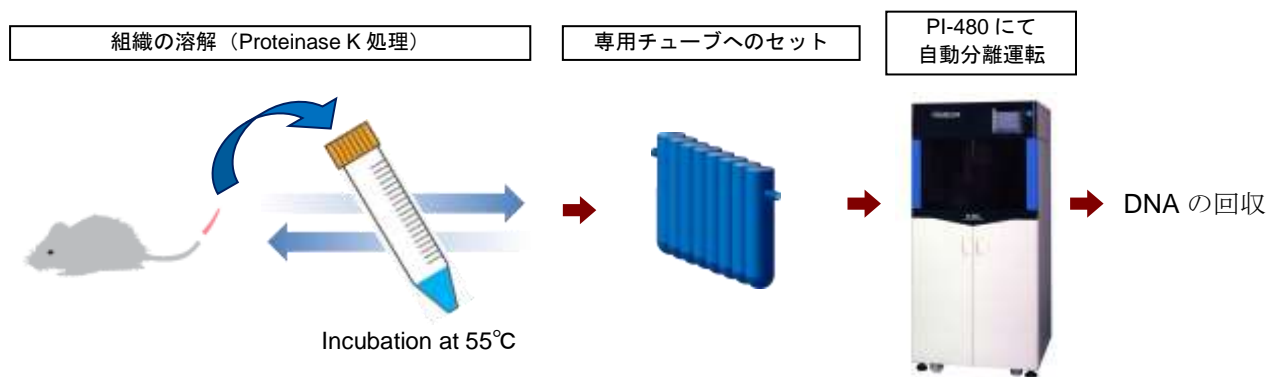


PI-480 組織 DNA プロトコール

マウス尾からの DNA 分離精製 / 192 サンプル処理

~ Automated DNA extraction from Mouse tail / 192 preps ~

クラボウ PI-480 では、専用にデザインされた 8 連チューブユニットを用いることで、一度に 48 サンプルの DNA の自動分離精製が可能です。本データでは、192 サンプル分のマウス尾組織からの DNA 分離精製例を示します。



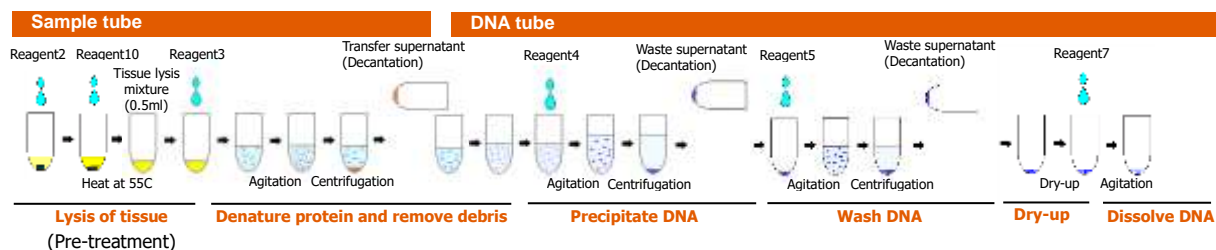
実 験

サンプル	マウス尾組織 (BALB/c メス 7 週齢)
サンプルの前処理 (組織溶解、及び RNA 分解酵素処理)	(1) 0.4 mg/ml の Proteinase K を含むプロテアーゼ溶解試薬 (NR-2025) と組織溶解試薬 (NR-10025) を 1 : 1 の割合で組織サンプルに添加する。 (2) 55°C にて一晩反応させる。 (3) 反応後、上清を 1 つのチューブにプールする。 (4) RNase を混合し、室温で 30 分間 ~ インキュベートする。
サンプル量	溶解液 500 μ l/サンプル (マウス尾 10 mg 相当)
サンプル処理数	48 サンプル \times 4 運転 (合計 192 サンプル)
分離システム	DNA 自動分離装置 GENE PREP STAR PI-480 組織 DNA 分離プロトコール
試薬キット と消耗品	組織 DNA キット (NR-201) サンプルチューブ (PT-8000)、DNA 回収チューブ (NT-8000) Proteinase K : 【推奨品】 160-14001 プロテイナーゼ K / 富士フィルム和光純薬社製 RNase : 【推奨品】 313-01461 Ribonuclease (DNase free) Solution / ニッポンジーン社製
分離精製原理	サンプル溶解 : Proteinase K による消化 精 製 : フェノール系試薬による蛋白変性 DNA 回収 : アルコール (エタノール) による DNA 沈澱

PI-480 による自動分離運転工程

- Step 1. 蛋白変性と不純物除去
- Step 2. DNA 沈澱
- Step 3. DNA 洗浄
- Step 4. 乾燥
- Step 5. DNA 溶解試薬による DNA の溶解
溶解液量 100 μ l

組織 DNA プロトコールのワークフロー



分析方法

■**収量と純度**：微量分光光度計 (Thermo Fisher Scientific™ NanoDrop™) により

DNA 溶液の各波長域の吸光度を測定

- ・DNA 収量は「A260 x 50 x 希釈率 x 最終溶解量」にて算出
- ・DNA 純度は A260 / A280 の値より確認

■**電気泳動**：各 5 μ l の DNA 溶液を 1% agarose gel にて電気泳動 (100V、30 分間)

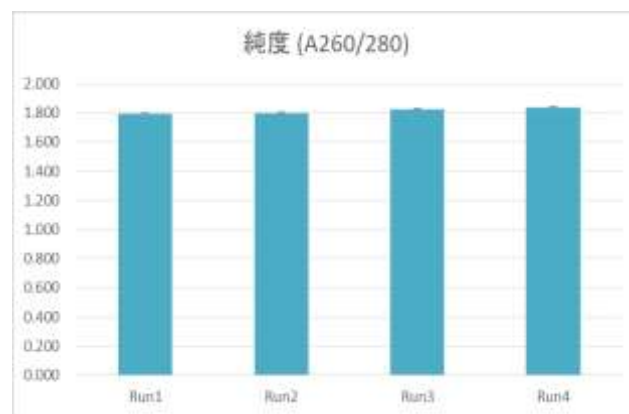
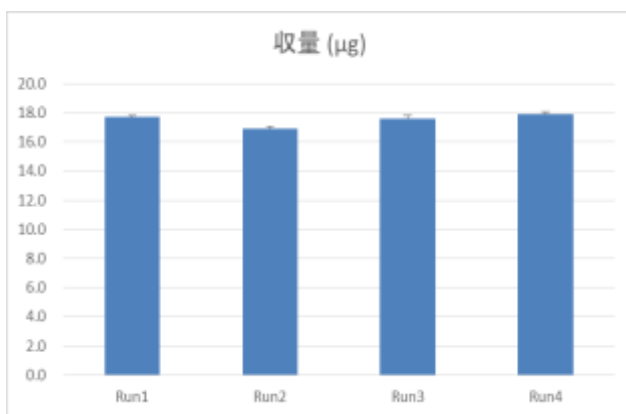
結果

収量と純度

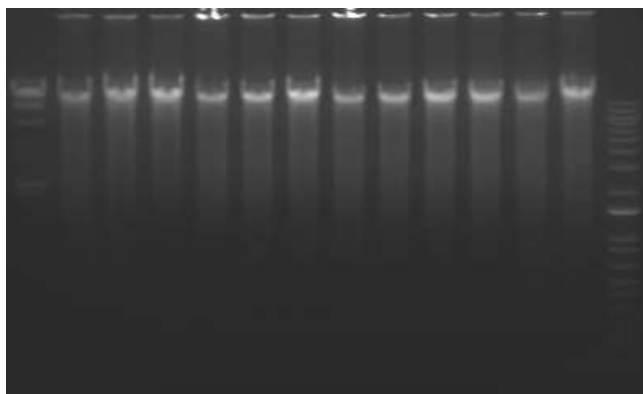
Run 1			Run 2			Run 3			Run 4		
No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)
1-1	1.825	16.3	2-1	1.771	15.2	3-1	1.817	16.8	4-1	1.836	16.9
1-2	1.807	17.8	2-2	1.794	15.5	3-2	1.790	16.3	4-2	1.839	16.7
1-3	1.783	17.1	2-3	1.756	17.5	3-3	1.791	17.0	4-3	1.840	17.7
1-4	1.741	18.2	2-4	1.782	17.3	3-4	1.811	17.7	4-4	1.860	18.3
1-5	1.801	17.0	2-5	1.818	17.0	3-5	1.820	18.0	4-5	1.859	17.1
1-6	1.782	18.4	2-6	1.744	14.6	3-6	1.834	16.6	4-6	1.846	17.6
1-7	1.819	18.3	2-7	1.798	17.0	3-7	1.825	16.2	4-7	1.833	17.3
1-8	1.815	17.1	2-8	1.764	16.2	3-8	1.793	21.2	4-8	1.854	17.8

Run 1			Run 2			Run 3			Run 4		
No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)
1-9	1.766	21.0	2-9	1.762	16.0	3-9	1.799	16.1	4-9	1.802	14.9
1-10	1.774	18.3	2-10	1.773	17.7	3-10	1.817	14.9	4-10	1.852	17.4
1-11	1.759	17.8	2-11	1.745	17.5	3-11	1.822	16.8	4-11	1.855	17.0
1-12	1.804	17.1	2-12	1.763	17.3	3-12	1.832	18.7	4-12	1.849	17.4
1-13	1.786	18.0	2-13	1.780	18.3	3-13	1.831	17.6	4-13	1.841	18.2
1-14	1.817	17.8	2-14	1.824	16.3	3-14	1.815	17.1	4-14	1.824	18.6
1-15	1.800	17.1	2-15	1.817	17.2	3-15	1.818	18.9	4-15	1.842	18.7
1-16	1.802	16.9	2-16	1.819	17.0	3-16	1.827	17.4	4-16	1.856	18.1
1-17	1.772	16.7	2-17	1.786	16.4	3-17	1.837	18.3	4-17	1.820	16.9
1-18	1.780	17.7	2-18	1.763	19.3	3-18	1.824	17.9	4-18	1.845	17.4
1-19	1.775	18.7	2-19	1.791	16.9	3-19	1.814	17.8	4-19	1.755	19.9
1-20	1.788	18.3	2-20	1.838	16.7	3-20	1.831	18.2	4-20	1.829	18.0
1-21	1.807	18.3	2-21	1.836	16.6	3-21	1.820	17.7	4-21	1.833	18.1
1-22	1.788	17.7	2-22	1.822	16.3	3-22	1.829	17.9	4-22	1.805	18.1
1-23	1.816	17.4	2-23	1.806	16.1	3-23	1.802	21.9	4-23	1.824	18.1
1-24	1.792	17.9	2-24	1.785	16.5	3-24	1.803	16.8	4-24	1.816	17.4
1-25	1.759	16.0	2-25	1.742	14.8	3-25	1.830	17.3	4-25	1.830	17.9
1-26	1.782	18.0	2-26	1.814	17.5	3-26	1.827	18.4	4-26	1.849	17.0
1-27	1.743	18.2	2-27	1.808	18.4	3-27	1.830	17.2	4-27	1.828	18.4
1-28	1.798	18.5	2-28	1.806	16.9	3-28	1.882	14.3	4-28	1.832	18.3
1-29	1.789	18.6	2-29	1.778	17.0	3-29	1.843	16.8	4-29	1.854	17.3
1-30	1.796	18.2	2-30	1.846	17.6	3-30	1.820	16.8	4-30	1.838	18.0
1-31	1.773	16.6	2-31	1.801	16.6	3-31	1.827	16.8	4-31	1.851	17.8
1-32	1.794	17.3	2-32	1.745	15.0	3-32	1.852	17.8	4-32	1.841	18.3
1-33	1.829	18.9	2-33	1.787	15.3	3-33	1.816	16.6	4-33	1.837	18.0
1-34	1.801	17.7	2-34	1.836	16.9	3-34	1.834	17.8	4-34	1.838	19.6
1-35	1.794	18.4	2-35	1.805	16.5	3-35	1.825	17.5	4-35	1.855	19.1
1-36	1.793	17.9	2-36	1.818	18.5	3-36	1.845	18.3	4-36	1.840	18.1
1-37	1.777	15.1	2-37	1.824	16.2	3-37	1.821	16.4	4-37	1.800	14.9
1-38	1.812	17.8	2-38	1.812	18.3	3-38	1.828	16.6	4-38	1.843	19.4
1-39	1.806	17.4	2-39	1.836	18.1	3-39	1.838	17.6	4-39	1.858	18.8
1-40	1.798	17.8	2-40	1.805	14.2	3-40	1.818	17.2	4-40	1.822	18.3

Run 1			Run 2			Run 3			Run 4		
No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)	No.	純度 (A260/280)	回収量 (μ g)
1-41	1.836	15.1	2-41	1.826	17.3	3-41	1.820	17.4	4-41	1.832	17.3
1-42	1.821	18.2	2-42	1.805	17.7	3-42	1.817	17.4	4-42	1.843	17.4
1-43	1.826	17.9	2-43	1.832	17.7	3-43	1.860	19.4	4-43	1.834	19.9
1-44	1.810	17.8	2-44	1.837	18.5	3-44	1.855	18.2	4-44	1.856	18.7
1-45	1.822	18.3	2-45	1.820	16.2	3-45	1.851	18.7	4-45	1.860	19.1
1-46	1.807	17.5	2-46	1.820	17.3	3-46	1.846	18.1	4-46	1.851	18.3
1-47	1.799	17.5	2-47	1.828	17.9	3-47	1.843	17.7	4-47	1.846	19.4
1-48	1.826	18.5	2-48	1.822	17.8	3-48	1.848	18.3	4-48	1.873	18.2
平均	1.796	17.7	平均	1.800	16.9	平均	1.827	17.6	平均	1.838	17.9
SD	0.15	0.96	SD	0.16	1.10	SD	0.11	1.27	SD	0.10	1.01
CV	10.2%	5.4%	CV	11.4%	6.5%	CV	7.0%	7.2%	CV	6.2%	5.6%



電気泳動



泳動写真左より

- λ /Hind III marker
- サンプル No.1-1
- サンプル No.1-2
- サンプル No.1-3
- サンプル No.2-1
- サンプル No.2-2
- サンプル No.2-3
- サンプル No.3-1
- サンプル No.3-2
- サンプル No.3-3
- サンプル No.4-1
- サンプル No.4-2
- サンプル No.4-3
- 1kb DNA Ladder

注意：実際に使用されるサンプルの状態や分離条件によっては、同様の結果を得られない可能性があります。

製品情報

DNA 分離システム： DNA 自動分離装置 GENE PREP STAR PI-480、組織 DNA プロトコール

試薬キット： 組織 DNA 試薬キット NR-201

試薬名称	試薬番号	コード番号	内容量
プロテアーゼ溶解試薬	2	NR-2025	1
フェノール試薬	3	NR-3025	1
沈澱試薬	4	NR-4050	1
洗浄試薬	5	NR-5050	3
DNA 溶解試薬	7	NR-7025	1
組織用懸濁試薬	10	NR-10025	1

本資料に記載されている商品名は、各社の商標または登録商標です。

倉敷紡績株式会社

環境メカトロニクス事業部

バイオメディカル部

〒572-0823

大阪府寝屋川市下木田町 14-30

クラボウ先進技術センター2F

TEL 072-820-3079

FAX 072-820-3095