

日本油化学会制定

基準油脂分析試験法
2013年版

Standard Methods for
the Analysis of
Fats, Oils and Related Materials

Japan Oil Chemists' Society

公益社団法人 日本油化学会

〒103-0027 東京都中央区日本橋 3-13-11

油脂工業会館内

電話 03-3271-7463

FAX 03-3271-7464

基準油脂分析試験法 目次 (2013)

I 基準油脂分析試験法の構成

II 共通事項

| | | |
|---------|---------------------|----------|
| 共1-2013 | 試験法用語・単位等の手引き | (1 ~ 5) |
| 共2-2013 | 試薬・試液等 | (1 ~ 6) |
| 共3-2013 | 試験法作成の手引き | (1 ~ 4) |
| 共4-2013 | 合同実験実施の手引き | (1 ~ 12) |

III 基準法

1 油脂原料及びその脱脂物

| | | |
|-------------|------------------------------|---------|
| 1.1-2013 | 試料の採取及び縮分方法 | (1 ~ 3) |
| 1.2-2013 | きょう雑物 | (1 ~ 2) |
| 1.3 | 試料の調製方法 | |
| 1.3.1-2013 | 試料の調製方法 (油脂原料) | (1 ~ 5) |
| 1.3.2-2013 | 試料の調製方法 (脱脂物) | (1 ~ 2) |
| 1.4 | 水分 | |
| 1.4.1-2013 | 水分 (加熱乾燥法) | (1) |
| 1.4.2-2013 | 水分 (蒸留法) | (1 ~ 2) |
| 1.5-2013 | 油分 | (1 ~ 2) |
| 1.6-2013 | 抽出油の酸価 | (1) |
| 1.7 | 全窒素及び粗タンパク質 | |
| 1.7.1-2013 | 全窒素及び粗タンパク質 (直接加熱法) | (1 ~ 3) |
| 1.7.2-2013 | 全窒素及び粗タンパク質 (水蒸気吹き込み法) | (1 ~ 3) |
| 1.8 | 水溶性窒素指数 | |
| 1.8.1-2013 | 水溶性窒素指数 (40℃法) | (1 ~ 2) |
| 1.8.2-2013 | 水溶性窒素指数 (20℃法) | (1 ~ 2) |
| 1.8.3-2013 | アルカリ可溶性窒素指数 | (1) |
| 1.9-1996 | 粗灰分 | (1) |
| 1.10 | 粗繊維 | |
| 1.10.1-2013 | 粗繊維 (汙過法) | (1 ~ 3) |
| 1.10.2-2013 | 粗繊維 (遠心分離法) | (1 ~ 2) |
| 1.11-2013 | ウレアーゼ活性度 | (1 ~ 2) |
| 1.12-2013 | 遊離ゴシポール | (1 ~ 3) |
| 1.13-2013 | 残留リント | (1 ~ 2) |
| 1.14-2013 | クロロフィル | (1 ~ 2) |
| 2 油脂 | | |
| 2.1 | | |
| 2.1.1-2013 | 試料採取方法 | (1 ~ 3) |

| | | |
|---------------|---------------------------|---------|
| 2.1.3 | 水分 | |
| 2.1.3.1-2013 | 水分 (蒸留法) | (1 ~ 2) |
| 2.1.3.2-2013 | 水分 (加熱乾燥法) | (1) |
| 2.1.3.4-2013 | 水分 (カールフィッシャー法) | (1 ~ 2) |
| 2.1.4-2013 | 灰分 | (1) |
| 2.1.5-2013 | きょう雑物 | (1) |
| 2.1.6-2013 | 精製損失量及びガム質 | (1 ~ 2) |
| 2.1.7-2013 | 脱酸試験 | (1 ~ 4) |
| 2.2 | | |
| 2.2.1 | 色 | |
| 2.2.1.1-2013 | 色 (ロビボンダ法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.1.2-2013 | 色 (F. A. C. カラー法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.1.3-2013 | 色 (ガードナー法) | (1) |
| 2.2.1.4-2013 | 色 (APHA 法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.2-2013 | 比重 | (1 ~ 2) |
| 2.2.3-2013 | 屈折率 | (1 ~ 3) |
| 2.2.4 | 融点 | |
| 2.2.4.1-1996 | 融点 (透明融点) | (1 ~ 2) |
| 2.2.4.2-1996 | 融点 (上昇融点) | (1 ~ 2) |
| 2.2.4.3-2013 | 軟化点 (環球法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.5 | 凝固点 | |
| 2.2.5.1-1996 | 凝固点 (ダリカン法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.5.2-1996 | 凝固点 (シュコッフ法) | (1) |
| 2.2.6 | タイター | |
| 2.2.6.1-2013 | タイター (その1) | (1 ~ 2) |
| 2.2.6.2-2013 | タイター (その2) | (1 ~ 3) |
| 2.2.7-2013 | 曇り点 | (1 ~ 2) |
| 2.2.8 | 冷却試験 | |
| 2.2.8.1-2013 | 冷却試験 (その1) | (1) |
| 2.2.8.2-1996 | 冷却試験 (その2) | (1 ~ 2) |
| 2.2.9-2013 | 固体脂含量 (NMR 法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.10 | 粘度 | |
| 2.2.10.1-1996 | 粘度 (動粘度) | (1 ~ 7) |
| 2.2.10.2-1996 | 粘度 (ガードナー・ホルト法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.10.5-2013 | 粘度 (ブルックフィールド法) | (1 ~ 4) |
| 2.2.11 | 発煙点, 引火点, 燃焼点 | |
| 2.2.11.1-2013 | 発煙点, 引火点 (C. O. C 法), 燃焼点 | (1 ~ 3) |
| 2.2.11.2-2013 | 引火点 (ペンスキー・マルテンス法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.12-2013 | 加熱着色試験 | (1) |
| 2.2.13 | ゲル化試験 | |

| | | |
|---------------|------------------------------|---------|
| 2.2.13.1-1996 | ゲル化試験 | (1 ~ 2) |
| 2.2.13.2-2013 | ゲル化試験 (ブラウン法) | (1 ~ 2) |
| 2.2.13.3-1996 | ゲル化試験 (ウォスタール法) | (1) |
| 2.2.14-2013 | 乾燥試験 | (1 ~ 2) |
| 2.2.15 | コンシステンシー | |
| 2.2.15.1-2013 | コンシステンシー (圧縮試験法) | (1 ~ 3) |
| 2.2.15.2-2013 | コンシステンシー (侵入試験法) | (1 ~ 2) |
| 2.3 | | |
| 2.3.1-2013 | 酸価 | (1 ~ 2) |
| 2.3.2 | けん化価 | |
| 2.3.2.1-2013 | けん化価 (その1) | (1 ~ 2) |
| 2.3.2.2-2013 | けん化価 (その2) | (1 ~ 3) |
| 2.3.3-2013 | エステル価 | (1 ~ 2) |
| 2.3.4 | ヨウ素価 | |
| 2.3.4.1-2013 | ヨウ素価 (ウィイスーシクロヘキサン法) | (1 ~ 2) |
| 2.3.6 | ヒドロキシル価 | |
| 2.3.6.2-2013 | ヒドロキシル価 (ピリジン-無水酢酸法) | (1 ~ 2) |
| 2.3.6.3-2013 | ヒドロキシル価 (ピリジン-塩化アセチル法) | (1 ~ 2) |
| 2.3.7 | オキシラン酸素 | |
| 2.3.7.1-2013 | オキシラン酸素 (その1) | (1 ~ 2) |
| 2.3.7.2-2013 | オキシラン酸素 (その2) | (1 ~ 2) |
| 2.3.8-2013 | ジエン価 | (1 ~ 2) |
| 2.4 | | |
| 2.4.1 | 脂肪酸誘導体化法 | |
| 2.4.1.1-2013 | メチルエステル化法 (硫酸-メタノール法) | (1 ~ 2) |
| 2.4.1.2-2013 | メチルエステル化法 (三フッ化ホウ素-メタノール法) | (1 ~ 2) |
| 2.4.1.3-2013 | メチルエステル化法 (ナトリウムメトキシド法) | (1 ~ 2) |
| 2.4.1.4-2013 | メチルエステル化法 (水酸化カリウム-メタノール法) | (1) |
| 2.4.2 | 脂肪酸組成 | |
| 2.4.2.1-2013 | 脂肪酸組成 (FID 恒温ガスクロマトグラフ法) | (1 ~ 4) |
| 2.4.2.2-2013 | 脂肪酸組成 (FID 昇温ガスクロマトグラフ法) | (1 ~ 4) |
| 2.4.2.3-2013 | 脂肪酸組成 (キャピラリーガスクロマトグラフ法) | (1 ~ 3) |
| 2.4.4 | トランス異性体 | |
| 2.4.4.3-2013 | トランス脂肪酸含量 (キャピラリーガスクロマトグラフ法) | (1 ~ 5) |
| 2.4.6 | トリアシルグリセリン組成 | |
| 2.4.6.1-2013 | トリアシルグリセリン組成 (ガスクロマトグラフ法) | (1 ~ 3) |
| 2.4.6.2-2013 | トリアシルグリセリン組成 (高速液体クロマトグラフ法) | (1 ~ 4) |
| 2.4.7 | モノアシルグリセリン | |
| 2.4.7.1-2013 | 全モノアシルグリセリン | (1 ~ 3) |
| 2.4.8-2013 | 不けん化物 (付 混合脂肪酸の調製) | (1 ~ 4) |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 2.4.9 | ステロール | |
| 2.4.9.1-2013 | ステロール (薄層クロマトグラフィーガスクロマトグラフ法) | … (1 ~ 5) |
| 2.4.9.2-2013 | ステロール (ジギトニン-ガスクロマトグラフ法) | … (1 ~ 4) |
| 2.4.9.3-2013 | ステロール (酵素法) | … (1 ~ 5) |
| 2.4.10-2013 | トコフェロール | … (1 ~ 3) |
| 2.4.11-2013 | リン脂質 | … (1 ~ 3) |
| 2.4.12-2013 | クロロフィル類 (高速液体クロマトグラフ法) | … (1 ~ 3) |
| 2.4.13-2013 | グリシドール脂肪酸エステル (高速液体クロマトグラフィー質量分析法) | … (1 ~ 5) |
| 2.5 | | |
| 2.5.1 | 安定性試験 | |
| 2.5.1.1-2013 | AOM試験 | … (1 ~ 4) |
| 2.5.1.2-2013 | CDM試験 | … (1 ~ 3) |
| 2.5.2 | 過酸化物価 | |
| 2.5.2.1-2013 | 過酸化物価 (酢酸-イソオクタン法) | … (1 ~ 2) |
| 2.5.2.2-2013 | 過酸化物価 (電位差滴定法) | … (1 ~ 3) |
| 2.5.3-2013 | アニシジン価 | … (1 ~ 3) |
| 2.5.4.2-2013 | カルボニル価 (ブタノール法) | … (1 ~ 2) |
| 2.5.5-2013 | 極性化合物 (カラムクロマトグラフ法) | … (1 ~ 4) |
| 2.5.7-2013 | 油脂重合物 (ゲル浸透クロマトグラフ法) | … (1 ~ 4) |
| 2.6 | | |
| 2.6.1 | 酸化防止剤 | |
| 2.6.1.1-2013 | ブチルヒドロキシアニソール(BHA)及びジブチルヒドロキシトルエン (BHT)(還流抽出-ガスクロマトグラフ法) | … (1 ~ 4) |
| 2.6.2-2013 | セッケン | … (1 ~ 2) |
| 2.6.3 | 金属類 | |
| 2.6.3.1-2013 | 試験溶液の調製 (湿式分解法) | … (1 ~ 2) |
| 2.6.3.2-2013 | 鉛 (原子吸光光度法) | … (1 ~ 2) |
| 2.6.3.4-2013 | カドミウム (原子吸光光度法) | … (1 ~ 2) |
| 2.6.3.5-2013 | ニッケル (グラファイトファーネス原子吸光光度法) | … (1 ~ 2) |
| 2.6.3.6-2013 | マンガン (原子吸光光度法) | … (1 ~ 2) |
| 2.6.3.7-2013 | ヒ素 (吸光光度法) | … (1 ~ 3) |
| 2.6.3.8-2013 | 鉄 (乾式灰化-原子吸光光度法) | … (1 ~ 2) |
| 3 | 脂肪酸 | |
| 3.1 | | |
| 3.1.1-2013 | 試料採取方法 | … (1 ~ 2) |
| 3.1.2-2013 | 水分 (カールフィッシャー法) | … (1 ~ 2) |
| 3.1.3-2013 | 灰分 | (1) |
| 3.2 | | |
| 3.2.1 | 色 | |

| | | |
|--------------|---|---------|
| 3.2.1.1-2013 | 色 (ガードナー法) | (1) |
| 3.2.1.2-2013 | 色 (APHA 法) | (1 ~ 2) |
| 3.2.1.3-2003 | 色 (PI 法) | (1) |
| 3.2.2 | 融点 | |
| 3.2.2.1-2013 | 融点 (透明融点) | (1 ~ 2) |
| 3.2.2.2-2013 | 融点 (上昇融点) | (1) |
| 3.2.3 | タイター | |
| 3.2.3.1-2013 | タイター (その1) | (1 ~ 2) |
| 3.2.3.2-2013 | タイター (その2) | (1 ~ 2) |
| 3.3 | | |
| 3.3.1-2013 | 中和価 | (1 ~ 2) |
| 3.3.2-2013 | けん化価 | (1 ~ 2) |
| 3.3.3-2013 | ヨウ素価 (ウィイスーシクロヘキサン法) | (1 ~ 2) |
| 3.3.4-2013 | 不けん化物 | (1 ~ 3) |
| 3.3.5-2013 | 脂肪酸含量 (FID ガスクロマトグラフ法) | (1 ~ 4) |
| 3.3.6 | 安定性試験 | |
| 3.3.6.1-2013 | 熱酸化色安定性試験 | (1) |
| 3.3.6.2-2013 | 加熱色安定性試験 | (1 ~ 2) |
| 3.3.6.3-2013 | 耐酸試験 (パラトルエンスルホン酸) | (1 ~ 2) |
| 3.3.6.4-2013 | 耐アルカリ試験 (ジエタノールアミン) | (1) |
| 4 レシチン | | |
| 4.1 | | |
| 4.1.1 | 水分 | |
| 4.1.1.1-2013 | 水分 (カールフィッシャー法) | (1 ~ 2) |
| 4.1.1.2-2013 | 水分 (加熱乾燥法) | (1) |
| 4.1.2-2013 | トルエン不溶物 | (1 ~ 2) |
| 4.2 | | |
| 4.2.1-2013 | 酸価 | (1 ~ 2) |
| 4.3 | | |
| 4.3.1-2013 | アセトン不溶物 | (1 ~ 2) |
| 4.3.2-2013 | アセトン可溶物 | (1 ~ 2) |
| 4.3.3 | リン脂質組成 | |
| 4.3.3.1-2013 | リン脂質組成 (薄層クロマトグラフ法) | (1 ~ 3) |
| 4.3.3.2-2013 | リン脂質組成 (高速液体クロマトグラフ法) | (1 ~ 3) |
| 4.3.4-2013 | リン (湿式分解法) | (1 ~ 2) |
| IV 推奨法 | | |
| 奨1.1-2013 | n-3 系脂肪酸相村比率 (¹ H-NMR 法) | (1 ~ 7) |
| 奨1.2-2013 | DHA 絶対含量及び DHA 相対比率 (¹ H-NMR 法) | (1 ~ 5) |
| 奨2-2013 | 2 位脂肪酸組成 | (1 ~ 3) |
| 奨3-2013 | モノトランス脂肪酸 | |

| | | |
|------------|----------------------------------|---------|
| | (硝酸銀含浸薄層クロマトグラフィーガスクロマトグラフ法) …… | (1 ~ 3) |
| 奨4. 1-2013 | 孤立トランス異性体 (差赤外スペクトル-シクロヘキサン法) …… | (1 ~ 3) |
| 奨4. 2-2013 | 孤立トランス異性体 (赤外スペクトル-シクロヘキサン法) …… | (1 ~ 3) |
| 奨5-2013 | ヨウ素価 (脂肪酸組成からの計算法) …… | (1) |

V 参考法

参1 脂質の分析法

| | | |
|----------------|-------------------------------|---------|
| 参1. 1-2013 | リン脂質 (ローレンツ法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 2-2013 | ヨウ素価 (ウィイス-四塩化炭素法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 3-2013 | ライヘルト・マイスル価及びポレンスケ価 …… | (1 ~ 3) |
| 参1. 4-2013 | 過酸化物価 (クロロホルム法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 5-2013 | 自動酸化に対する安定性試験 オープン試験 (重量法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 6-2013 | 自動酸化に対する安定性試験 オープン試験 (官能法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 7-2013 | ボーマー数 (アセトン法) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 8-2013 | ボーマー数 (ジエチルエーテル法) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 9-2013 | クロロフィル …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 10-2013 | 色 (スペクトル法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 11-2013 | ブレーク試験 (ガードナー法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 12-2013 | フライ安定性試験 …… | (1 ~ 3) |
| 参1. 13-2013 | 非共役不飽和脂肪酸 (スペクトル法) …… | (1 ~ 6) |
| 参1. 14-2013 | 共役不飽和脂肪酸 (スペクトル法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 15-2013 | 固体脂指数 (その1) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 16-2013 | 固体脂指数 (その2) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 17-2013 | 固体酸 …… | (1 ~ 3) |
| 参1. 18-2013 | 粘度 (セーボルト・ユニバーサル法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 19-2013 | 粘度 (レッドウッド法) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 20-2013 | 中性試験 …… | (1) |
| 参1. 21-2013 | 水分 (減圧乾燥法) …… | (1) |
| 参1. 22-2013 | 脱色試験 …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 24-2013 | ヨウ素価 (ハヌス法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 25-2013 | アセチル価 …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 26-2013 | ヒドロキシル価 (無水酢酸法) …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 27. 1-2013 | 孤立トランス異性体 (差赤外スペクトル法) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 27. 2-2013 | 孤立トランス異性体 (赤外スペクトル法) …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 28-2013 | カルボニル価試験 …… | (1 ~ 2) |
| 参1. 29-2013 | カルボニル価 …… | (1 ~ 4) |
| 参1. 30-2013 | 酸化酸 …… | (1 ~ 3) |
| 参2-2013 | 食品に含まれる脂質の分析法 …… | (1 ~ 3) |
| 参2. 1-2013 | 脂質の定量法 …… | (1 ~ 2) |
| 参2. 1. 1-2013 | ジエチルエーテル抽出法 …… | (1 ~ 2) |
| 参2. 1. 2-2013 | クロロホルム-メタノール混液抽出法 …… | (1 ~ 3) |

| | | |
|-------------|--|---------|
| 参2.1.3-2013 | 酸分解法 | (1 ~ 3) |
| 参2.1.4-2013 | ヘキサン-イソプロピルアルコール混液抽出法 | (1 ~ 2) |
| 参2.2-2013 | 脂肪酸組成及び定量法 | (1 ~ 2) |
| 参2.2.1-2013 | 一般的な動植物油脂 (主としてC ₁₆ ~ C ₁₈ の脂肪酸) | (1 ~ 2) |
| 参2.2.2-2013 | 短鎖脂肪酸を含む油脂 (C ₄ ~ C ₁₂ の脂肪酸) | (1 ~ 2) |
| 参2.2.3-2013 | 高度不飽和脂肪酸を含む油脂 | (1 ~ 3) |
| 参2.2.4-2013 | 日本農林規格法 | (1 ~ 2) |
| 参2.3 | コレステロールの定量法 | |
| 参2.3.1-2013 | 直接けん化法 | (1 ~ 2) |
| 参2.3.2-2013 | 油脂抽出けん化法 | (1 ~ 2) |
| 参2.4-2013 | トコフェロールの定量法 | (1 ~ 2) |
| 参2.5-2013 | 油脂の劣化度測定用試料の調製法 | (1) |
| 参2.5.1-2013 | ジエチルエーテル抽出法 | (1 ~ 2) |
| 参2.5.2-2013 | クロロホルム-メタノール混液抽出法 | (1) |
| 参2.5.3-2013 | 乳化型食品からの抽出法 | (1 ~ 2) |
| 参2.5.4-2013 | 食品衛生法 | (1) |

VI 鑑別法

| | | |
|---------------|-------------------------|---------|
| 鑑1-2013 | 油脂類の鑑別・検出 | (1) |
| 鑑1.1-2013 | 植物油脂と動物油脂の鑑別 | (1) |
| 鑑1.2-2013 | 植物油脂の特性試験及び検出 | (1 ~ 6) |
| 鑑1.2.1-2013 | カボック油及び綿実油 | |
| 鑑1.2.2-2013 | きり油 | |
| 鑑1.2.3-2013 | ごま油 | |
| 鑑1.2.4-2013 | 米ぬか油 | |
| 鑑1.2.5-2013 | つばき油及びオリーブ油 | |
| 鑑1.2.6-2013 | なたね油及びからし油 | |
| 鑑1.2.7-2013 | ひまし油 | |
| 鑑1.2.8-2013 | やし油及びパーム核油 | |
| 鑑1.2.9-2013 | カカオ脂中のカカオ代用脂の検出 | |
| 鑑1.3-2013 | 陸産動物油脂の鑑別・検出 | (1) |
| 鑑1.3.1-2013 | 豚脂 | |
| 鑑1.3.2-2013 | バター脂 (乳脂) | |
| 鑑1.4-2013 | 海産動物油の鑑別 | (1 ~ 7) |
| 鑑1.4.1-2013 | 海産動物油と、陸産動物油脂または植物油脂の鑑別 | |
| 鑑1.4.2-2013 | 一般魚油 | |
| 鑑1.4.3-2013 | 特殊成分を含有する海産動物油 | |
| 鑑1.4.3.1-2013 | さめ肝油 | |
| 鑑1.4.3.2-2013 | ろうを含有する魚の油 | |
| 鑑1.4.3.3-2013 | ジアシルグリセリルエーテルを含有する魚体油 | |
| 鑑1.5-2013 | 海産動物油の鑑別のための主な分析試験法 | (1 ~ 3) |

| | | |
|-------------|------------------------|---------|
| 鑑1.5.1-2013 | 一般特数 | |
| 鑑1.5.2-2013 | ビタミンA及びD | |
| 鑑1.5.3-2013 | 脂質組成 | |
| 鑑2 | 鑑別・検出試験法 | |
| 鑑2-2013 | 植物油脂の鑑別・検出のための分析試験法 | (1) |
| 鑑2.1 | 呈色試験 | |
| 鑑2.1.1-2013 | ハルフェン法(カポック油及び綿実油) | (1 ~ 2) |
| 鑑2.1.2-2013 | ベッソン法(カポック油及び綿実油) | (1) |
| 鑑2.1.3-2013 | 無水マレイン酸反応法(きり油) | (1) |
| 鑑2.1.4-2013 | ストルヒーモラウスキー法(きり油) | (1) |
| 鑑2.1.5-2013 | 塩化アンチモン(Ⅲ)反応法(きり油) | (1) |
| 鑑2.1.6-2013 | ビラベッチャ法(ごま油) | (1) |
| 鑑2.1.7-2013 | パウドウィン法(ごま油) | (1) |
| 鑑2.1.8-2013 | ソルトジーエン法(ごま油) | (1) |
| 鑑2.1.9-2013 | 辻本法(つばき油) | (1 ~ 2) |
| 鑑2.2-2013 | ガスクロマトグラフ法(カポック油及び綿実油) | (1 ~ 2) |
| 鑑2.3-2013 | ガスクロマトグラフ法(きり油) | (1) |
| 鑑2.4-2013 | ガスクロマトグラフ法(ひまし抽) | (1 ~ 2) |
| 鑑2.5-2013 | 溶解性試験(ひまし抽) | (1) |