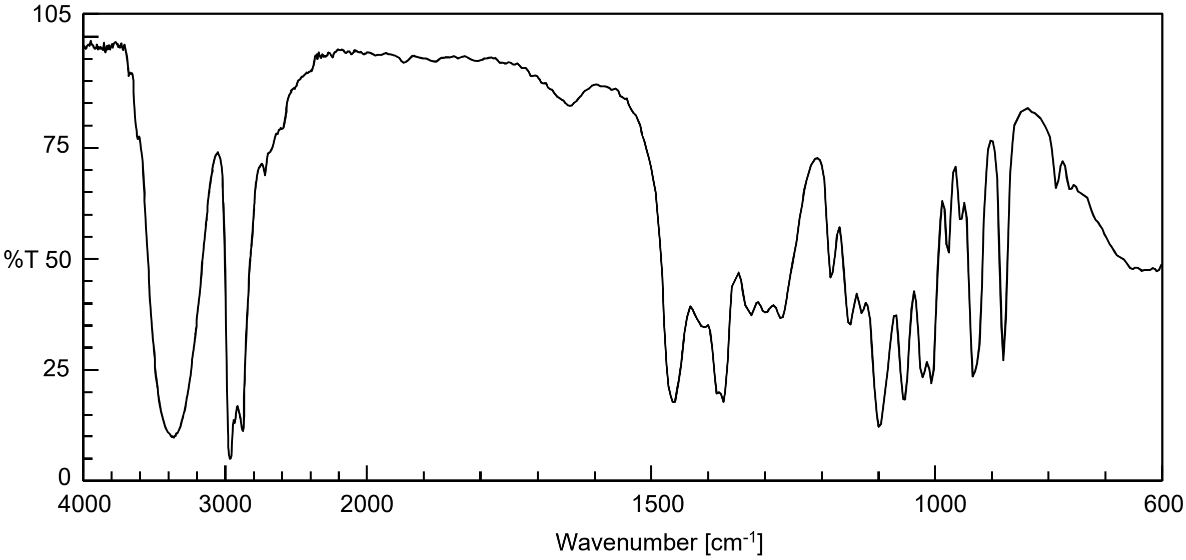
２－メチルピラジン



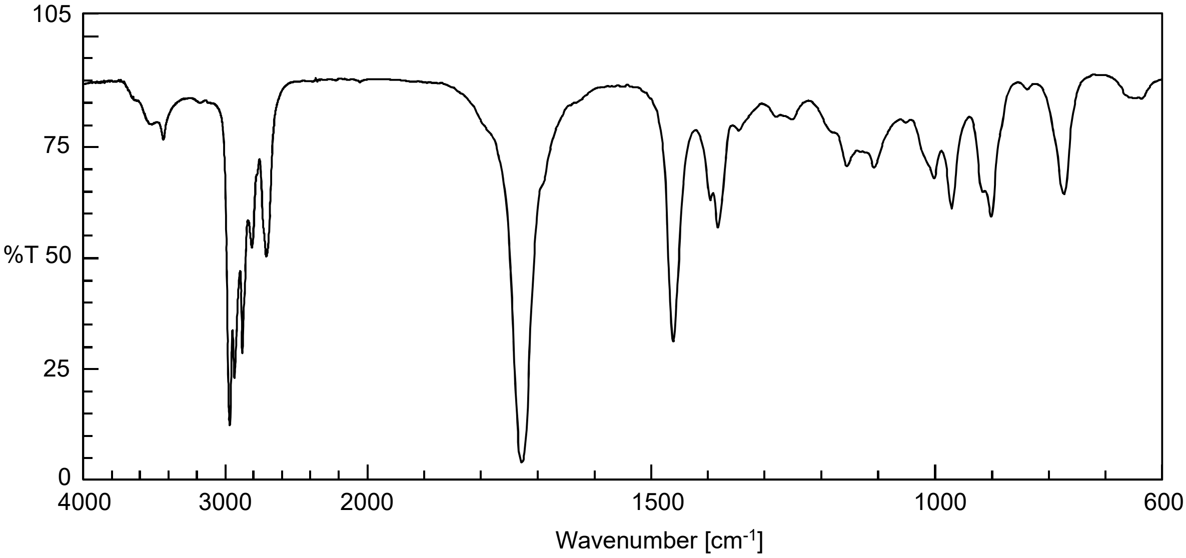
２－メチルブタノール



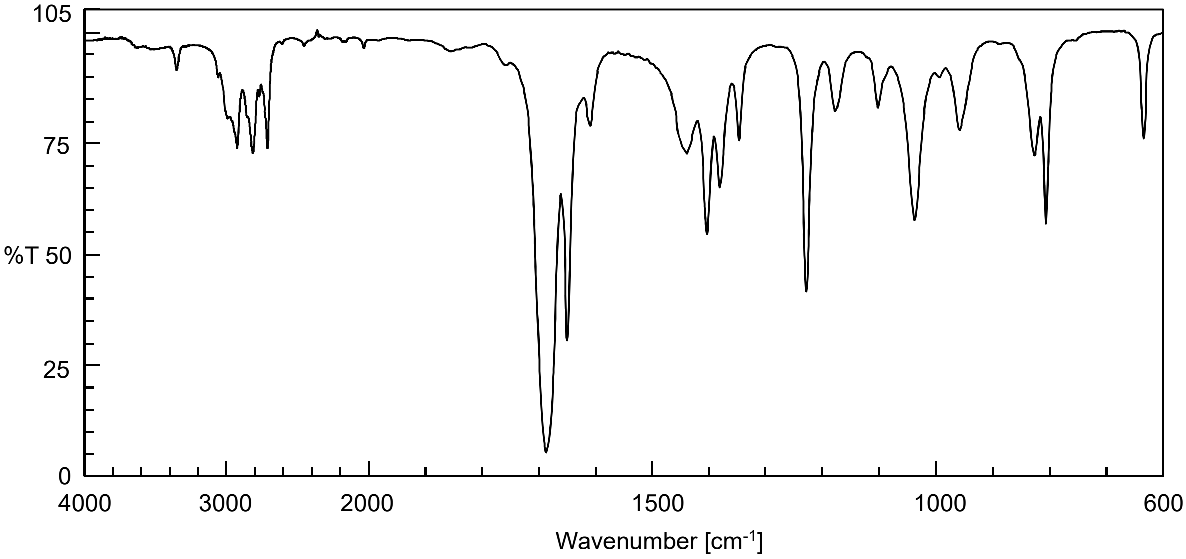
３－メチル－２－ブタノール



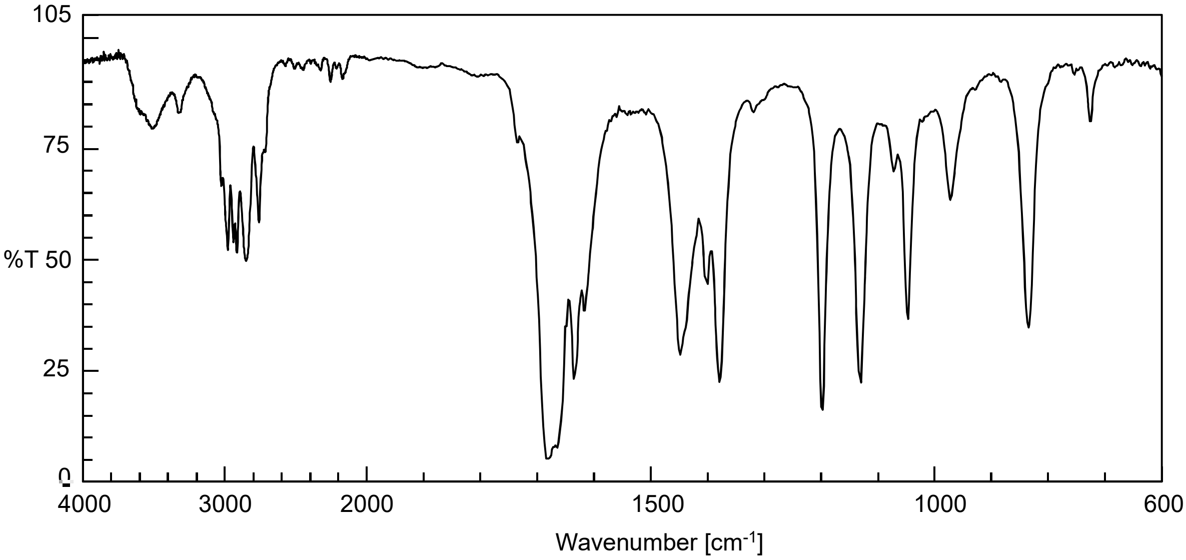
２－メチルブチルアルデヒド



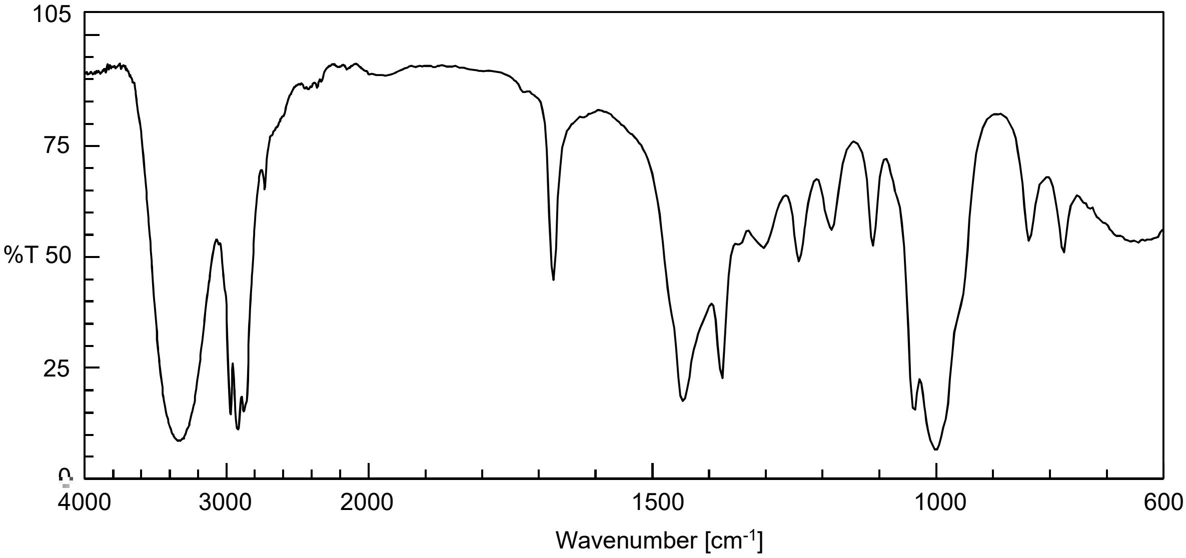
trans－２－メチル－２－ブテナール



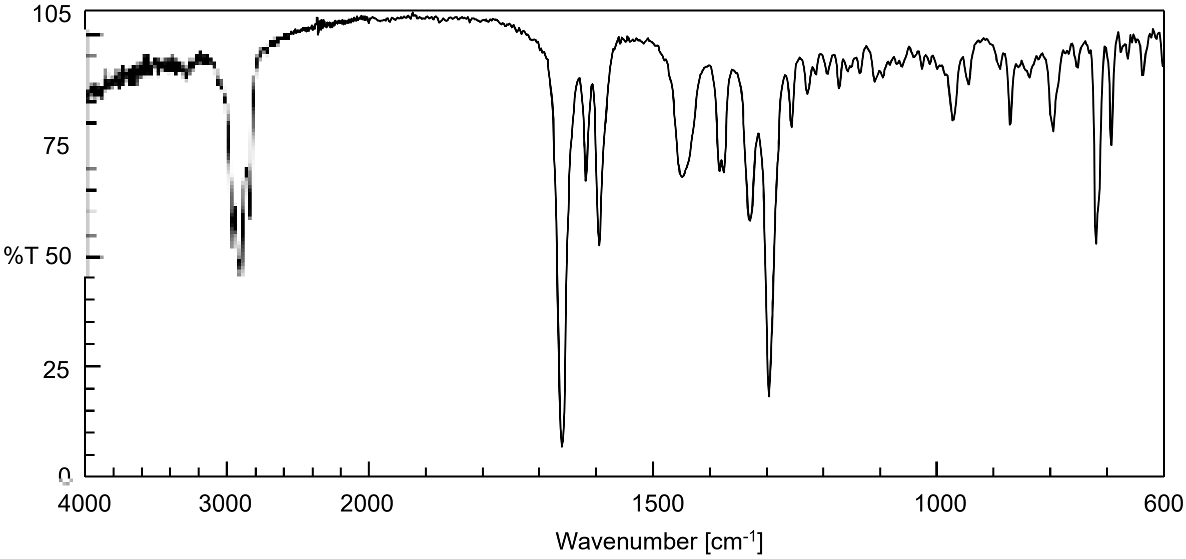
３－メチル－２－ブテナール



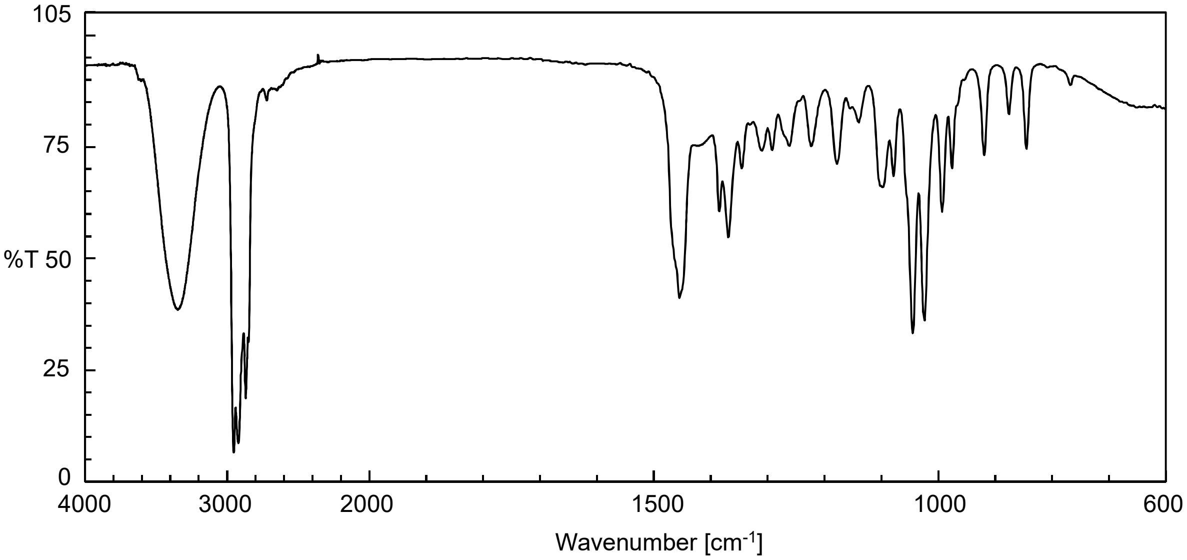
３－メチル－２－ブテノール



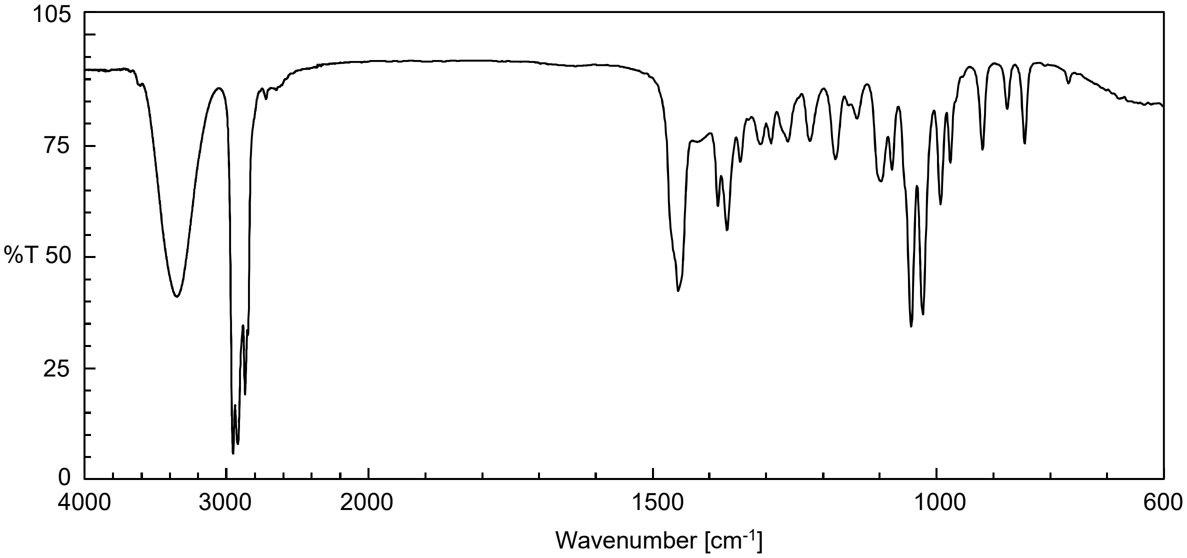
メナキノン（抽出物）



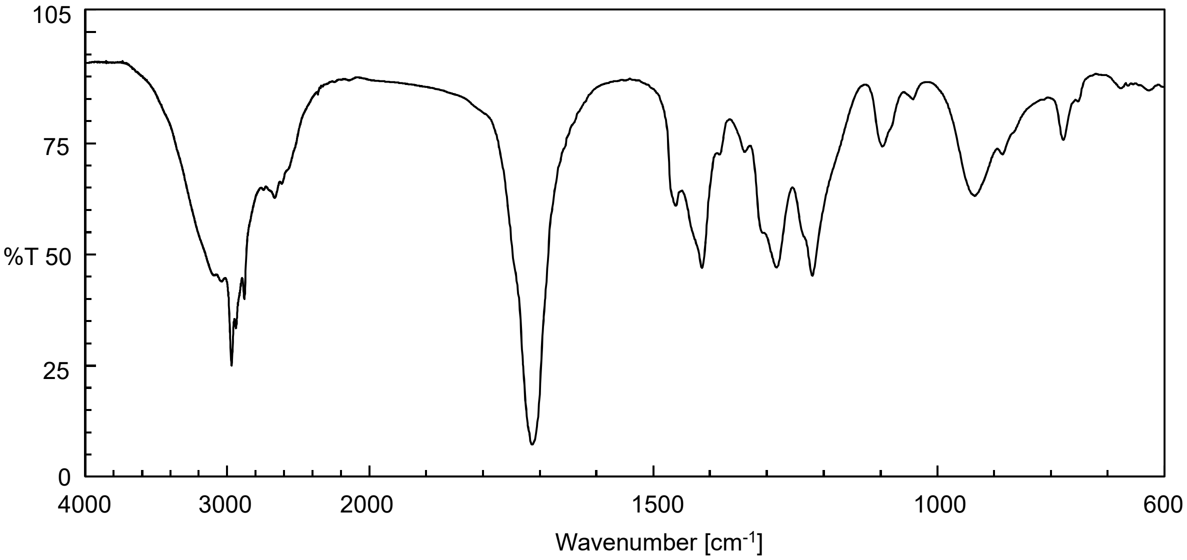
dl−メントール



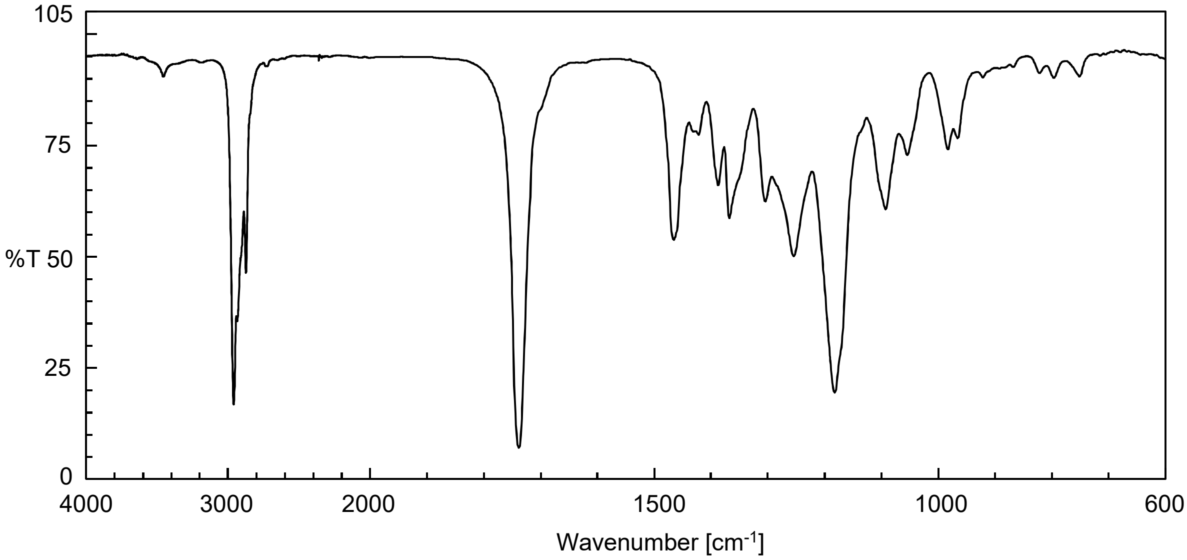
l−メントール



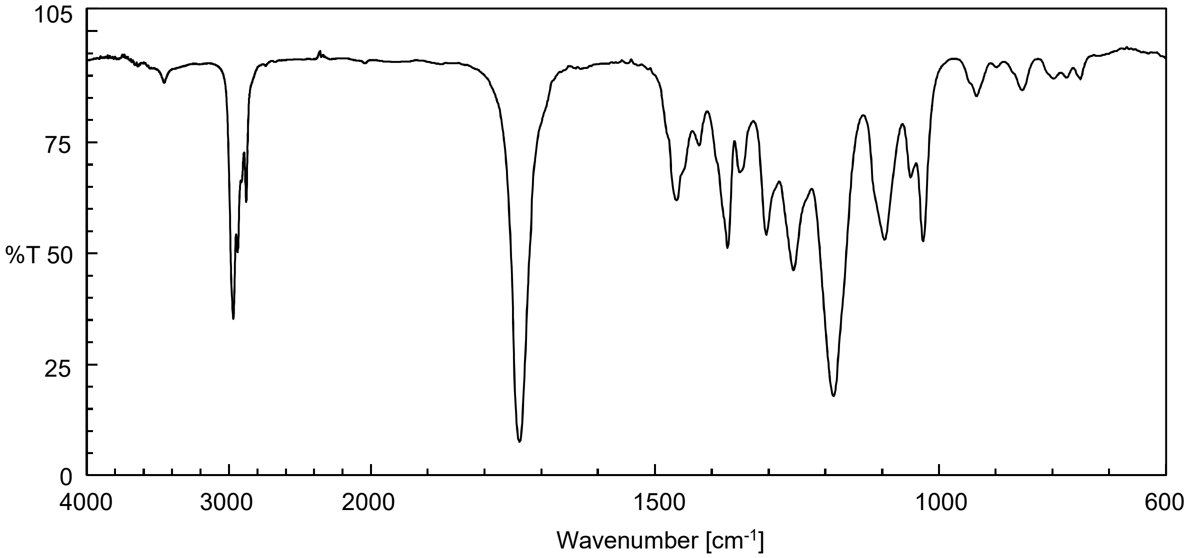
酪酸



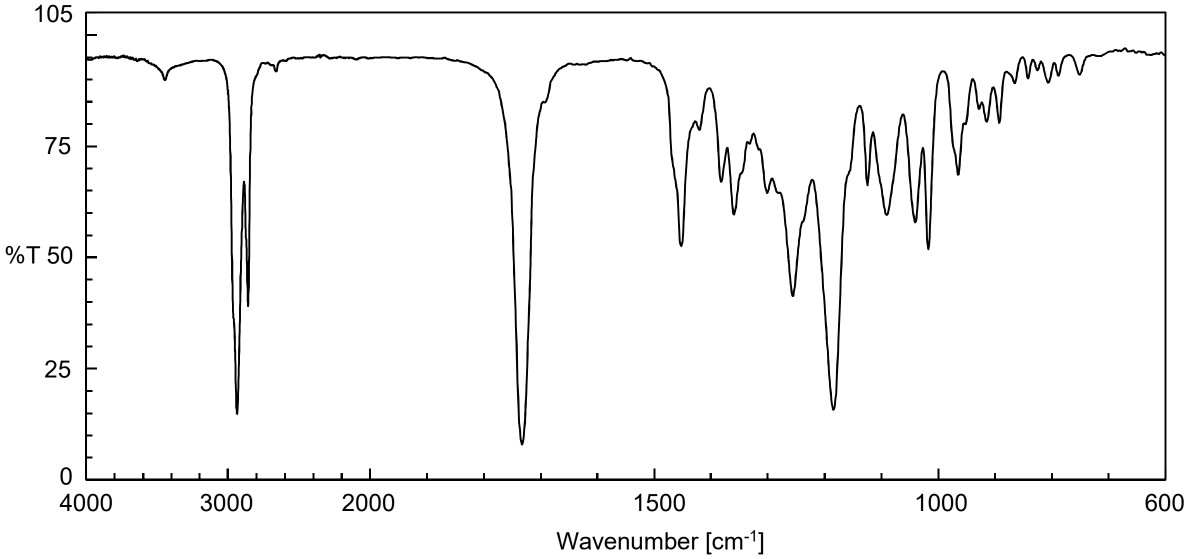
酪酸イソアミル



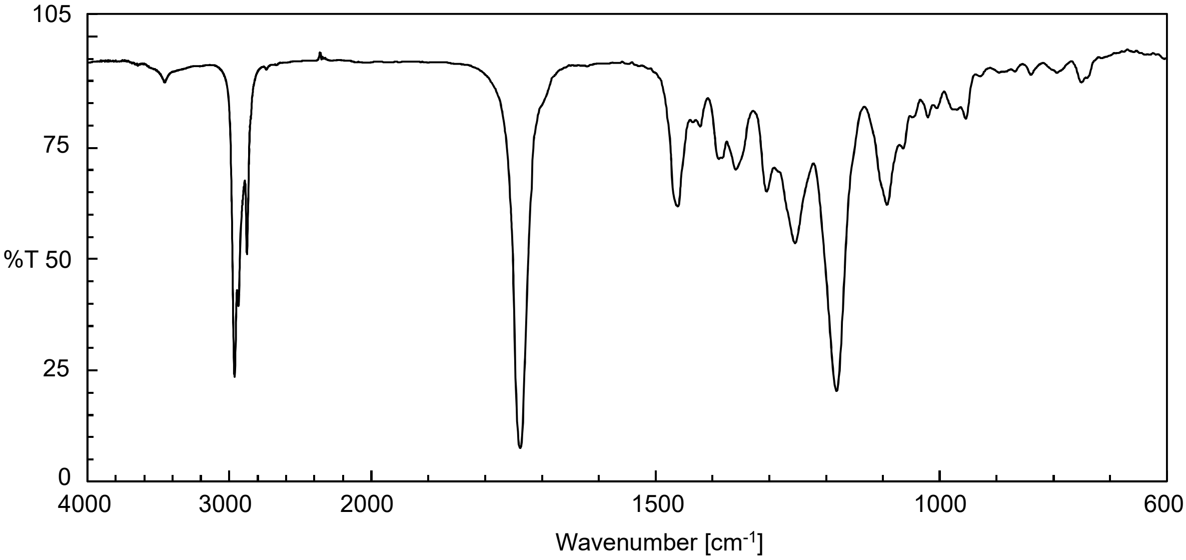
酪酸エチル



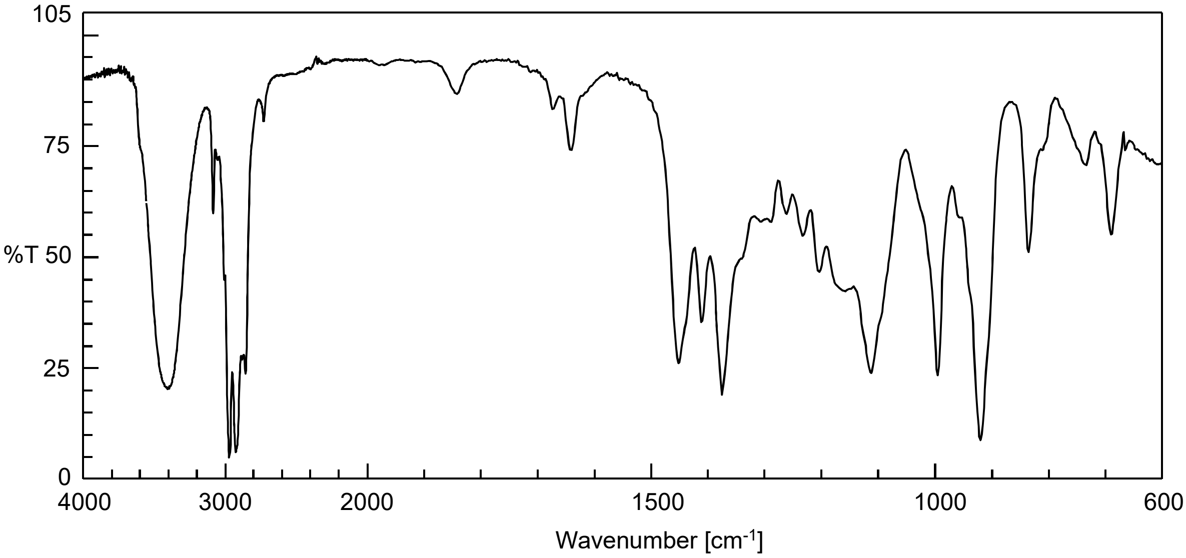
酪酸シクロヘキシル



酪酸ブチル



リナロオール



流動パラフィン