

正誤表・更新情報

本書中に訂正・更新箇所等がございました。お手数をお掛けしますが、下記ご参照頂けますようお願い申しあげます (2023年12月29日)

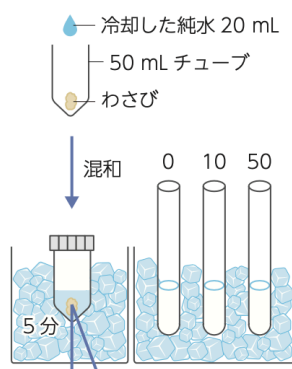
■第1版 第1刷 (2022年10月1日発行) の修正・更新箇所

| 頁 | 場所 | 修正前 | 修正後 | 補足 | 掲載 |
|-------------|---------------------------------|---|---|--|----------|
| 第5章 | | | | | |
| 47 | 方法 | NaOH溶液, 次いでHCl溶液 | HCl溶液, 次いでNaOH溶液 | | 23/05/26 |
| 49 | 「B. スキムミルクの性質」丸番号2 | 100 mmol/L HCl 0.500 mLを10回, 100 mmol/L NaOH溶液 0.500 mLを12回 | 100 mmol/L HCl 1.000 mLを10回, 100 mmol/L NaOH溶液 1.000 mLを12回 | | 23/05/26 |
| 第6章 | | | | | |
| 53 | 本文上から3、7、9、11行目 | log _e | log ₁₀ | 4箇所修正 | 22/11/04 |
| 第7章 | | | | | |
| 65 | 表1の説明文 | *4 5%ドデシル硫酸ナトリウム… *5 0.5 mmol/L ABTS… | *5 5%ドデシル硫酸ナトリウム… *4 0.5 mmol/L ABTS… | 脚注番号に誤りがありました | 23/10/13 |
| 66 | 図4 | | | ※1参照 | 22/10/07 |
| 75 | 「C. 酵素活性測定2(酵素反応の基質濃度依存性)」の丸番号2 | ②酵素希釈液を3 mL調製する[1/8希釈液の場合、 | ②酵素希釈液を3 mL調製する[1/4希釈液の場合、 | | 23/12/29 |
| 75 | 「D. 酵素活性測定3(酵素熱処理の効果)」の丸番号1 | ①1.5 mLチューブ2本を用意し | ①1.5 mLチューブ3本を用意し | | 23/12/29 |
| 75 | 「D. 酵素活性測定3(酵素熱処理の効果)」の丸番号2 | ②2本の1.5 mLチューブに | ②3本の1.5 mLチューブに | | 23/12/29 |
| 第10章 | | | | | |
| 110 | 本文下から8行目 | = 約6 × 10 ⁹ 塩基対(分子量約4 × 10 ¹²) | | 赤字部分を削除 | 22/10/07 |
| 116 | 丸番号13と丸番号17 | 570 × g(18,000 rpm) | 570 × g(1,800 rpm) | 2箇所修正 | 22/10/07 |
| 122 | 表3 試薬②のDNA濃度 | 1.25 | 12.5 | | 22/10/07 |
| 123 | 表4 試薬②のDNA濃度 | 1.25 | 12.5 | | 22/10/07 |
| 第11章 | | | | | |
| 137 | 表4 | | | ※2参照 | 23/10/13 |
| 137 | 表5 | | | ※3参照 | 23/10/13 |
| 141 | 図5 | | | ※4参照 | 22/10/07 |
| 143 | 表8 | | | ※5参照 | 23/10/13 |
| 143 | 表9 | | 削除 | Ultra Power DNA セーフダイ(Gellex international UPN1000)の2022年12月販売終了に伴い、本文の試薬を変更したため表9を削除いたします | 23/10/13 |
| 144 | 「A. RFLP電気泳動解析」の丸番号2 | ②制限酵素反応液に1 μLの染色液2を加え | ②制限酵素反応液に1 μLのDNAローディング液IIを加え | | 23/12/29 |

| 第13章 | | | | | |
|------|------------------------|--|--|---------|----------|
| 156 | 図2 | + - イオン (試料) | + : +イオン (試料) | 赤丸部分を修正 | 23/12/29 |
| 159 | 表1の説明文 | * 3 2-モルホリノエタンスルホン酸 (MES, 分子量195.2) 9.76 g | * 3 2-モルホリノエタンスルホン酸 (MES・一水和物, 分子量213.3) 10.67 g | | 23/12/29 |
| 第14章 | | | | | |
| 169 | 表1の説明文 | * 2 100 mg/L~メスアップする. 1班当たり10 mL分注する. | * 2 100 mg/L~メスアップする. | 赤字部分を削除 | 23/12/29 |
| 172 | 「C. 果物のビタミンC量測定」の丸番号14 | 各果物100 mL中のビタミンC量を算出し | 各果物100 g中のビタミンC量を算出し | | 23/12/29 |
| 173 | 本文上から9行目 | 約分すると [10倍希釈液のビタミンC濃度 (mg/L)] × y/x | 約分すると [10倍希釈液のビタミンC濃度] × y/x (mg) | | 23/12/29 |
| 175 | 表3の説明文1行目 | 78.864 g | 7.8864 mg | | 22/10/07 |

図表

※1 50 mLチューブのデザインを変更いたします



※2 Ultra Power DNAセーフダイ(Gellex international UPN1000)の2022年12月販売終了に伴い、以下の赤字部分と* 2の文章を変更いたします (著者実験確認済み)。

表4 試薬の一覧

| 試薬名 | 1グループ(4人)あたりの量 | 1グループあたりの事前準備 | 自由筆記欄 |
|---|---|--|-------|
| 0.5 × TBE *1 | 泳動槽1台あたり約400 mL (ゲル調製分も含む) | | |
| 1.5%アガロース-TBEゲル (蛍光染色剤入り) *2 | 22ウェルのゲル (ゲル大) は4グループ分, 9ウェルのゲル (ゲル小) は2グループ分 | 実験当日に, 必要枚数分を調製する。ゲル化した後, 冷蔵庫で30~60分冷やすとよい | |
| PCR反応液 | 各々5 μL | 実験1日目のPCR反応液を室温で融解しておく | |
| DNAローディング液 I *3 | 20 μL + 10 μL (予備) | 試薬30 μLを1.5 mLチューブに入れる | |
| 100 bp DNAラダー (ニッポン・ジーン 316-06951 など) | ゲル1枚あたり5 μL | 試薬5 μLを5 μLのDNAローディング液 I と混合する | |
| 消毒用エタノール (75~80% エタノール含有, 2-プロパノール非含有のもの) | 240 μL + 160 μL (予備) | 試薬400 μLを1.5 mLチューブに入れる | |

* 1 市販の10 × TBE (たとえば, 同仁化学研究所社: 344-07511) を純水で20倍に希釈する。10 × TBEは他書を参考に自作しても良い。

* 2 市販の電気泳動グレードのアガロース (たとえば, ピーエイチジャパン社: PH108) 1.5 gを100 mLの0.5 × TBE中に加熱溶解し, 60℃に冷却後, 4~8 μLのミドリグリーンエクストラ (日本ジェネティクス社: NE-MG09) を加えて攪拌し, 黒色のゲルトレイ上でゲル化させる。ゲル大は25~30 mL, ゲル小は12~15 mLが目安。

* 3 表5参照。

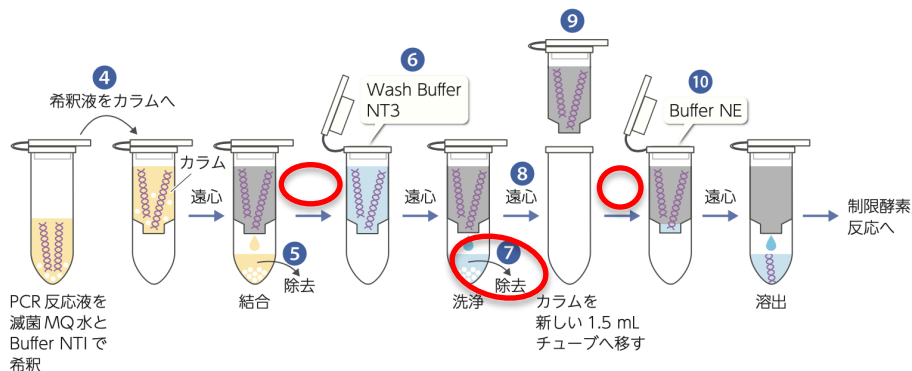
※3 Ultra Power DNAセーフダイ(Gellex international UPN1000)の2022年12月販売終了に伴い、以下の通り変更いたします（著者実験確認済み）。

表5 DNAローディング液 I

| 試薬 (μL) | (1人分) | (10人分) | (50人分) |
|-------------|-------|--------|--------|
| 10 × dye *1 | 1 | 10 | 50 |
| 0.5 × TBE | 4 | 40 | 200 |
| 合計 | 5 | 50 | 250 |

* 1 市販品（ニッポン・ジーン社：313-90111 など）を用いる。他書を参考に自作しても良い。

※4 本文に対応した操作番号（青丸番号④～⑩）を追加し、赤丸で囲んだ部分を修正いたします（「遠心」2箇所削除、「除去」追加）



※5 Ultra Power DNAセーフダイ(Gellex international UPN1000)の2022年12月販売終了に伴い、以下の赤枠部分と*2と*3の文章を変更いたします（著者実験確認済み）。

表8 試薬の一覧

| 試薬名 | 1 グループ (4人) あたりの量 | 1 グループあたりの事前準備 | 自由筆記欄 |
|---|---|--|-------|
| 0.5 × TBE *1 | 泳動槽 1 台あたり約 400 mL (ゲル調製分も含む) | | |
| 2.0% Agarose 21-TBEゲル (蛍光染色剤入り)*2 | 22 ウェルのゲル (ゲル大) は 4 グループ分, 9 ウェルのゲル (ゲル小) は 2 グループ分 | 実験当日に、必要枚数分を調製する。ゲル化した後、冷蔵庫で 30 ~ 60 分冷やすとよい | |
| 制限酵素反応液 | 各々 10 μL | 実験 3 日目の制限酵素反応液を室温で融解しておく | |
| DNA ローディング液 II *3 | 4 μL + 4 μL (予備) | 試薬 8 μL を 1.5 mL チューブに入れる | |
| 100 bp DNA ラダー (ニッポン・ジーン社：316-06951 など) | ゲル 1 枚あたり 5 μL | 試薬 5 μL を 1 μL の DNA ローディング液 I, 6 μL の 0.5 × TBE と混合する | |
| 消毒用エタノール (75 ~ 80% エタノール含有, 2-プロパノール非含有のもの) | 240 μL + 160 μL (予備) | 試薬 400 μL を 1.5 mL チューブに入れる | |

* 1 市販の 10 × TBE (たとえば、同仁化学研究所社：344-07511) を純水で 20 倍に希釈する。10 × TBE は他書を参考に自作しても良い (表 4 に同じ)。

* 2 低分子量核酸分離用の Agarose 21 (ニッポン・ジーン社：313-03242) 2.0 g を 100 mL の 0.5 × TBE 中に加熱溶解し、60℃ に冷却後、4 ~ 8 μL のミドリグリーンエクストラ (日本ジェネティクス社：NE-MG09) を加えて攪拌し、黒色のゲルトレイ上でゲル化させる。ゲル大は 25 ~ 30 mL, ゲル小は 12 ~ 15 mL が目安。

* 3 市販品 (ニッポン・ジーン社：313-90111 など) を用いる。他書を参考に自作しても良い。