

新規規格設定

試薬・試液の設定

＜試薬＞ 塩化亜鉛 (pH3) 試薬 塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整

着色料「カカオ色素」の規格改定の件

【カカオ色素】

1 目的 カカオ色素の確認試験 (4) は、「本品の表示量から、色価 50 に換算して 0.4g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に酢酸鉛溶液 (1→20) を 2~3 滴加えて放置するとき、暗褐~褐色の沈殿を生じる。」となっているか、本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (4) 「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐~黄褐色の沈殿を生じる。」を定義したが、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどが新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。

2 結果

カカオ色素の規格改定内容

(4) 「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐~黄褐色の沈殿を生じる。」

3 試験データ 別紙-1 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

着色料「カキ色素」の規格改定の件

【カキ色素】

1 目的 カキ色素の確認試験 (4) は、「本品の表示量から、色価 20 に換算して 0.5g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に酢酸鉛溶液 (1→20) を 2~3 滴加えて放置するとき、黒褐色の沈殿を生じる。」となっているか、本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (4) 「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐~黄褐色の沈殿を生じる。」を定義したが、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどが新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。

4 結果

カキ色素の規格改定内容

(4) 「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐~黄褐色の沈殿を生じる。」

5 試験データ 別紙-2 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

着色料「クーロー色素」の規格改定の件

【クーロー色素】

- 1 目的 クーロー色素の確認試験 (4)は「本品の表示量から、色価 20 に換算して 0.5g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に酢酸鉛溶液 (1→20) を 2~3 滴加えて放置するとき、黒褐色の沈殿を生じる。」となっているが、本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (4)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」を定義したか、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどが新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。

2 結果

クーロー色素の規格改定内容

- (4)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」

3 試験データ

別紙-3 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

着色料「コウリャン色素」の規格改定の件

【コウリャン色素】

- 1 目的 コウリャン色素の確認試験 (3)は、「(1)の溶液 10ml に、酢酸鉛溶液 (1→20) を 1ml 加えるとき、褐～暗褐色の沈殿を生じる。」となっているが、本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (3)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、40vol%エタノールを加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」を定義したか、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどが新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。

2 結果

コウリャン色素の規格改定内容

- (3)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」

3 試験データ

別紙-4 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

着色料「シアナフト色素」の規格改定の件

【シアナフト色素】

- 1 目的 シアナフト色素の確認試験 (3)は、「本品の表示量から、色価 30 に換算して 1g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 10ml に酢酸鉛溶液 (1→20) 1ml を加えるとき、暗褐色の沈殿を生じる。」となっているか、本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (3)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、40vol%エタノールを加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」を定義したか、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどが新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。
- 2 結果

シアナフト色素の規格改定内容

- (3)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5% 塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」

3 試験データ

別紙-5 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

着色料「タマネギ色素」の規格改定の件

【タマネギ色素】

- 1 目的 タマネギ色素の確認試験 (3)は、「本品の表示量から、色価 50 に換算して 1g に相当する量を取り、水を加えて 500ml とし、この溶液 10ml に酢酸鉛溶液 (1→20) 1ml を加えるとき、褐～暗褐色の沈殿を生じる。」となっているか、本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (3)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、40vol%エタノールを加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～褐色の沈殿を生じる。」を定義したか、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどが新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。
- 2 結果

タマネギ色素の規格改定内容

- (3)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 2g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5% 塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～褐色の沈殿を生じる。」

3 試験データ

別紙-6 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

着色料「タマリント色素」の規格改定の件

【タマリント色素】

1 目的 タマリント色素の確認試験 (4)は、「本品の表示量から、色価 20 に換算して 0.5g に相当する量を取り、水を加えて 100ml とし、この溶液 5ml に酢酸鉛溶液 (1→20) 2~3 滴加えて放置するとき、黒褐色の沈殿を生じる。」となっているか。本法には酢酸鉛溶液が用いられている。よってこれを使用しない試験法を検討し、新たに (4)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、40vol%エタノールを加えて 100ml とし、この溶液 5ml に Steasny 試薬 5ml を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～褐色の沈殿を生じる。」を定義したか、その後、ホルマリンの発ガン性リスクなどか新聞等で発表されたため、ホルマリンを使用しない確認方法を検討した。

2 結果

タマリント色素の規格改定内容

(4)「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウム溶液を加えて溶解後、100ml に定容し、この溶液 5ml に 0.1M 塩酸 10ml を加え酸性にした液に、5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 (塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整) 100 μ l を加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」

3 試験データ

別紙-7 参照

本品の確認試験で、塩酸-ホルマリン反応 (Steasny 試薬) を用いずに塩化亜鉛を用いる方法により代替可能と考えられる。

以上

フラボノイド茶系色素定性試験結果

三色会技術委員会(茶色系)

試料 三色会技術委員会各社提供サンプル

検討試験法

①塩酸-ホルマリン反応(平成14年度厚生労働科学研究)

(各色素水溶液(色価20に換算して1gに相当する量を取り、水(コウリヤン色素のみ40%エタノール)を加えて100mlに定容)に、Steasny試薬(塩酸10ml、30%ホルマリン20ml、水5mlの混液)を添加し加熱後、遠心分離し、沈殿の有無について調べる。検液5mlにSteasny試薬5ml添加し攪拌後、50°C、20分加熱し、毎分3000回転で10分間遠心分離し静置)

②塩化亜鉛(pH3.0)反応

(各色素水溶液(色価20に換算して1gに相当する量を取り、水(コウリヤン色素のみ40%エタノール)を加えて100mlに定容)と5%塩化亜鉛(pH3.0)水溶液(塩化亜鉛1gを秤量し、水19gを加え、2倍希釈塩酸でpH3.0に調整)と反応させ沈殿の有無を調べる。検液5mlに対し試液100μl添加し攪拌後50°C、20分加熱し、毎分3000回転で10分間遠心分離し静置)

③塩化亜鉛(pH3.0)(改)反応

②の方法に付け加えて色素の溶解手順を一本化した。(各色素溶液(色価20に換算して1gに相当する量(タマネギ色素のみ色価20に換算して2g)を取り、0.1M水酸化ナトリウム溶液に溶解後、定容し、0.1M塩酸を加え酸性にした液)と5%塩化亜鉛(pH3.0)水溶液(塩化亜鉛1gを秤量し、水19gを加え、2倍希釈塩酸でpH3.0に調整)と反応させ沈殿の有無を調べる。検液15mlに対し試液100μl添加し攪拌後50°C、20分加熱し、毎分3000回転で10分間遠心分離し静置)

No	色素	形状	①塩酸-ホルマリン	②塩化亜鉛(pH3)	③塩化亜鉛(pH3)改
			沈殿	沈殿	沈殿
S	ブランク		—	—	—
1	カカオA	粉末	+	+	+
2	カカオB	粉末	+	+	+
3	カカオC	粉末	+	+	+
4	カキ	粉末	+	—	+
5	クーロー	液体	+	+	+
6	コウリヤンA	粉末	+	+	+
7	コウリヤンB	粉末	+	+	+
8	コウリヤンC	粉末	+	—	+
9	コウリヤンD	粉末	+	+	+
10	コウリヤンE	粉末	+	+	+
11	コウリヤンF	粉末	+	+	+
12	コウリヤンG	液体	+	—	+
13	コウリヤンH	液体	+	+	+
14	シアナット	粉末	+	+	+
15	タマネギA	粉末	+	+	+
16	タマネギB	粉末	+	+	+
17	タマネギC	液体	+	+	+
18	タマネギD	液体	+	+	+
19	タマリントA	粉末	+	+	+
20	タマリントB	粉末	+	+	+
21	カラメルA(I)	液体	—	—	—
22	カラメルB(I)	液体	+	+	+
23	カラメルC(I)	液体	—	—	—
24	カラメルD(I)	粉末	+	+	+
25	カラメルE(I)	粉末	—	—	—
26	カラメルF(III)	液体	—	—	—
27	カラメルG(IV)	液体	—	—	—
28	カラメルH(IV)	粉末	—	—	—

茶系色素の定性試験結果

日本カラメル工業会技術部会

試料 日本カラメル工業会各社カラメル検体

試験方法 塩化亜鉛 (pH3) 改法
 本品の表示量から、色価20に換算して1gに相当する量を取り、0.1M水酸化ナトリウムを加えて溶かし全量を100mlとする。この溶液5mlに0.1M塩酸10mlを加え、5%塩化亜鉛 (pH3) 水溶液 (塩化亜鉛1gを秤量し、水19gを加え、2倍希釈塩酸でpH3.0に調整) を100μl加えて攪拌後、50℃20分間加熱し、毎分3,000回転で10分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。

結果

塩化亜鉛 (pH3) 改法

分類	判定						
カラメルⅠ	透明	9	1	4	8	3	25
	濁り	6	0	0	2	0	8
	沈殿	1	2	1	3	0	7
	濁り 沈殿/検体数	7/16	2/3	1/5	5/13	0/3	15/40
カラメルⅡ	該当カラメルなし						
カラメルⅢ	透明	4	1	1	2	2	10
	濁り	0	0	0	0	0	0
	沈殿	0	0	0	0	1	1
	濁り 沈殿/検体数	0/4	0/1	0/1	0/2	1/3	1/11
カラメルⅣ	透明	4	1	3	4	0	12
	濁り	0	0	0	0	1	1
	沈殿	0	1	1	1	0	3
	濁り 沈殿/検体数	0/4	1/2	1/4	1/5	1/1	4/16

以上

別紙－ 1

茶系色素の確認試験②（カカオ色素）

1 試料

サンプル名	商品名	備考
カカオ色素A-1	ポリフェ71	Lot No140619
カカオ色素A-2	ポリフェ71	Lot No150131
カカオ色素A-3	ポリフェ71	Lot No150217
カカオ色素B-1	ポリフェ71(45)	Lot No140930
カカオ色素B-2	ポリフェ71(33)	Lot No150624
カカオ色素B-3	ポリフェ71(33)	Lot No150625

以上 6 サンプル

各色素をそれぞれE%=20に換算して10gに相当する量を秤り、0.1N NaOHで100mlにしたものを検液として試験に用いた。各ロットについて3回サンプリングを行い、繰り返し試験した。

2 方法

- ①直径 16mm 試験管に検液 5ml をピペットマンで採る。
- ②試液に 0.1M HCl 10ml と 5%塩化亜鉛(pH3.0)水溶液 100 μ L を加える。
- ③タッチミキサーで攪拌後、50 $^{\circ}$ C-20 分間温浴中で加熱後、遠心分離(3000rpm-10min)した。

3 結果

各反応の結果を以下に示した。カカオ色素 A-1~3、B-1~3 全て沈殿が生じた。それぞれ3回ずつ繰り返し試験を行ったが、違いは見られなかった。

表 各試験の反応後の変化[×]

サンプルNo	検液の色	塩酸-塩化亜鉛(pH3)反応 沈殿の有無 [×]			沈殿の色
		1回目	2回目	3回目	
カカオ色素A-1	褐色	+	+	+	褐色
カカオ色素A-2	褐色	+	+	+	褐色
カカオ色素A-3	褐色	+	+	+	褐色
カカオ色素B-1	褐色	+	+	+	褐色
カカオ色素B-2	褐色	+	+	+	褐色
カカオ色素B-3	褐色	+	+	+	褐色

※沈殿なし -、沈殿あり +で示した。

以上

2003年7月7日

フラボノイド茶系色素の確認試験 (塩化亜鉛(pH3)改良法)

グロリア食品株式会社

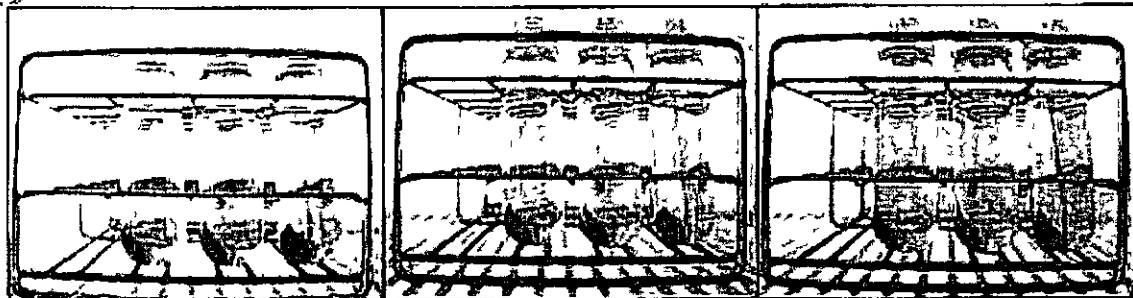


以下の通り弊社カカオ色素について、3ロット3回の確認試験を実施した結果をご報告申し上げます

◀ 塩化亜鉛(pH3)改良法 ▶

本品の表示量から、色価20に換算して1gに相当する量を取り、0.1M-水酸化ナトリウムを加えて溶かし全量を100mlとする。この溶液5mlに0.1M-塩酸10mlを加え、5%塩化亜鉛(pH3.0)水溶液(塩化亜鉛1gを秤量し、水19gを加え、2倍希釈塩酸でpH3.0に調整)を100μl加えて撹拌後、50℃20分間加熱し、毎分3,000回転で10分間遠心分離を行うとき、暗黒～黄褐色の沈殿を生じる。

◀ 結果 ▶



No
沈殿

A-1 B-1 C-1
- +

A-2 B-2 C-2
- + +

A-3 B-3 C-3
+ + +

A 2003年4月製造ロット
B 2003年5月製造ロット
C 2003年6月製造ロット

※ この方法において弊社カカオ色素について、3ロット3回とも沈殿発生が見られた。

別紙－ 2

平成15年7月10日

カキ色素の確認試験結果

ヤエガキ醸酵技研株式会社

【試験項目、方法】

確認試験（4）

「本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M-水酸化ナトリウムを加えて溶かし全量を 100ml とする。この溶液 5ml に 0.1M-塩酸 10ml を加え、5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液を 100 μ l 加えて攪拌後、50℃20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行うとき、暗褐～黄褐色の沈殿を生じる。」

5%塩化亜鉛 (pH3.0) 水溶液 塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈塩酸で pH3.0 に調整する。

3 Lot、3 回分析を行った。

【試験結果】

	Lot	試験回数		
		1 回目	2 回目	3 回目
カキ色素	①	○	○	○
	②	○	○	○
	③	○	○	○

判定 ○ 沈殿物あり、× 沈殿物なし

全ての試験において、暗褐色～黄褐色の沈殿が確認された。

別紙－ 3

茶色系色素の塩化亜鉛(pH3.5)確認試験

2003年7月3日

株式会社 第一化成
研究開発部 R&Dセンター

1 検体

クローロ色素 Lot No 030221
 Lot No 030221IS
 Lot No 030417

2 試験方法

本品の表示量から、色価 20 に換算して 1g に相当する量を取り、0.1M 水酸化ナトリウムを加えてとかし全量を 100mL とする。この溶液 5mL に 0.1M 塩酸 10mL を加え、5%塩化亜鉛(pH3.0)水溶液(塩化亜鉛 1g を秤量し、水 19g を加え、2 倍希釈の塩酸で pH3.0 に調製)を 100 μ L 加え攪拌後、50°C 20 分間加熱し、毎分 3,000 回転で 10 分間遠心分離を行った後、沈殿の有無、色調を確認した。

3 試験結果

色素名	Lot No	結果	判定
クローロ色素	030221	+	適
		+	適
		+	適
	030221IS	+	適
		+	適
		+	適
	030417	+	適
		+	適
		+	適

+ 沈殿

Authors H Kitagawa, K Shimomura, Y Hinekawa Ph D

別紙－４

2003年7月3日

自主規格確認試験分析結果

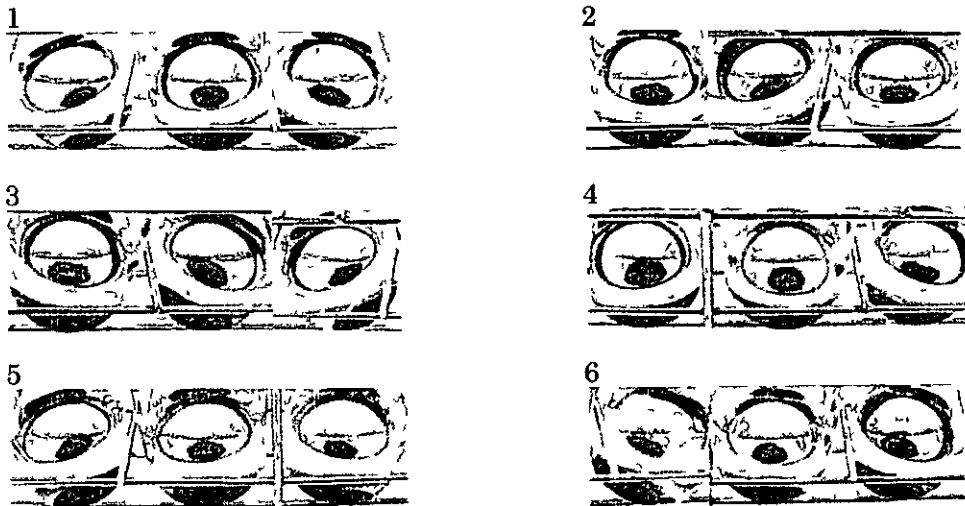
三栄源I7 I7 7I(株)
 第三研究部
 プロダクツ色素

(コウリヤン色素)

サンプルNo	サンプル名	Lot
1	コウリヤン色素 A	011225
2	"	020730
3	"	021016
4	コウリヤン色素 B	20020410
5	"	20021010
6	"	20021120

	サンプル NO											
	1		2		3		4		5		6	
色価	適	182	適	182	適	189	適	272	適	276	適	286
確認試験	1		2		3		4		5		6	
3	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色
	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色
	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色

確認試験結果



×沈殿色の表現は、褐～暗褐色が適当であると思われます。

コウリャン色素の確認試験結果

試料

コウリャン色素A (色価 196 4、240 7、244 9)

コウリャン色素B (色価 90 25、82 5、85 9)

コウリャン色素C (色価 465 8、278 0、355 0)

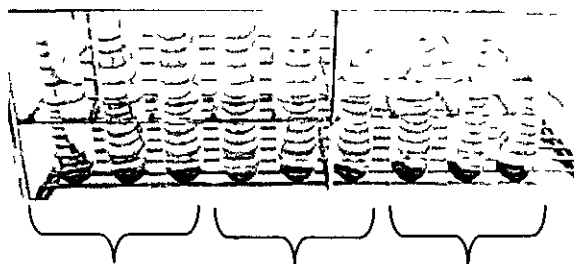
結果 確認試験

色素	Lot No	試験結果					
		1回目		2回目		3回目	
コウリャン色素 A	1	適	○	適	○	適	○
	2	適	○	適	○	適	○
	3	適	○	適	○	適	○
コウリャン色素 B	1	適	○	適	○	適	○
	2	適	○	適	○	適	○
	3	適	○	適	○	適	○
コウリャン色素 C	1	適	○	適	○	適	○
	2	適	○	適	○	適	○
	3	適	○	適	○	適	○

沈殿有り ○ 沈殿無し ×

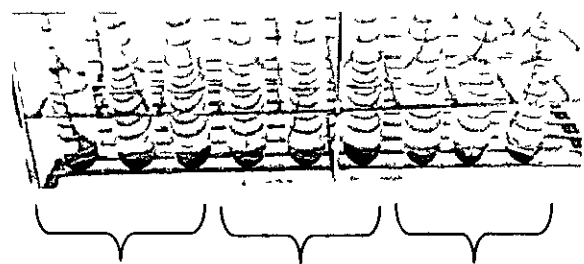
全ての試料に沈殿が生じ、同様の試験をそれぞれ3回ずつ繰り返したが、違いは見られなかった。

コウリャン色素 A



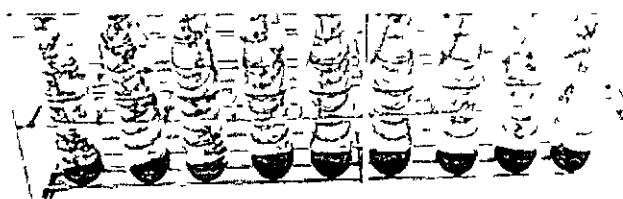
Lot No 1 Lot No 2 Lot No 3

コウリャン色素 B



Lot No 1 Lot No 2 Lot No 3

コウリャン色素 C



Lot No 1 Lot No 2 Lot No 3

2003年7月14日

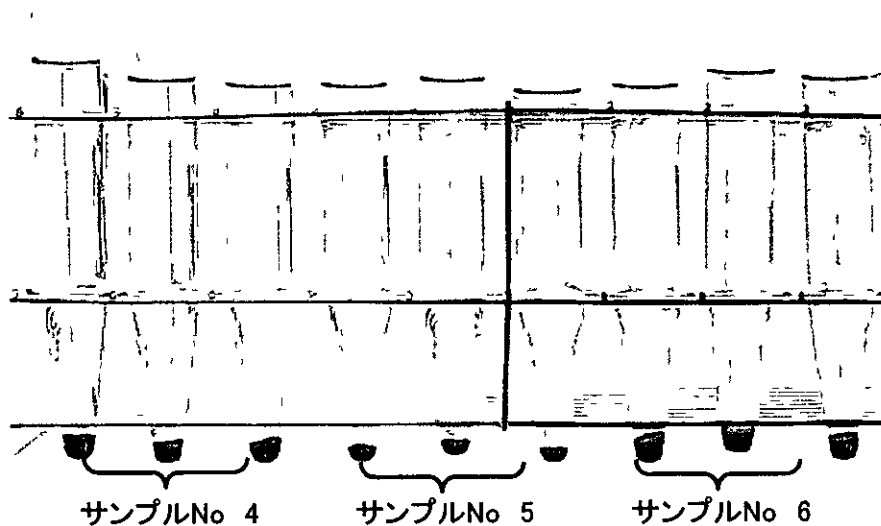
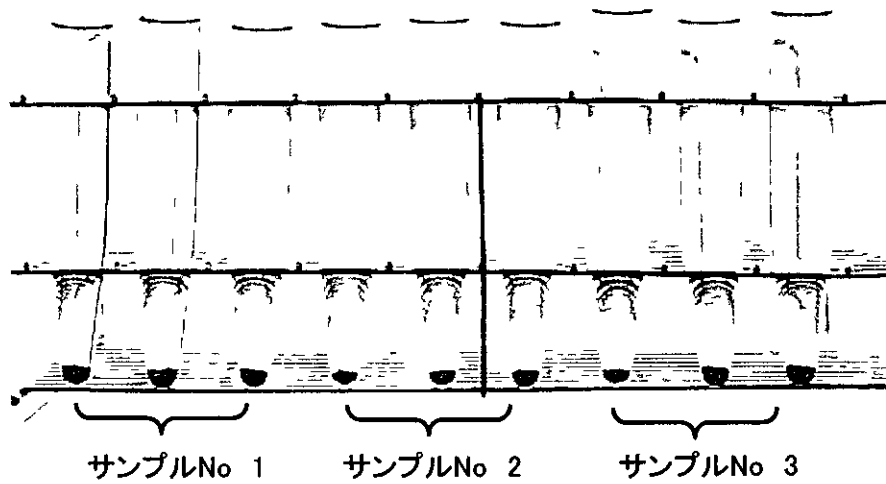
塩化亜鉛法確認試験の分析結果

キリヤ化学株式会社

<コウリヤン色素>

サンプルNo	サンプル名	Lot No
1	コウリヤン色素K-1	010327
2	"	011102
3	"	020909
4	コウリヤン色素K-2	010325
5	"	011120
6	"	020811

	サンプルNo											
	1		2		3		4		5		6	
色価	適	368 8	適	400 4	適	413 1	適	414 5	適	470 5	適	294 9
確認試験	1		2		3		4		5		6	
3	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色
	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色
	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色	適	褐色



別紙－ 5

シアナット色素の確認試験結果

試料

シアナット色素 (色価 186 0、175 5、150 7)

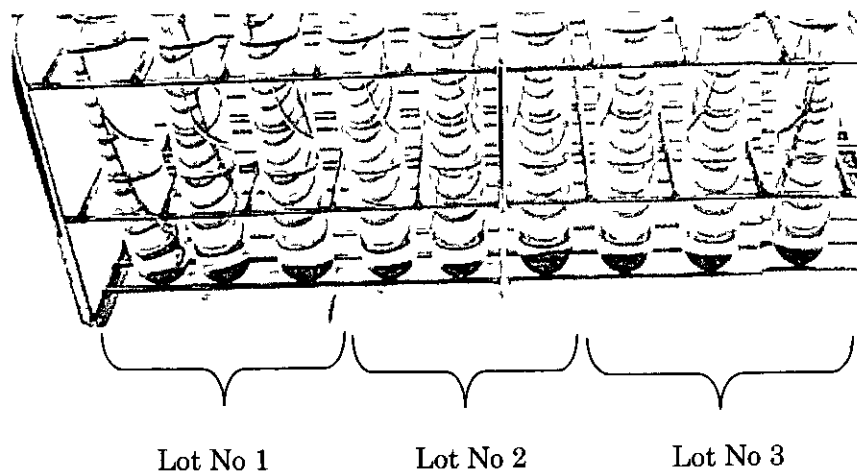
結果 確認試験

色素	Lot No	試験結果					
		1回目		2回目		3回目	
シアナット色素	1	適	○	適	○	適	○
	2	適	○	適	○	適	○
	3	適	○	適	○	適	○

沈殿有り ○ 沈殿無し ×

試料に沈殿が生じ、同様の試験をそれぞれ3回ずつ繰り返したが、違いは見られなかった。

シアナット色素



別紙－6