

Nucleic Acid Extraction & Purification

核酸抽出・精製試薬カタログ



目次

RNA 抽出・精製

ISOGEN II	9
ISOGEN with Spin Column.....	11
ISOGEN.....	12
ISOGEN-LS	13
ISOSPIN Cell & Tissue RNA.....	13
ISOSPIN Plant RNA.....	14
Assist Buffer for ISOSPIN Plant RNA.....	14
ISOIL for RNA	15
ISOGEN PB Kit.....	16

microRNA 抽出・精製

MagCapture™ microRNA Isolation Kit	17
microRNA Isolation Kit シリーズ.....	18
microRNA Extractor® SP Kit.....	20

DNA 抽出・精製

ISOGENOME	21
ISOTISSUE	22
ISOSPIN Blood & Plasma DNA.....	23
ISOPLANT.....	24
ISOPLANT II	25
ISOSPIN Plant DNA.....	26
ISOIL	27
ISOIL for Beads Beating	28
Lysis Solution BB SP1.....	28
ISOIL Large for Beads ver.2.....	29
ISOFEAL	30
ISOFEAL for Beads Beating.....	31
ISOSPIN Fecal DNA.....	32
ISOHAIR	33
ISOHAIR Jr.....	34
ISOHAIR EASY	34
GM quicker.....	35
GM quicker 2.....	36
GM quicker 3.....	37
GM quicker 4.....	38
GM quicker 96.....	39

On-Site Column Set for GM quicker.....	39
DNA Extractor® Kit.....	40
DNA Extractor® SP Kit.....	41
DNA Extractor® WB Kit.....	42
DNA Extractor® WB-Rapid Kit.....	43
DNA Extractor® TIS Kit.....	44
DNA Extractor® FM Kit	45
DNA Isolator PS Kit.....	46
DNA Isolator PS-Rapid Reagent.....	46
mtDNA Extractor® CT Kit.....	47
mtDNA Extractor® WB Kit.....	48
ISOSPIN Plasmid.....	49
ISOSPIN Agarose Gel	49
ISOSPIN PCR Product	49



核酸採取・保存

Oragene®・DNA.....	50
OMNIgene®・ORAL	51
OMNIgene®・VAGINAL	52
OMNIgene®・GUT	52
















核酸分離システム 装置・抽出試薬 (倉敷紡績)

QuickGene-Auto240L	53
QuickGene-Auto12S・Auto24S.....	53
QuickGene-Mini8L	53
QuickGene-Mini480	53
QuickGene RNA 培養細胞キット S (RC-S)	54
QuickGene RNA 培養細胞 HC キット S (RC-S2)	55
QuickGene RNA 組織キット S II (RT-S2)	56
QuickGene RNA 血液細胞キット S (RB-S)	57
QuickGene DNA 組織キット S (DT-S)	58
QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit.....	58
QuickGene DNA 組織キット (スピン法) (SP-DT)	59
QuickGene DNA 全血キット S (DB-S)	60
QuickGene-Auto S DNA Blood Kit.....	60
QuickGene DNA 全血キット L (DB-L)	61
QuickGene DNA 全血キット (スピン法) (SP-DB)	61
QuickGene プラスミドキット S II (PL-S2)	62

核酸	検体	品名	特長	ページ
miRNA	組織培養細胞	MagCapture™ microRNA Isolation Kit	●磁気ビーズにより、簡便に、再現性よく精製可能 ●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	17
		microRNA Isolation Kit	●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	18
	血清・血漿	MagCapture™ microRNA Isolation Kit	●磁気ビーズにより、簡便に、再現性よく精製可能 ●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	17
		microRNA Extractor® SP Kit	●リアルタイムPCRに使用可能	20
small RNA	組織培養細胞	ISOGEN II	●smallRNAの抽出効率が高い ●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能	9
total RNA	培養細胞	ISOGEN II	●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能	9
		ISOGEN	●total RNAの高純度抽出 ●RNA/DNA/タンパク質の単離が可能	12
		ISOGEN with Spin Column	●夾雑物の多い試料に最適 ●アルコール沈殿不要	11
		ISOSPIN Cell & Tissue RNA	●total RNAの高純度抽出 ●DNase I 添付	13
		QuickGene RNA 培養細胞キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬 ●植物/大腸菌にも使用可能	54
		QuickGene RNA 培養細胞HCキットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬 ●大量の細胞の処理が可能	55
	全血・血清	ISOGEN-LS	●ISOGENを血液・血清用に改良	13
	白血球バフィコート	QuickGene RNA 血液細胞キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	57
		QuickGene-Auto S DNA Blood Kit	●QuickGene-Auto 12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	60
	組織	ISOGEN II	●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能	9
		ISOGEN	●total RNAの高純度抽出 ●RNA/DNA/タンパク質の単離が可能	12
		ISOGEN with Spin Column	●夾雑物の多い試料に最適 ●アルコール沈殿不要	11
		ISOSPIN Cell & Tissue RNA	●total RNAの高純度抽出 ●DNase I 添付	13
	柔組織臓器	QuickGene RNA 組織キットS II	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	56
	パラフィン包埋切片	ISOGEN PB Kit	●RT-PCRに使用可能	16
	唾液	OMNIgene®・ORAL	●口腔内のマイクロバイオーム・ウイルスDNA・RNAの採取・保存が可能	51
	膣	OMNIgene®・VAGINAL	●膣内のマイクロバイオームDNA・RNAの採取・保存が可能	52
	昆虫	QuickGene RNA 組織キットS II	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	56
	植物	ISOGEN	●total RNAの高純度抽出 ●RNA/DNA/タンパク質の単離が可能	12
		ISOGEN with Spin Column	●夾雑物の多い植物にも使用可能	11
		ISOSPIN Plant RNA	●DNase I 添付	14
		QuickGene RNA 培養細胞キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	54

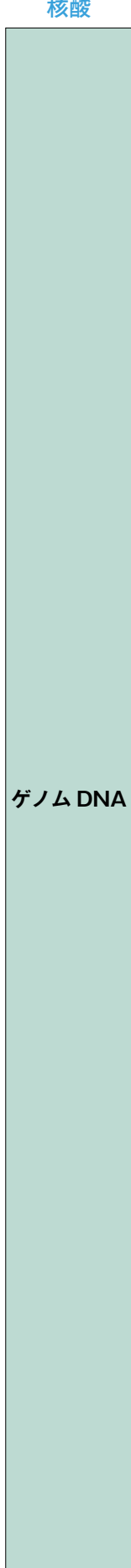
 ...スピニングカラムで簡便操作
  ...全自動もしくは半自動で核酸を分離（検体毎に前処理が必要）












核酸を選ぶ → 検体を選ぶ















核酸	検体	品名	特長	ページ	
total RNA	真正細菌 (バクテリア)	ISOGEN	● グラム陽性菌の場合、ガラスビーズを用いた専用プロトコルで抽出可能	12	
		QuickGene RNA 培養細胞キットS	● 核酸分離システムQuickGene専用試薬	 54	
	ウイルス	QuickGene RNA 組織キットS II	● 核酸分離システムQuickGene専用試薬	 56	
		ISOGEN	● Zymolyaseを用いた専用プロトコルで抽出可能	12	
	酵母	ISOGEN	● Zymolyaseを用いた専用プロトコルで抽出可能	12	
		ISOIL for RNA	● 火山灰土壌に対応 ● ビーズによる物理破砕	15	
	DNA 断片	アガロース	ISOSPIN Agarose Gel	● アガロースゲル濃度: ~ 5%	 49
		PCR 産物	ISOSPIN PCR Product	● 40mer以下のPrimer除去	 49
8-OHdG DNA	柔組織臓器	DNA Extractor [®] TIS Kit	● 酸化ストレスマーカーの検出・測定に ● DNAの酸化を抑制	44	
プラスミド DNA	大腸菌	QuickGene プラスミドキットS II	● 核酸分離システムQuickGene専用試薬	 62	
		ISOSPIN Plasmid	● 最大プラスミドサイズ: 20kbp	 49	
mtDNA	全血	mtDNA Extractor [®] WB Kit	● EDTA処理血、ヘパリン処理血からも抽出可能 ● PCR、制限酵素反応に直接使用可能	48	
	組織培養細胞	mtDNA Extractor [®] CT Kit	● 凍結組織からも抽出可能 ● PCR、制限酵素反応に直接使用可能	47	
ゲノム DNA	培養細胞	ISOGENOME	● フェノールを使用しない ● ISOGEN II の沈殿からDNA抽出可能	21	
		DNA Extractor [®] WB Kit	● 高分子DNAも回収可能	42	
		DNA Extractor [®] WB-Rapid Kit	● 多検体に最適	43	
		QuickGene DNA 組織キットS	● 核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58	
		QuickGene SP キット DNA組織	● 薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59	
		QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	● QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	 58	
		全血	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	● 循環DNA・断片化DNAも効率よく回収	 23
	DNA Extractor [®] WB Kit		● 高分子DNAも回収可能	42	
	DNA Extractor [®] WB-Rapid Kit		● 少量多検体処理に ● EDTA/ヘパリン処理血から抽出可能 ● 凍結保存液から抽出可能	43	
	QuickGene DNA 全血キットS		● 核酸分離システムQuickGene専用試薬	 60	
	QuickGene DNA 全血キットL		● 大容量サンプルから抽出可能	 61	
	QuickGene SP キット DNA全血		● 薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 61	
	QuickGene-Auto S DNA Blood Kit		● QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	 60	
	血清	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	● 循環DNA・断片化DNAも効率よく回収	 23	
		DNA Extractor [®] SP Kit	● 100μLの血清・血漿から抽出可能 ● 血液由来の脂質を除去	41	
		DNA Extractor [®] Kit	● 低コスト	40	

核酸



検体



検体	品名	特長	ページ
血漿	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	●循環DNA・断片化DNAも効率よく回収	 23
	DNA Extractor [®] SP Kit	●100μLの血清・血漿から抽出可能 ●血液由来の脂質を除去	41
	QuickGene-Auto S DNA Blood Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	 60
パフィーコート	QuickGene-Auto S DNA Blood Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	 60
組織	ISOGENOME	●フェノールを使用しない ●ISOGEN IIの沈殿からDNA抽出可能	21
	ISOTISSUE	●数十～数百kbpのゲノムDNAを抽出可能 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	22
	DNA Extractor [®] WB Kit	●高分子DNAも回収可能	42
	DNA Extractor [®] WB-Rapid Kit	●短時間 ●EDTA/ヘパリン処理血から抽出可能 ●凍結保存液から抽出可能 ●少量多検体処理に	43
	QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
	QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
	QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	 58
パラフィン包埋切片	DNA Isolator PS Kit	●500bp以上のPCR産物に	46
	DNA Isolator PS-Rapid Reagent	●500bp以下のPCR産物に ●低コスト ●15～20分で抽出可能 ●スライド切片から抽出可能	46
	QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
	QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
爪	ISOHAIR	●低コスト	33
	ISOHAIR Jr.	●ISOHAIRとPCR試薬、電気泳動試薬のセット	34
	DNA Extractor [®] FM Kit	●微量サンプルから抽出可能	45
	QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
	QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
毛髪	ISOHAIR	●低コスト	33
	ISOHAIR Jr.	●ISOHAIRとPCR試薬、電気泳動試薬のセット	34
	ISOHAIR EASY	●低コスト	34
	DNA Extractor [®] FM Kit	●毛幹部から抽出可能 ●微量サンプルから抽出可能	45
唾液	Oragene [®] ・DNA	●安全・簡単 ●室温で数年間保存可能 ●PCR、シーケンス、SNP解析、マイクロアレイに使用可能	50
	OMNIgene [®] ・ORAL	●口腔内のマイクロバイオーム、ウイルスDNA・RNAの採取・保存が可能	51
法医学的試料 (体毛、血痕、唾液斑、爪)	DNA Extractor [®] FM Kit	●毛幹部から抽出可能 ●微量サンプルから抽出可能	45
膣	OMNIgene [®] ・VAGINAL	●膣内のマイクロバイオームDNA・RNAの採取・保存が可能	52
糞便	ISOFECAL	●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	30
	ISOFECAL for Beads Beating	●強固な細胞壁を持つ微生物から抽出可能 ●短時間 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	31
	ISOSPIN Fecal DNA	●強固な細胞壁の微生物にはビーズ破砕法 ●せん断が気になる場合は熱処理法	 32
	OMNIgene [®] ・GUT	●糞便中のマイクロバイオームDNAの採取・保存が可能	52

核酸	検体	品名	特長	ページ
		昆虫		QuickGene DNA 組織キットS
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
植物	品名		特長	ページ
	ISOPLANT		●単子葉類も前処理不要 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	24
	ISOPLANT II		●多糖類・ポリフェノールを効果的に除去 ●木本植物からも抽出可能	25
	ISOSPIN Plant DNA		●RNaseA添付	 26
	QuickGene DNA 組織キットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
	QuickGene SP キット DNA組織		●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
		QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	 58
穀物	品名		特長	ページ
	GM quicker		●トウモロコシ・タイズ用 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	 35
	GM quicker 2		●コム・ナタネ・ジャガイモ用 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	 36
	GM quicker 96		●トウモロコシ96粒から同時に抽出可能 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	39
	On-Site Column Set for GM quicker		●遠心機不要 ●短時間	39
加工食品	品名		特長	ページ
	GM quicker 3		●PCRや制限酵素反応に使用可能	 37
		GM quicker 4	●PCRや制限酵素反応に使用可能 ●DNAの回収効率を向上	 38
土壌	品名		特長	ページ
	ISOIL		●高分子土壌DNAの抽出 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	27
	ISOIL for Beads Beating		●PCR、制限酵素反応に直接使用可能 ●短時間	28
		ISOIL Large for Beads ver.2	●再精製、スケールアップ(20gまで)可能	29
酵母	品名		特長	ページ
	ISOPLANT		●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	24
		ISOPLANT II	●多糖類・ポリフェノールを効果的に除去	25
真正細菌 (バクテリア)	品名		特長	ページ
	ISOFECAL		●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	30
	ISOFECAL for Beads Beating		●強固な細胞壁を持つ微生物から抽出可能 ●短時間 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	31
	ISOSPIN Fecal DNA		●強固な細胞壁の微生物にはビーズ破砕法 ●せん断が気になる場合は熱処理法	 32
	ISOPLANT		●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	24
	ISOPLANT II		●多糖類・ポリフェノールを効果的に除去	25
	QuickGene DNA 組織キットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
ウイルス	品名		特長	ページ
	QuickGene DNA 組織キットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
生物製剤	品名		特長	ページ
DNA Extractor [®] Kit		●よう化ナトリウム法で微量DNAを回収可能	40	



検体	核酸	品名	特長	ページ	
培養細胞	miRNA	MagCapture™ microRNA Isolation Kit	●磁気ビーズにより、簡便に、再現性よく精製可能 ●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	17	
		microRNA Isolation Kit	●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	18	
	small RNA	ISOGEN II	●smallRNAの抽出効率が高い ●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能	9	
		total RNA	ISOGEN II	●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能	9
	ISOGEN		●total RNAの高純度抽出 ●RNA/DNA/タンパク質の単離が可能	12	
	ISOGEN with Spin Column		●夾雑物の多い試料に最適 ●アルコール沈殿不要	11	
	ISOSPIN Cell & Tissue RNA		●total RNAの高純度抽出 ●DNase I 添付	13	
	QuickGene RNA 培養細胞キットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬 ●植物/大腸菌にも使用可能	54	
	QuickGene RNA 培養細胞HCキットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬 ●大量の細胞の処理が可能	55	
	mtDNA	mtDNA Extractor® CT Kit	●凍結組織から抽出可能 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	47	
		ゲノム DNA	ISOGENOME	●フェノールを使用しない ●ISOGEN II の沈殿からDNA抽出可能	21
	DNA Extractor® WB Kit		●高分子DNAも回収可能	42	
	DNA Extractor® WB-Rapid Kit		●多検体に最適	43	
	QuickGene DNA 組織キットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬	58	
	QuickGene SP キット DNA組織		●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	59	
	QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit		●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	58	
	全血	total RNA	ISOGEN-LS	●ISOGENを血液・血清用に改良	13
		mtDNA	mtDNA Extractor® WB Kit	●EDTA処理血、ヘパリン処理血から抽出可能 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	48
ゲノム DNA			ISOSPIN Blood & Plasma DNA	●循環DNA・断片化DNAも効率よく回収	23
		DNA Extractor® WB Kit	●高分子DNAも回収可能	42	
		DNA Extractor® WB-Rapid Kit	●少量多検体処理に ●EDTA/ヘパリン処理血から抽出可能 ●凍結保存液から抽出可能	43	
		QuickGene DNA 全血キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	60	
		QuickGene DNA 全血キットL	●大容量サンプルから抽出可能	61	
		QuickGene SP キット DNA全血	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	61	
QuickGene-Auto S DNA Blood Kit		●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	60		
血清		miRNA	MagCapture™ microRNA Isolation Kit	●磁気ビーズにより、簡便に、再現性よく精製可能 ●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	17
	microRNA Extractor® SP Kit		●リアルタイムPCRに使用可能	20	
	total RNA	ISOGEN-LS	●ISOGENを血液・血清用に改良	13	
	ゲノム DNA	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	●循環DNA・断片化DNAも効率よく回収	23	
		DNA Extractor® SP Kit	●100μLの血清・血漿から抽出可能 ●血液由来の脂質を除去	41	
		DNA Extractor® Kit	●低コスト	40	

 ...スピニングカラムで簡便操作  ...全自動もしくは半自動で核酸を分離 (検体毎に前処理が必要)














検体を選ぶ → 核酸を選ぶ

検体	核酸	品名	特長	ページ
血漿	miRNA	MagCapture™ microRNA Isolation Kit	●磁気ビーズにより、簡便に、再現性よく精製可能 ●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	17
		microRNA Extractor® SP Kit	●リアルタイムPCRに使用可能	20
	ゲノム DNA	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	●循環DNA・断片化DNAも効率よく回収	23
		DNA Extractor® SP Kit	●100uLの血清・血漿から抽出可能 ●血液由来の脂質を除去	41
		QuickGene-Auto S DNA Blood Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	60
	白血球 バフィコート	ゲノム DNA	QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬
total RNA		QuickGene RNA 血液細胞キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	57
		QuickGene-Auto S DNA Blood Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	60
組織		miRNA	MagCapture™ microRNA Isolation Kit	●磁気ビーズにより、簡便に、再現性よく精製可能 ●内在性Ago結合miRNAの高純度精製
	microRNA Isolation Kit		●内在性Ago結合miRNAの高純度精製	18
	small RNA	ISOGEN II	●smallRNAの抽出効率が高い ●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能	9
		total RNA	ISOGEN II	●高分子/低分子RNAの分画可能 ●RT-PCR, qPCRに使用可能
	ISOGEN		●total RNAの高純度抽出 ●RNA/DNA/タンパク質の単離が可能	12
	ISOGEN with Spin Column		●夾雑物の多い試料に最適 ●アルコール沈殿不要	11
	ISOSPIN Cell & Tissue RNA		●total RNAの高純度抽出 ●DNase I 添付	13
	mtDNA	mtDNA Extractor® CT Kit	●凍結組織からも抽出可能 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	47
	ゲノム DNA	ISOGENOME	●フェノールを使用しない ●ISOGEN IIの沈殿からDNA抽出可能	21
		ISOTISSUE	●数十～数百kbpのゲノムDNAを抽出可能 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	22
		DNA Extractor® WB Kit	●高分子DNAも回収可能	42
		DNA Extractor® WB-Rapid Kit	●短時間 ●EDTA/ヘパリン処理血から抽出可能 ●凍結保存液から抽出可能 ●少量多検体処理に	43
		QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	59
	QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	●QuickGene-Auto12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	58	
total RNA		QuickGene RNA 組織キットS II	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	56
	8-OHdG DNA	DNA Extractor® TIS Kit	●酸化ストレスマーカーの検出・測定に ●DNAの酸化を抑制	44
		total RNA	ISOGEN PB Kit	●RT-PCRに使用可能
ゲノム DNA	DNA Isolator PS Kit		●500bp以上のPCR産物に ●500bp以下のPCR産物に	46
	DNA Isolator PS-Rapid Reagent		●低コスト ●15～20分で抽出可能 ●スライド切片から抽出可能	46
	QuickGene DNA 組織キットS		●核酸分離システムQuickGene専用試薬	58
	QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	59	
パラフィン 包埋切片				

検体	核酸	品名	特長	ページ
糞便	ゲノム DNA	ISOFECAL	●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	30
		ISOFECAL for Beads Beating	●強固な細胞壁を持つ微生物から抽出可能 ●短時間	31
		ISOSPIN Fecal DNA	●強固な細胞壁の微生物にはビーズ破砕法 ●せん断が気になる場合は熱処理法	32
		OMNIgene®-GUT	●糞便中のマイクロバイオームDNAの採取・保存が可能	52
毛髪	ゲノム DNA	ISOHAIR	●毛幹部からも抽出可能	33
		ISOHAIR Jr.	●ISOHAIRとPCR試薬、電気泳動試薬のセット	34
		ISOHAIR EASY	●低コスト	34
		DNA Extractor® FM Kit	●毛幹部から抽出可能 ●微量サンプルから抽出可能	45
爪	ゲノム DNA	ISOHAIR	●低コスト	33
		ISOHAIR Jr.	●ISOHAIRとPCR試薬、電気泳動試薬のセット	34
		DNA Extractor® FM Kit	●微量サンプルから抽出可能	45
		QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80µmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	59
唾液	total RNA	OMNIgene®-ORAL	●口腔内のマイクロバイオーム・ウイルスDNA・RNAの採取・保存が可能	51
	ゲノム DNA	Oragene®-DNA	●安全・簡単 ●室温で数年間保存可能 ●PCR、シーケンシング、SNP解析、マイクロアレイに使用可能	50
		OMNIgene®-ORAL	●口腔内のマイクロバイオーム・ウイルスDNA・RNAの採取・保存が可能	51
		DNA Extractor® FM Kit	●毛幹部から抽出可能 ●微量サンプルから抽出可能	45
法医学的試料 (体毛、血痕、唾液斑、爪)	ゲノム DNA	DNA Extractor® FM Kit	●毛幹部から抽出可能 ●微量サンプルから抽出可能	45
膣	total RNA	OMNIgene®-VAGINAL	●膣内のマイクロバイオームDNA・RNAの採取・保存が可能	52
	ゲノム DNA	OMNIgene®-VAGINAL	●膣内のマイクロバイオームDNA・RNAの採取・保存が可能	52
植物	total RNA	ISOGEN	●total RNAの高純度抽出 ●RNA/DNA/タンパク質の単離が可能	12
		ISOGEN with Spin Column	●夾雑物の多い植物にも使用可能	11
		ISOSPIN Plant RNA	●DNase I 添付	14
		QuickGene RNA 培養細胞キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	54
	ゲノム DNA	ISOPLANT	●単子葉類も前処理不要 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	24
		ISOPLANT II	●多糖類・ポリフェノールを効果的に除去 ●木本植物からも抽出可能	25
		ISOSPIN Plant DNA	●RNaseA添付	26
		QuickGene DNA組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80µmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	59
		QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	●QuickGene-Auto 12S・Auto 24S専用DNA抽出試薬	58
穀物	ゲノム DNA	GM quicker	●トウモロコシ・ダイズ用 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	35
		GM quicker 2	●コメ・ナタネ・ジャガイモ用	36
		GM quicker 96	●PCRや制限酵素反応に直接使用可能 ●トウモロコシ96粒から同時に抽出可能	39
		On-Site Column Set for GM quicker	●遠心機不要 ●短時間	39

 …スピニングカラムで簡便操作  …全自動もしくは半自動で核酸を分離（検体毎に前処理が必要）

検体を選ぶ → 核酸を選ぶ

検体	核酸	品名	特長	ページ
加工食品	ゲノム DNA	GM quicker 3	●PCRや制限酵素反応に使用可能	 37
		GM quicker 4	●PCRや制限酵素反応に使用可能 ●DNAの回収率を向上	 38
配合飼料	mtDNA	mtDNA Extractor [®] CT Kit	●凍結組織からも抽出可能 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	47
酵母	total RNA	ISOGEN	●Zymolyaseを用いた専用プロトコルで抽出可能	12
	ゲノム DNA	ISOPLANT	●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	24
		ISOPLANT II	●多糖類・ポリフェノールを効果的に除去	25
真正細菌 (バクテリア)	ゲノム DNA	ISOPLANT	●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	24
		ISOPLANT II	●多糖類・ポリフェノールを効果的に除去	25
		ISOFECAL	●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	30
		ISOFECAL for Beads Beating	●強固な細胞壁を持つ微生物から抽出可能 ●短時間 ●PCRや制限酵素反応に直接使用可能	31
		ISOSPIN Fecal DNA	●強固な細胞壁の微生物にはビーズ破砕法 ●せん断が気になる場合は熱処理法	 32
		QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
大腸菌	total RNA	QuickGene RNA 血液細胞キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 57
	プラスミド DNA	ISOSPIN Plasmid	●最大プラスミドサイズ:20kbp	 49
		QuickGene プラスミドキットSII	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 62
昆虫・ウイルス	total RNA	QuickGene RNA 組織キットSII	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 56
	ゲノム DNA	QuickGene DNA 組織キットS	●核酸分離システムQuickGene専用試薬	 58
		QuickGene SP キット DNA組織	●薄さ80μmの多孔質フィルターで高純度のDNAを抽出可能	 59
生物製剤	ゲノム DNA	DNA Extractor [®] Kit	●よう化ナトリウム法で微量DNAを回収可能	40
土壌	total RNA	ISOIL for RNA	●火山灰土壌に対応 ●ビーズによる物理破砕	15
		ISOIL	●高分子土壌DNAの抽出 ●PCR、制限酵素反応に直接使用可能	27
	ゲノム DNA	ISOIL for Beads Beating	●PCR、制限酵素反応に直接使用可能 ●短時間	28
		ISOIL Large for Beads ver.2	●再精製、スケールアップ(20gまで)可能	29
アガロース	DNA 断片	ISOSPIN Agarose Gel	●アガロースゲル濃度:~5%	 49
PCR 産物	DNA 断片	ISOSPIN PCR Product	●40mer以下のPrimer除去	 49

total RNA および small RNA 抽出用試薬

ISOGEN II



ISOGEN II (アイソジェンII) は、動物組織および培養細胞からの total RNA および small RNA 抽出用試薬です。

本品は、フェノールとグアニジンを含む均一な液体で、細胞成分との相互作用により、シングルステップで RNA を単離できます。

従来法の試薬 (ISOGEN や ISOGEN-LS) のようにクロロホルムを用いた液相分離の必要がありません。試料に ISOGEN II を加えて溶解またはホモジナイズした後、水を添加すると、DNA、タンパク質、ポリサッカライドなどは沈殿 (不溶化) するため、遠心分離によって除去できます。上清をアルコール沈殿、洗浄、溶解すると、高純度な RNA が単離できます。

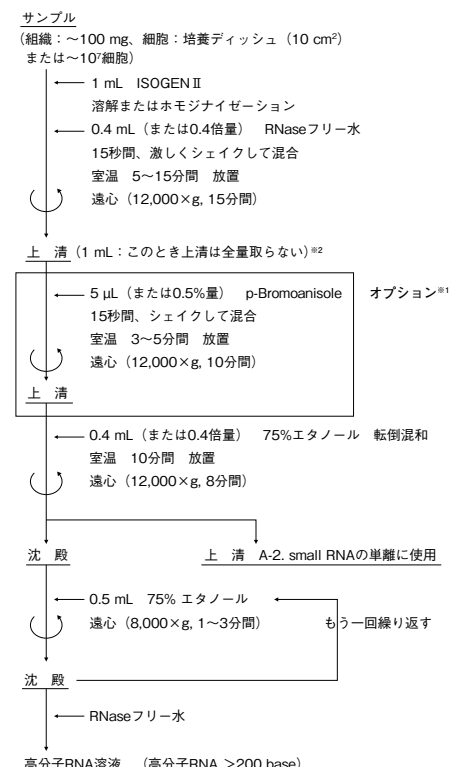
特長

1. RNA の単離にクロロホルムを使用しない。
2. 従来法の試薬 (ISOGEN など) よりも small RNA の抽出効率が低い。
3. 高分子 RNA (> 200 bases) と、small RNA (< 200 bases) の分画が可能 (分画しない方法もある)。
4. DNA の混入が少なく、抽出した RNA はそのまま RT-PCR や定量 RT-PCR に使用可能。
5. 約 1 時間で RNA が抽出可能。

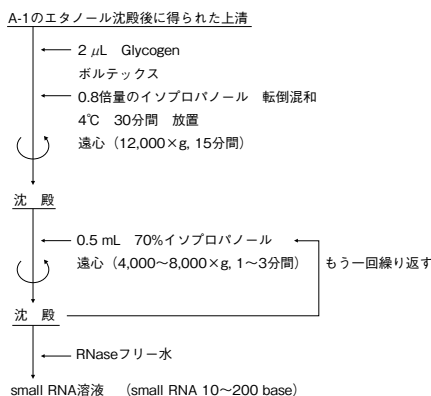
プロトコル

A: total RNA の単離 (高分子 RNA と small RNA を別々に単離する場合)

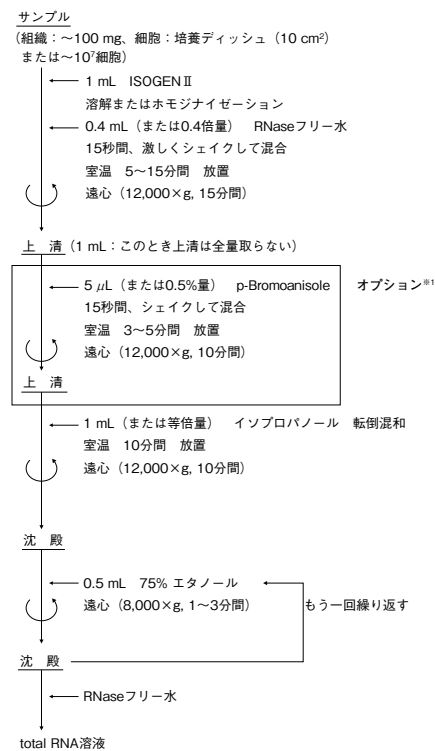
● A-1: 高分子 RNA の単離



● A-2: small RNA の単離



B: total RNA の単離 (高分子 RNA と small RNA を合わせて単離する場合)



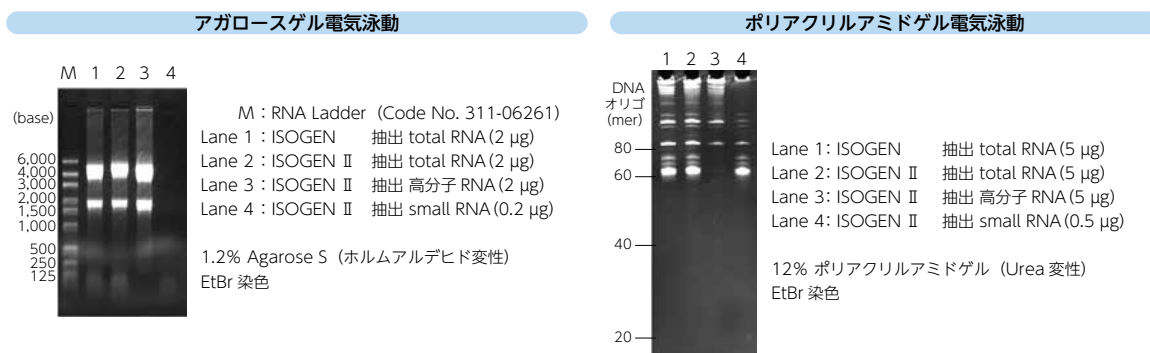
※1 このオプション操作を行うことで、混入していた DNA、タンパク質、ポリサッカライドなどが沈殿するため、夾雑物の多いサンプル (特に肝臓、腎臓、脾臓、筋肉などの組織) の場合に有効である。

※2 上清を除去したあとの沈殿層から ISOGENOME (314-08113) を用いて DNA を抽出することができる。

アプリケーション

①抽出したRNAの電気泳動

ISOGEN および ISOGEN II のプロトコルに従って RNA を抽出し、電気泳動を行った。



Lane 1, 2 より ISOGEN II は、ISOGEN と同等の total RNA が抽出できた。

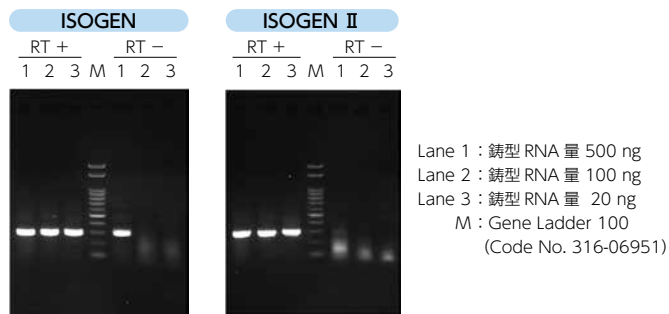
Lane 3, 4 より ISOGEN II は、200 bases 以上の高分子 RNA と 10 ~ 200 bases の small RNA に分画できた。

② RT-PCR

ISOGEN および ISOGEN II を用いて HeLa 細胞から抽出した RNA を鋳型とし、RT-PCR で β -actin 遺伝子を検出した。同時に、RT 反応を行わないコントロール実験も行った。

PCR 条件

95°C 5 min.	} × 40 Cycles
95°C 30 sec.	
55°C 30 sec.	
72°C 30 sec.	
72°C 5 min.	



ISOGEN II で抽出した RNA は、ISOGEN で抽出した RNA に比べて DNA の混入量が少ないことが確認された。

③ RNA 収量の目安

プロトコル「高分子 RNA の単離」および「total RNA の単離」で得られる RNA の収量の目安は次の通りであった。

試料		高分子 RNA の単離	total RNA の単離
組織	肝臓	5 ~ 7 µg RNA/mg tissue	6 ~ 8 µg RNA/mg tissue
	腎臓、脾臓	3 ~ 4 µg RNA/mg tissue	3 ~ 4 µg RNA/mg tissue
	骨格筋、脳、肺	0.5 ~ 1.5 µg RNA/mg tissue	0.5 ~ 1.5 µg RNA/mg tissue
	胎盤	1 ~ 3 µg RNA/mg tissue	1 ~ 3 µg RNA/mg tissue
培養細胞	上皮細胞	5 ~ 8 µg RNA/10 ⁶ cells	5 ~ 10 µg RNA/10 ⁶ cells
	繊維芽細胞	3 ~ 5 µg RNA/10 ⁶ cells	4 ~ 6 µg RNA/10 ⁶ cells

(単離した RNA の A₂₆₀/A₂₈₀ は 1.7 ~ 2.1 である)

〈使用上の注意〉

ISOGEN II は医薬用外劇物（フェノール製剤）ですので、取り扱いにはご注意ください。ご使用の際には手袋などを着用して下さい。また、蒸気を吸入しないように、換気を十分に行って下さい。もし目に入ったり皮膚に付着した場合は大量の水で少なくとも 15 分間は洗い流し、医師の診察を受けて下さい。

〈備考〉

保存の際には、遮光して下さい。

Molecular Research Center Inc. よりライセンスを受けています。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
317-07363	ISOGEN II 	10 mL	13,000
311-07361		100 mL	28,000

total RNA 抽出用試薬



ISOGEN with Spin Column

本品は、RNA 抽出用試薬の ISOGEN とスピнкаラムを組み合わせた製品です。ISOGEN で試料の溶解と液相分離による RNA の抽出まで行い、夾雑物の除去のため、カオトロピックイオン存在下で核酸がシリカに吸着する原理 (Boom technology) を採用したスピнкаラムを用いることで、より高純度の total RNA を約 1 時間で抽出することができます。

スピнкаラムは、カラム容積を最大限確保しており、内封されたシリカメンブレンは、十分な核酸吸着容量と高い溶出効率を備えています。

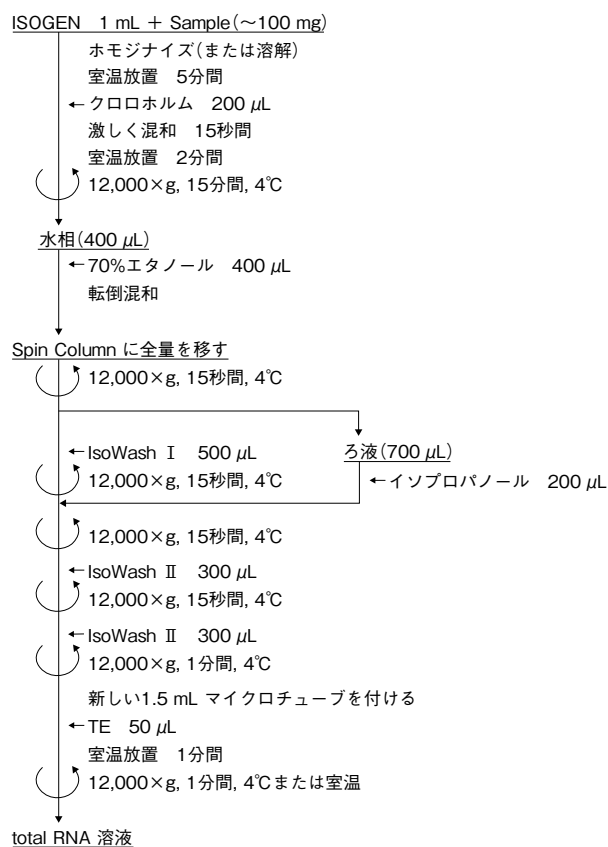
特長

- total RNA を高純度に抽出可能。
- アルコール沈殿不要。
- 夾雑物の多い植物からも高純度に total RNA の抽出が可能。

構成

	(10 回用)	(50 回用)
1. ISOGEN	10 mL × 1 本	50 mL × 1 本
2. IsoWash I	9 mL × 1 本	30 mL × 1 本
3. IsoWash II	7 mL × 1 本	30 mL × 1 本
4. TE (pH 8.0)	1 mL × 1 本	5 mL × 1 本
5. Spin Column	10 本	50 本

プロトコル



アプリケーション

RNA 収量の目安

	試料	収量
動物組織 (マウス)	brain : 脳	0.5 μg RNA/mg tissue
	liver : 肝臓	3 μg RNA/mg tissue
	kidney : 腎臓	2 μg RNA/mg tissue
	testis : 精巣	2 μg RNA/mg tissue
培養細胞	Jurkat 細胞	4 μg RNA/1 × 10 ⁶ cells
	HeLa 細胞	4 μg RNA/1 × 10 ⁶ cells
植物	キャベツ (芽ばえ)	0.3 μg RNA/mg tissue
	イネ (葉)	0.3 μg RNA/mg tissue
	ダイズ種子	0.5 μg RNA/mg tissue
	トウモロコシ種子	0.5 μg RNA/mg tissue
	キャベツ種子	0.3 μg RNA/mg tissue
	チューリップ球根	0.2 μg RNA/mg tissue
	イネ (籾)	0.2 μg RNA/mg tissue

〈使用上の注意〉

ISOGEN は医薬用外劇物 (フェノール製剤) です。取り扱いにはご注意ください。ご使用の際には手袋などを着用して下さい。また、蒸気を吸入しないようにし、換気を十分に行ってください。もし目に入ったり皮膚に付着した場合は大量の水で少なくとも 15 分間は洗い流し、医師の診察を受けて下さい。

〈備考〉

保存の際には、遮光して下さい。

Molecular Research Center Inc. よりライセンスを受けています。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
314-07513	ISOGEN with Spin Column	10 回用	22,000
318-07511		50 回用	44,000

Ref 劇-II 危4-ア 第57-2 PRTR1

RNA 抽出用試薬

ISOGEN



ISOGEN (アイソジェン) は、ヒト、動物、植物および細菌からの RNA 抽出用試薬です。液相分離による方法を用いており、同一試料から DNA およびタンパク質も単離することが可能です。一連の操作で RNA、DNA、タンパク質を単離できるので、貴重な試料の分析に有効で、また、操作が簡単なので、試料数が多い場合にも便利です。

本品は、フェノールとチオシアン酸グアニジンを含む均一な液体で、試料に ISOGEN を加えて溶解またはホモジナイズした後、クロロホルムを加えて遠心分離するとホモジネートは水相、中間相および有機相の3相に分離します。水相には RNA のみが存在し、DNA およびタンパク質は中間相以下に存在します。従って、まず、水相を採取してイソプロパノールを加えて RNA を沈殿させ、残った中間相と有機相にエタノールを加えて DNA を、さらに、イソプロパノールを加えてタンパク質を沈殿させることにより RNA、DNA およびタンパク質を順次単離することができます。

アプリケーション

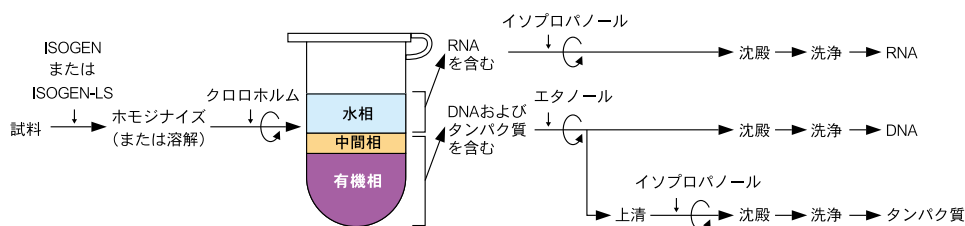
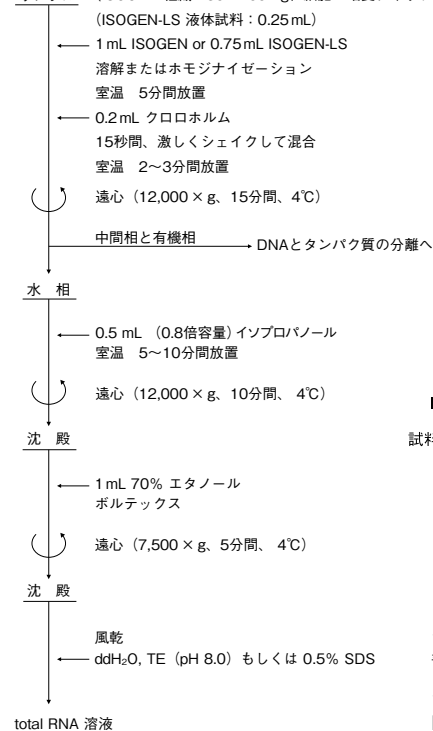
収量の目安

試料		収量	
組織	マウス	liver: 肝臓	6 ~ 10 µg RNA/mg tissue
		spleen: 脾臓	6 ~ 10 µg RNA/mg tissue
		kidney: 腎臓	3 ~ 4 µg RNA/mg tissue
		skeletal muscles: 骨格筋	1 ~ 1.5 µg RNA/mg tissue
		brain: 脳	1 ~ 1.5 µg RNA/mg tissue
		placenta: 胎盤	1 ~ 4 µg RNA/mg tissue
植物	ラット下垂体またはヒト肝針生検材料	4 ~ 8 µg RNA/ 1 ~ 5 mg tissue	
	<i>Arabidopsis</i> : シロイヌナズナ または <i>Tobacco</i> : タバコ	150 ~ 200 µg/0.5 ~ 1 g fresh weight tissue	
培養細胞	epithelial cells: 上皮細胞	8 ~ 15 µg RNA/10 ⁶ cells	
血液	fibroblasts: 線維芽細胞	5 ~ 7 µg RNA/10 ⁶ cells	
	ヒトまたは動物	7 ~ 15 µg RNA/mL blood	

プロトコル

下記の操作は、RNase のコンタミを防ぐとともに安全のために手袋を着用し、清潔な環境で行う。なお、クロロホルム、イソプロパノールおよびエタノールは別に準備しなければならない。また、チューブは透明なポリプロピレン製を用いるとよい。

サンプル (ISOGEN 組織: 50~100mg、細胞: 培養ディッシュ (10 cm²) または 5~10×10⁶ 細胞)



〈外観〉
青色溶液

〈使用上の注意〉

ISOGEN は医薬用外劇物 (フェノール製剤) です。取り扱いにはご注意ください。ご使用の際には手袋などを着用して下さい。また、蒸気を吸入しないようにし、換気を十分に行なって下さい。もし目に入ったり皮膚に付着した場合は大量の水で少なくとも 15 分間は洗い流し、医師の診察を受けて下さい。

〈備考〉

保存の際には、遮光して下さい。

Molecular Research Center Inc. よりライセンスを受けています。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
315-02504	ISOGEN	10 mL	9,600
317-02503		50 mL	19,000
311-02501		100 mL	28,000
319-90211		200 mL	50,000

Ref 劇-II 第52-2 PATR1

液体試料からの RNA 抽出用試薬



ISOGEN-LS



ISOGEN-LS (アイソジェン-LS) は、血液や血清のような液体試料からの RNA 抽出用試薬で、ISOGEN を液体試料用に改良したものです。試料に加える ISOGEN-LS の量が異なる以外は、ISOGEN と同一の結果を得ることができます。

〈使用上の注意〉

ISOGEN-LS は医薬用外劇物 (フェノール製剤) ですので、取り扱いにはご注意ください。ご使用の際には手袋などを着用して下さい。また、蒸気を吸入しないように、換気を十分に行ってください。もし目に入ったり皮膚に付着した場合は大量の水で少なくとも 15 分間は洗い流し、医師の診察を受けて下さい。

〈備考〉

保存の際には、遮光して下さい。
Molecular Research Center Inc. よりライセンスを受けています。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
317-02623	ISOGEN-LS    	10 mL	9,600
311-02621		100 mL	32,000

動物細胞や組織からの RNA 抽出キット



ISOSPIN Cell & Tissue RNA

ISOSPIN Cell & Tissue RNA は、動物組織や動物培養細胞から高純度 RNA を抽出するためのキットです。

カオトロピックイオン存在下で RNA がシリカへ吸着する原理を応用し、フェノールやクロロホルムを使用せずに RNA を回収することができます。

本キットでは、夾雑物を遠心分離により除去する方法とシリカメンブレン上での DNase I 処理を採用しており、約 1 時間で高純度の RNA を得られます。

特長

1. 夾雑物を効率よく除去し、高純度な RNA を抽出可能。
2. フィルターによる前処理が不要で、約 1 時間で抽出可能。
3. DNase I はキットに添付 (別途購入不要)。
4. フェノール、クロロホルムは不要。

構成

1. PT Extraction Buffer (組織用)	30 mL × 1 本
2. C Extraction Buffer (細胞用)	30 mL × 1 本
3. PT Binding Buffer (組織・細胞用)	40 mL × 1 本
4. PT Wash1 Buffer	40 mL × 1 本
5. PT Wash2 Buffer	40 mL × 1 本
6. DNase I (RNase free)	2,000 units × 1 本
7. 10 × DNase I Buffer	1 mL × 1 本
8. ddWater (RNase free)	1 mL × 8 本
9. Spin Column	50 本 × 1 袋

アプリケーション

①マウス各組織から抽出した RNA 収量・純度

10 mg のマウス各種組織 (脳、肝臓、腎臓、精巣) から本品と A 社製品で抽出した RNA 溶液の、吸光度を測定した。

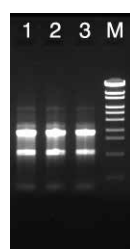
表 1. 吸光度測定による RNA 収量・純度の比較

マウス組織	収量 (µg/mg)		純度 (A_{260}/A_{230})	
	本品	A 社	本品	A 社
脳	0.91	0.16	1.94	1.01
肝臓	3.59	1.59	2.22	1.87
腎臓	3.07	0.44	2.25	1.59
精巣	1.47	0.41	2.25	1.80

結果：本品で抽出した方が RNA 収量が多く、 A_{260}/A_{230} 比も 1.8 以上と高純度であった。

②培養細胞 (HeLa) からの RNA 抽出

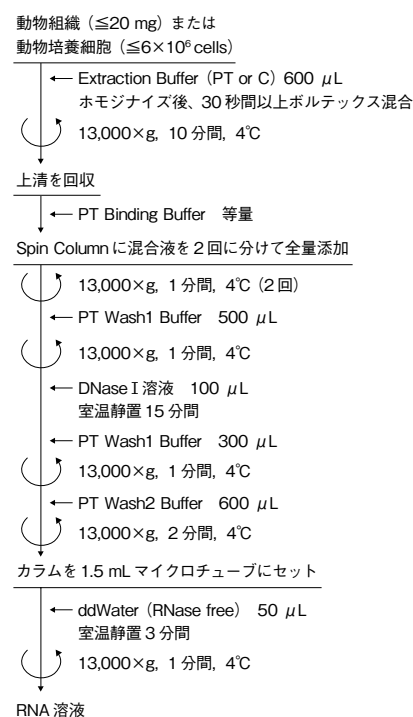
1×10^6 個の HeLa 細胞から抽出した RNA 溶液の吸光度測定と電気泳動を行った。(n=3)



吸光度測定 (平均)	電気泳動
A_{260}/A_{280} 2.03	Lane 1, 2, 3: 各 0.5 µg RNA
A_{260}/A_{230} 2.25	M: Marker 6
$19.30 \mu\text{g}/10^6\text{cells}$	1%ゲル Agarose S

結果：本品で抽出した RNA の各吸光度比は 2.0 以上と高純度であった。電気泳動でも 18S、28S rRNA のバンドが明瞭に確認できた。

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
314-08211	ISOSPIN Cell & Tissue RNA   	50 回用	27,000

植物組織からの RNA 抽出キット

ISOSPIN Plant RNA



ISOSPIN Plant RNA は、スピнкаラムを用いて植物組織から RNA を抽出・精製するためのキットです。

カオトロピックイオン存在下で RNA がシリカへ吸着する原理を応用し、フェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用せずに RNA を回収することができます。

本キットでは、夾雑物を遠心分離により除去する方法とシリカメンブレン上での DNase I 処理を採用しており、約 1 時間で高純度の RNA を得られます。

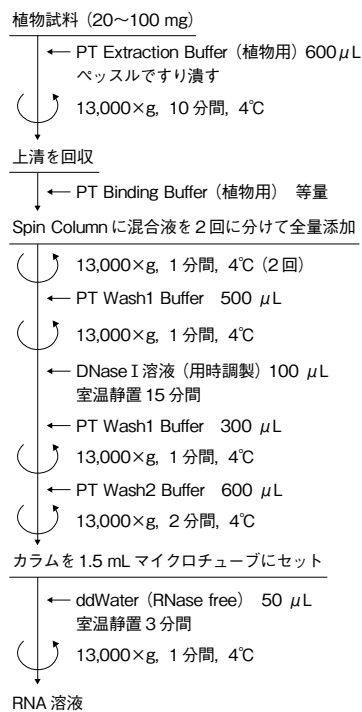
特長

1. 多糖類を多く含む試料からも高純度の RNA 抽出が可能。
2. フィルターによる前処理が不要で、約 1 時間で抽出可能。
3. フェノール、クロロホルムは不要。
4. DNase I はキットに添付（別途購入不要）。

構成

1. PT Extraction Buffer (植物用)	30 mL × 1 本
2. PT Binding Buffer (植物用)	40 mL × 1 本
3. PT Wash1 Buffer	40 mL × 1 本
4. PT Wash2 Buffer	40 mL × 1 本
5. DNase I (RNase free)	2,000 units × 1 本
6. 10 × DNase I Buffer	1 mL × 1 本
7. ddWater (RNase free)	1 mL × 8 本
8. Spin Column	50 本 × 1 袋

プロトコル



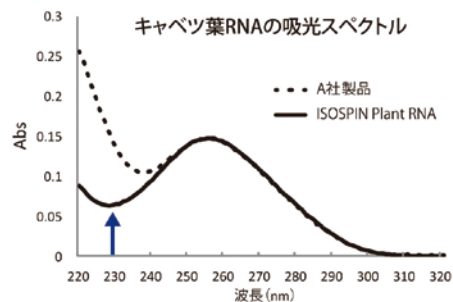
アプリケーション

①キャベツ葉からの RNA 抽出と吸光スペクトル測定

本品は、A 社製品より低い A₂₃₀ の値を示し、多糖類などの夾雑物が効率良く除去できていることが分かった。

②使用実績 (試料 1 mg あたりの RNA 収量の目安)

- キャベツ葉 (100 ng)
- イネ種子 (50 ng)
- ホウレンソウ葉 (500 ng)
- タケ葉 (300 ng)
- シロイヌナズナ芽 (100 ng)
- キク葉 (200 ng)
- チューリップ球根 (200 ng)
- チャ葉 (400 ng)



コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
310-08171	ISOSPIN Plant RNA	50 回用	32,500

専用オプション補助試薬

Assist Buffer for ISOSPIN Plant RNA



本品は、植物組織からの RNA 抽出キット [ISOSPIN Plant RNA] 専用のオプションバッファー (補助試薬) です。

キットの抽出液 (PT Extraction Buffer) に本品を加えるだけで、キットのみでは抽出困難な植物試料からでも高収量、高純度な RNA を効率よく抽出することができるようになります。

アプリケーション

使用実績 (試料 1 mg あたりの RNA 収量の目安)

- マツ葉 (100 ng)
- ブドウ果肉 (10 ng)
- ツバキ葉 (70 ng)
- バラ葉 (50 ng)
- ブドウ外皮 (50 ng)
- イチゴ葉 (100 ng)
- バラ花卉 (80 ng)
- バナナ果肉 (15 ng)

※上記は、キットのみでは抽出困難な植物試料です。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
315-08501	Assist Buffer for ISOSPIN Plant RNA	50 回用	12,000

土壌からの RNA 抽出キット ISOIL for RNA



本品は、土壌からの RNA 抽出キットです。ビーズによる強力な物理的破碎と試薬による溶菌作用を併せることで強力に微生物を破碎し、また、抽出液にフッ素化合物を添加することで核酸を効率よく抽出できます。酵素反応を阻害する腐植物質などの夾雑物質を効果的に除去できる精製プロトコルの採用により、簡便に高純度の RNA を得ることができます。

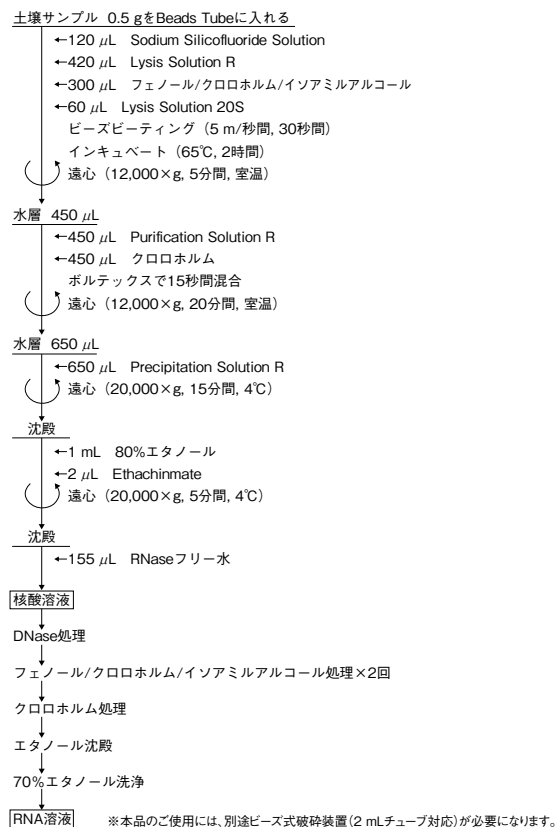
特長

1. 火山灰土壌（黒ボク土など）に対応。
2. 高純度の RNA が効率よく抽出可能。
3. 約 4 時間の操作時間。

構成

1. Sodium Silicofluoride Solution	10 mL × 1 本
2. Lysis Solution R	1.25 mL × 3 本
3. Lysis Solution 20S	25 mL × 1 本
4. Purification Solution R	25 mL × 1 本
5. Precipitation Solution R	35 mL × 1 本
6. Ethachinmate	100 μL × 1 本
7. 3M Sodium Acetate (pH 5.2)	500 μL × 1 本
8. TE (pH 8.0)	10 mL × 1 本
9. Beads Tube R	50 本
10. Deoxyribonuclease (RT Grade)	250 units × 1 本
11. 10 × DNase (RT Grade) Buffer	1 mL × 1 本
12. 2 mg/mL BSA Solution	1 mL × 1 本

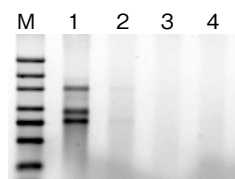
プロトコル



アプリケーション

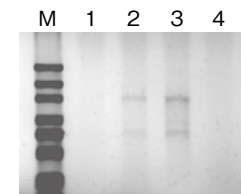
①土壌 0.5 g からの RNA 抽出

採取後 4°C 保存で 1 週間経過した土壌 0.5 g から抽出した RNA 溶液 (10 μL) のうち、4.7 μL をアガロースゲル電気泳動した。



②土壌 0.25 g からの RNA 抽出

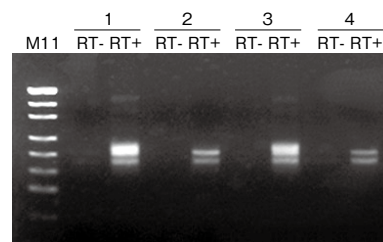
採取後 4°C 保存で 3 週間経過した土壌 0.25 g から抽出した RNA 溶液 (10 μL) のうち、4.7 μL をアガロースゲル電気泳動した。



0.5 g からの RNA 抽出が困難であった土壌からも、サンプルの添加量を減らしたことで RNA 収量が増加したのもあった。

③抽出した RNA 溶液の RT-PCR

①の実験で得られた RNA 溶液を鋳型とし、RT-PCR で 16S rRNA 領域 (約 200 base) を増幅し、得られた PCR 産物をアガロースゲル電気泳動した。



①の実験で RNA 抽出が困難であった土壌でも、得られた RNA 溶液からは RT-PCR 産物を得ることができた。

Lane 1 : 東大弥生園場対照区土壌 (アロフェン質黒ボク土)
Lane 2 : 東大牧場 牧草地 (アロフェン質黒ボク土)
Lane 3 : 筑波 農業環境技術研究所 (アロフェン質黒ボク土)
Lane 4 : 東大田無農場牧草地 (アロフェン質黒ボク土)
M : RNA Ladder (Code No. 311-06261)
M11 : OneSTEP Marker 11 (Code No. 312-05831)

〈注意〉

本品は国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) が所有する特許のライセンスを受けて製造販売しております。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
312-07411	ISOIL for RNA	50 回用	48,000

パラフィン包埋組織切片からの RNA 抽出キット ISOGEN PB Kit



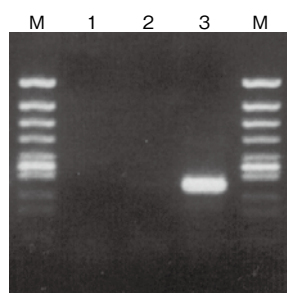
ISOGEN PB Kit はパラフィン包埋組織切片から RNA を抽出するためのキットです。脱パラフィン、Proteinase K 処理を行った組織から ISOGEN-LS で RNA 抽出するため、大変簡単に短時間（約 2 時間）で RNA を抽出することができます。抽出した RNA は RT-PCR に使用することができます。

構成

1. Proteinase K (20 mg/mL)	100 μ L \times 1 本
2. Extraction Buffer	3 mL \times 1 本
3. ISOGEN-LS	10 mL \times 1 本
4. Ethachinmate	60 μ L \times 1 本
5. Deoxyribonuclease (RT Grade)	20 μ L \times 1 本
6. 10 \times DNase (RT Grade) Buffer II	100 μ L \times 1 本
7. Stop Solution (RT Grade)	100 μ L \times 1 本
8. DEPC treated Water	500 μ L \times 2 本

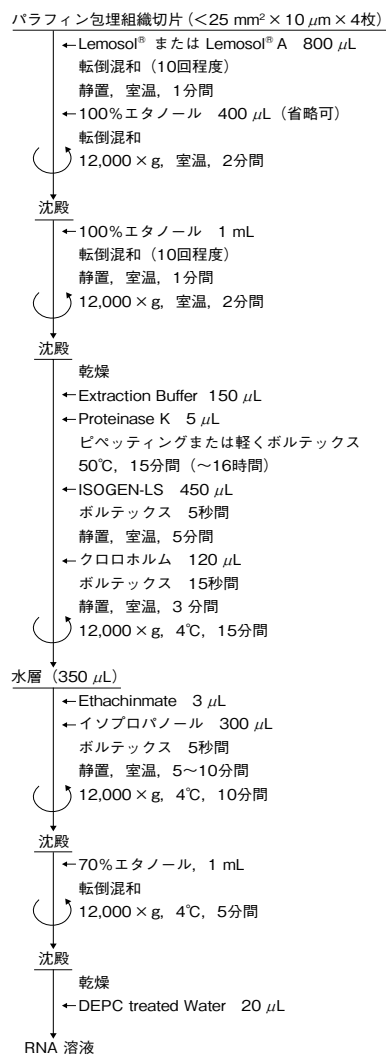
アプリケーション

RT-PCR によるマウス Gapd 遺伝子の検出



M : OneSTEP Marker 5
(ϕ X174/Hinc II digest)
Lane 1 : 鋳型なし
Lane 2 : 鋳型 : 逆転写反応を行っていない RNA
Lane 3 : 鋳型 : 逆転写反応を行った RNA
2% Agarose S

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
315-06421	ISOGEN PB Kit	20 回用	22,000

Argonaute (Ago) 結合 microRNA 精製キット (磁気ビーズタイプ)

MagCapture™ microRNA Isolation Kit

MagCapture™ microRNA Isolation Kit は簡単に再現性良く免疫沈降操作を行うことができる microRNA 精製キットです。免疫沈降後の RNA 精製ステップでは、高純度な RNA が得られるスピンカラム法を採用しており、さらに抗 Ago 抗体固定化磁気ビーズを含む 3 種類のキットではより簡便なワンステップ法を採用することができます。

本シリーズでは抗ヒト Ago2 抗体 (4G8)、抗マウス Ago2 抗体 (2D4)、抗 Ago1-4 抗体 (1G3) を固定化した磁気ビーズが含まれる 3 種類のキットと、任意の抗体を固定化できる Protein G 磁気ビーズが含まれるキットの計 4 種類がラインアップされています。

※ Protein G 磁気ビーズを使用したキットは細胞・組織サンプルのみ使用可能です。

構成

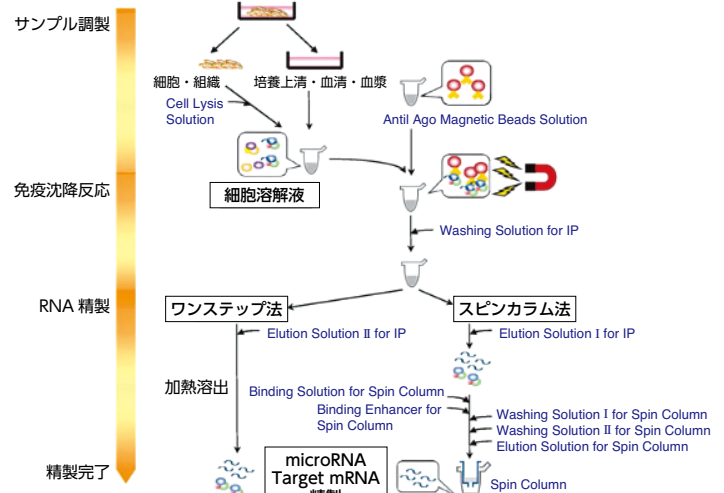
抗 Ago 抗体を使用したキット

- | | |
|----------------------------------------|--------------|
| 1. Anti Ago Magnetic Beads Solution | 600 μL × 1 本 |
| 2. Cell Lysis Solution | 20 mL × 1 本 |
| 3. Washing Solution for IP | 40 mL × 1 本 |
| 4. Elution Solution I for IP | 500 μL × 1 本 |
| 5. Elution Solution II for IP | 500 μL × 1 本 |
| 6. Binding Solution for Spin Column | 2 mL × 1 本 |
| 7. Binding Enhancer for Spin Column | 100 μL × 1 本 |
| 8. Washing Solution I for Spin Column | 3 mL × 1 本 |
| 9. Washing Solution II for Spin Column | 4 mL × 1 本 |
| 10. Elution Solution for Spin Column | 1 mL × 1 本 |
| 11. Spin Column/Collection Tube | 10 本 |

Protein G を使用したキット

- | | |
|----------------------------------------|--------------|
| 1. Protein G Magnetic Beads Solution | 400 μL × 1 本 |
| 2. Antibody Binding Solution | 50 mL × 1 本 |
| 3. Cell Lysis Solution | 150 mL × 1 本 |
| 4. Elution Solution for IP | 1 mL × 1 本 |
| 5. Binding Solution for Spin Column | 4 mL × 1 本 |
| 6. Binding Enhancer for Spin Column | 200 μL × 1 本 |
| 7. Washing Solution I for Spin Column | 5 mL × 1 本 |
| 8. Washing Solution II for Spin Column | 8 mL × 1 本 |
| 9. Elution Solution for Spin Column | 2 mL × 1 本 |
| 10. Spin Column/Collection Tube | 20 本 |

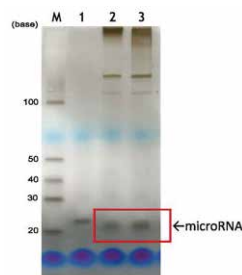
プロトコル



アプリケーション

ヒト細胞株からの microRNA 回収

MagCapture™ microRNA Isolation Kit, Human Ago2 を用いて、ヒト K562 細胞 (1×10^7 cells) から取得した microRNA を変性ポリアクリルアミドゲル電気泳動法で確認した (図 1)。結果、本品によって高純度な microRNA が取得できることが示された。



Lane M: マーカー
Lane 1: 合成 RNA オリゴ (23 base) 1 ng
Lane 2: 本品 (Spin Column 法)
Lane 3: 本品 (One Step 法)

図 1. ヒト K562 細胞から精製した microRNA の銀染色による検出

コード No.	製品名		容量	希望納入価格(円)
295-74001	MagCapture™ microRNA Isolation Kit, Human Ago2	Ref	10 回用	45,000
297-74201	MagCapture™ microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2	Ref	10 回用	56,000
293-74801	MagCapture™ microRNA Isolation Kit, Ago 1-4	Ref	10 回用	45,000
299-74401	MagCapture™ microRNA Isolation Kit, Protein G	F	20 回用	60,000

Argonaute (Ago) 結合 microRNA 精製キット (シリカビーズタイプ) microRNA Isolation Kit シリーズ

microRNA Isolation Kit シリーズは、高品質の抗ヒト/マウス Argonaute (Ago) 抗体を利用した免疫沈降法によって、microRNA を特異的に精製するキットです。精製された microRNA 画分には rRNA や tRNA の分解産物がほとんど含まれていないため、

microRNA のクローニング効率が向上します。

さらに、本キットで精製した microRNA はその標的 mRNA の解析にも適応可能です。

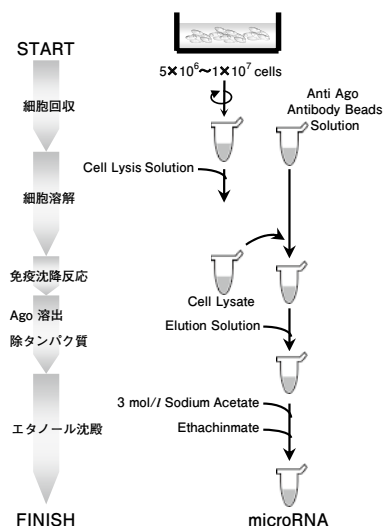
特長

1. 内在性 Ago タンパク質の免疫沈降。
2. Ago 結合 microRNA を高純度に精製可能。
3. rRNA や tRNA の分解産物や他の small RNA の夾雑が少ない。
4. 精製した microRNA 画分をクローニングやマイクロアレイに適応可能。

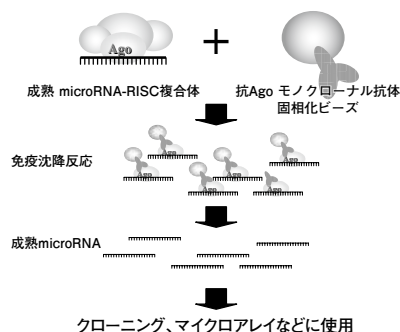
構成

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Anti Ago Antibody Beads Solution | 500 μ L \times 1 本 |
| 2. Cell Lysis Solution | 50 mL \times 1 本 |
| 3. Elution Solution | 500 μ L \times 1 本 |
| 4. Ethachinmate | 30 μ L \times 1 本 |
| 5. 3 mol/L Sodium Acetate Solution | 400 μ L \times 1 本 |

プロトコル



原理



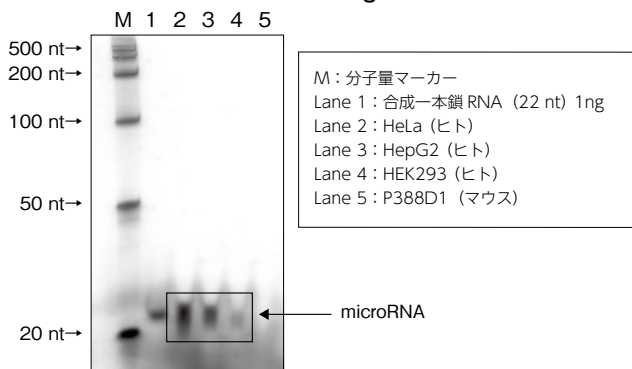
従来法との比較

	従来法	microRNA Isolation Kit
Total RNA 抽出		
small RNA (≤ 200 nt) の濃縮・精製	必要	不要
変性アクリルアミドゲルの作製		
変性アクリルアミドゲルからの切出し抽出		
microRNA 画分への rRNA, tRNA 分解物の混入率	高	極めて低い
操作時間	≥ 1 日	≥ 0.5 日

アプリケーション

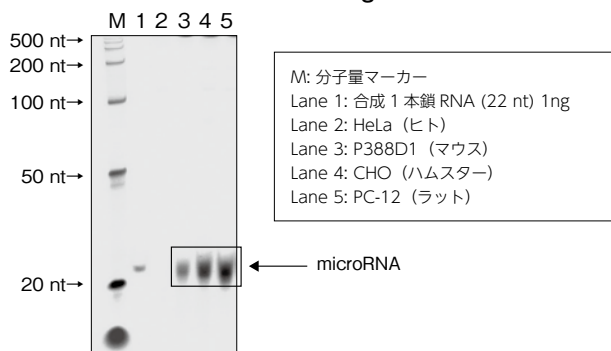
【使用例：細胞からの microRNA 精製】

microRNA Isolation Kit, Human Ago2



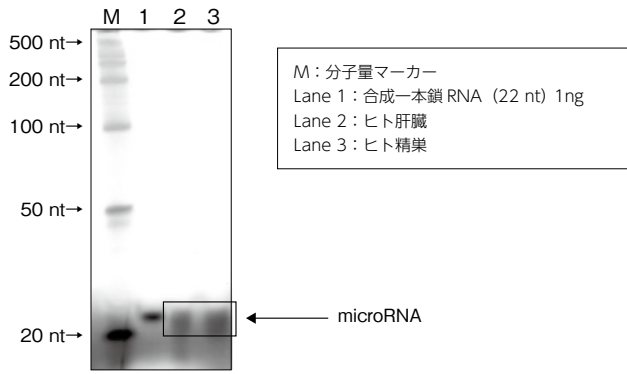
ヒト培養細胞株 3 種類 (HeLa、HepG2、HEK293)、およびマウス培養細胞株 (P388D1) から精製した microRNA 画分を Urea-PAGE により分離し銀染色によって検出した。その結果、ヒト培養細胞から特異的に microRNA が精製できた。使用細胞数は 5×10^6 cells 相当。

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2



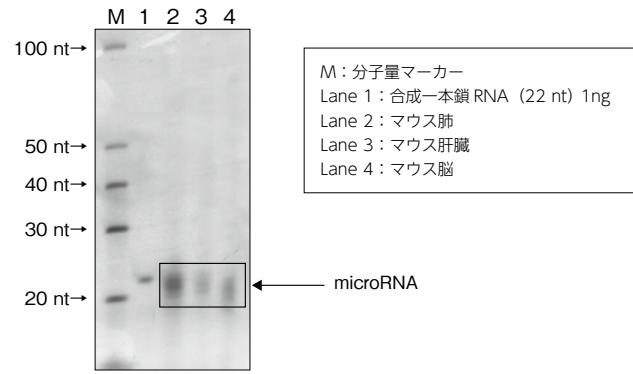
ヒト培養細胞 (HeLa)、およびげっ歯類培養細胞株 (P388D1、CHO、PC-12) から精製した microRNA 画分を Urea-PAGE により分離し銀染色によって検出した。その結果、3 種のげっ歯類培養細胞株から特異的に microRNA 精製が可能であることが示された。使用細胞数は 5×10^6 cells 相当。

microRNA Isolation Kit, Human Ago2



ヒト組織（肝臓、精巣）から精製した microRNA 画分を Urea-PAGE により分離し銀染色によって検出した。その結果、ヒト由来の組織から特異的に microRNA が精製できた。使用組織量は 12.5 mg。

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2

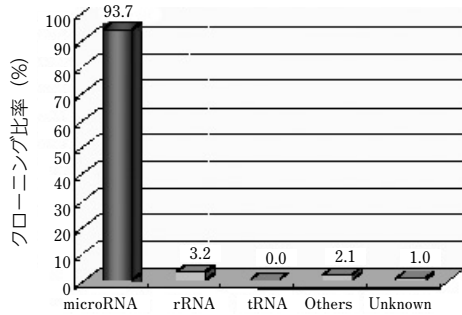


マウス組織（肺、肝臓、脳）から精製した microRNA 画分を Urea-PAGE により分離し銀染色によって検出した。その結果、マウス由来の組織から特異的に microRNA が精製できた。使用組織量は 12.5 mg。

【使用例：microRNA のクローニング】

各 microRNA Isolation Kit と microRNA cloning Kit wako の併用によって高効率なクローニングが可能。

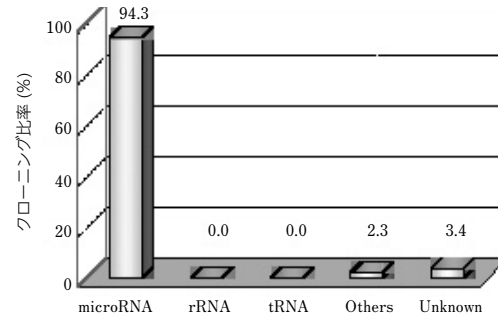
microRNA Isolation Kit, Human Ago2



クローニングされた small RNA の種類*

HeLa 細胞から microRNA 画分を精製した後、microRNA Cloning Kit wako を使用して small RNA のクローニングおよびその分布を解析した。またランダムに選抜した 95 クローンの塩基配列を解読し、データベース (Sanger miRNA Registry) と照合した。結果、95 クローン中 89 クローン (全体の 93.7%) が microRNA であることを確認した。

microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2



クローニングされた small RNA の種類*

マウス細胞株 P388D1 細胞から microRNA 画分を精製した後、microRNA Cloning Kit wako を使用して small RNA のクローニングおよびその分布を解析した。またランダムに選抜した 87 クローンの塩基配列を解読し、データベース (Sanger miRNA Registry) と照合した。結果、87 クローン中 82 クローン (全体の 94.3%) が microRNA であることを確認した。

※クローニングされた small RNA の種類

rRNA : rRNA 分解断片

tRNA : tRNA 分解断片

Others : miRBase には未登録だが、他の動物種の miRNA と相同性を持つクローン

Unknown : miRBase には未登録だが、ゲノム配列と一致するクローン

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
291-70201	microRNA Isolation Kit, Human/Mouse Ago1	10 回用	60,000
292-66701	microRNA Isolation Kit, Human Ago2	10 回用	45,000
292-67301	microRNA Isolation Kit, Mouse Ago2	10 回用	56,000
297-70301	microRNA Isolation Kit, Human Ago3	10 回用	60,000

血清・血漿からの microRNA 抽出キット

microRNA Extractor[®] SP Kit

本キットは、主にヒトおよび実験動物（ラット等）の血清・血漿から microRNA を抽出するキットです。フェノールやクロロホルム等の劇物を使用せず、タンパク質分解酵素とカオトロピック剤、スピカラムを組み合わせて血清・血漿中の microRNA を簡便かつ高効率に取得することができます。

特長

1. 血清・血漿から microRNA が抽出可能。
2. 高い microRNA 抽出効率。
3. フェノール・クロロホルム不要。

構成

キット内容（50 回用）

本キットは 9 つの構成部材からなります。

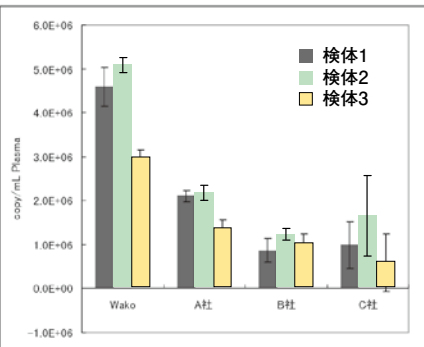
- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. Lysis Solution | 19 mL × 1 本 |
| 2. Reducing Agent | 50 μL × 1 本 |
| 3. Protease Solution | 500 μL × 1 本 |
| 4. Enhancer | 500 μL × 1 本 |
| 5. Wash Solution I | 12 mL × 1 本 |
| 6. Wash Solution II | 21 mL × 1 本 |
| 7. Elution Solution | 5 mL × 1 本 |
| 8. Spin Column | 50 本 |
| 9. Collection Tube | 50 本 |

※ 1- ブタノール、2- プロパノール、エタノールは別途ご用意下さい。
 ※ 血漿の抗凝固剤は、EDTA またはクエン酸を使用して下さい。ヘパリンを使用すると、RNA 抽出後の PCR による検出を阻害することがあります。

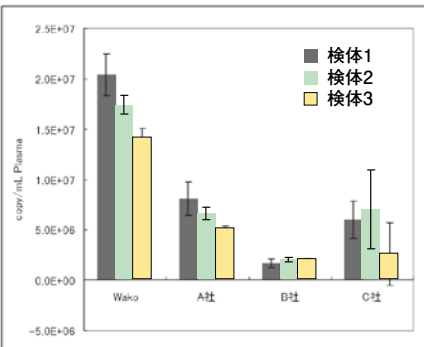
アプリケーション

正常ヒト血漿からの抽出・定量

内在性 hsa-miR-16 定量結果



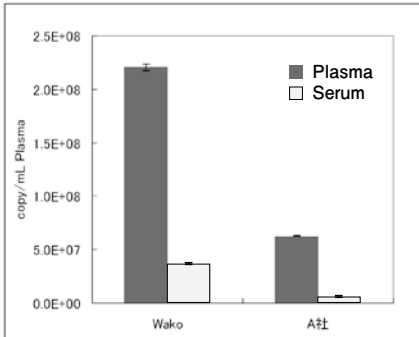
内在性 hsa-miR-451 定量結果



従来の抽出方法より高い抽出効率。

ラット血清・血漿からの抽出・定量

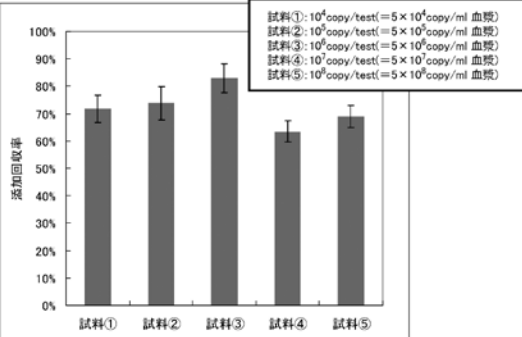
内在性 rno-miR-16 抽出・定量結果



実験動物からの抽出も可能。

回収効率の再現性評価

正常ヒト血漿に添加した cel-miR-238 の回収・定量



高い再現性。

本キットによって抽出した RNA 画分は、Real Time PCR[TaqMan[®] MicroRNA Assays (ライフテクノロジーズ社)] を用いて定量しています。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
295-71701	microRNA Extractor [®] SP Kit Ref[®] 危4-3	50 回用	57,000

組織や細胞からのゲノム DNA 抽出試薬

ISOGENOME

ISOGENOME (アインゲノム) は、組織や細胞からゲノム DNA を抽出するための試薬です。

本品は、グアニジンや界面活性剤を含む溶液であり、RNA を加水分解することにより DNA を選択的に回収することができます。また、簡単な操作で DNA を抽出できるため、スケールアップや多検体処理にも対応できます。さらに RNA 抽出用試薬 ISOGEN II と組み合わせることで、同一サンプルから RNA と DNA を抽出することができます。

特長

1. 約 30 分間でゲノム DNA を抽出
2. 新鮮な組織からのゲノム回収率 70%以上
3. ISOGEN II との併用で RNA と DNA が抽出可能
4. フェノールを含まず、操作中にも使用しない
5. 得られた DNA は様々なアプリケーションにそのまま使用可能
サザンブロットティング、ドットプロットハイブリダイゼーション、クローニング、PCR など

アプリケーションデータ

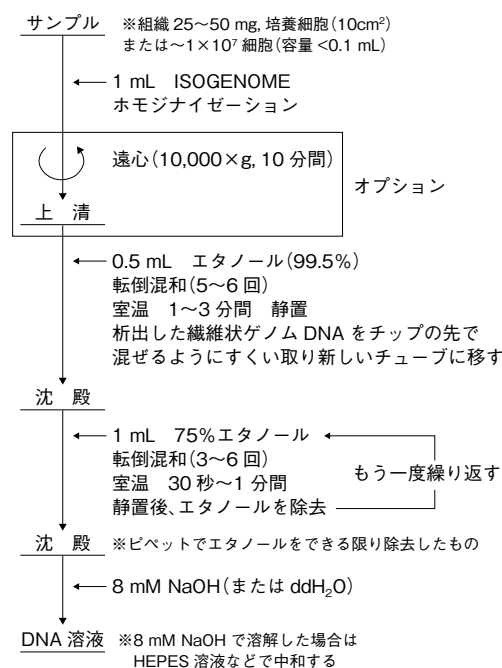
試料	μg DNA/mg tissue
肝臓	4.3 ± 0.7
腎臓	3.6 ± 0.2
脾臓	22.8 ± 4.1
心臓	2.0 ± 0.4
肺	2.5 ± 0.4
骨格筋	0.8

一般的に、純度 (A260 / A280) は 1.6 ~ 1.9、大きさは 20 ~ 100 kbp のゲノム DNA を単離することができる。

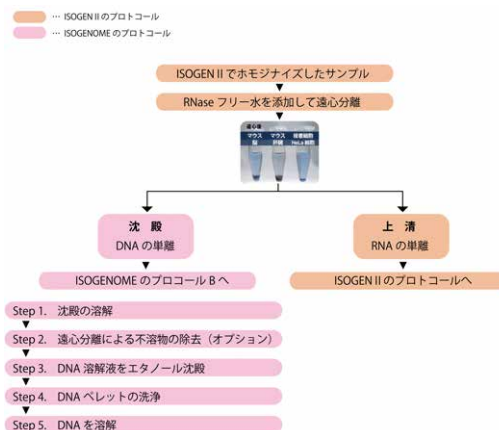


プロトコル

ゲノム DNA の単離



ISOGEN II と組み合わせた RNA、DNA の単離



コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
318-08111	ISOGENOME	10 mL	6,000
314-08113		100 mL	18,000

動物組織からの DNA 抽出キット

ISOTISSUE

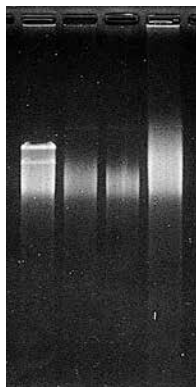
ISOTISSUE (アイソティッシュ) は、動物組織からゲノム DNA を抽出するためのキットです。操作中フェノール、クロロホルムのような有害物質を使用せず、また、微量遠心チューブを用いるため、操作が簡便です。全工程を約3時間で終了することができます。本品により得られたゲノム DNA は数十~数百 kbp で、しかも高純度なので、制限酵素の基質やPCR に用いることができます。

構成

	(3 回用)	(30 回用)
1. Extraction Buffer	1 mL × 2 本	20 mL × 1 本
2. 20 mg/mL Proteinase K	150 μL × 1 本	1.5 mL × 1 本
3. 5 mol/L NaCl	0.7 mL × 1 本	7 mL × 1 本
4. TE (pH 8.0)	1 mL × 2 本	20 mL × 1 本
5. 10 mg/mL RNase A	20 μL × 1 本	0.2 mL × 1 本
6. 3 mol/L Sodium Acetate (pH 5.2)	0.2 mL × 1 本	1 mL × 2 本
7. 3 mol/L LiCl	0.7 mL × 1 本	7 mL × 1 本
8. 150 mmol/L Sodium Citrate	0.7 mL × 1 本	7 mL × 1 本

アプリケーション

1 2 3 4

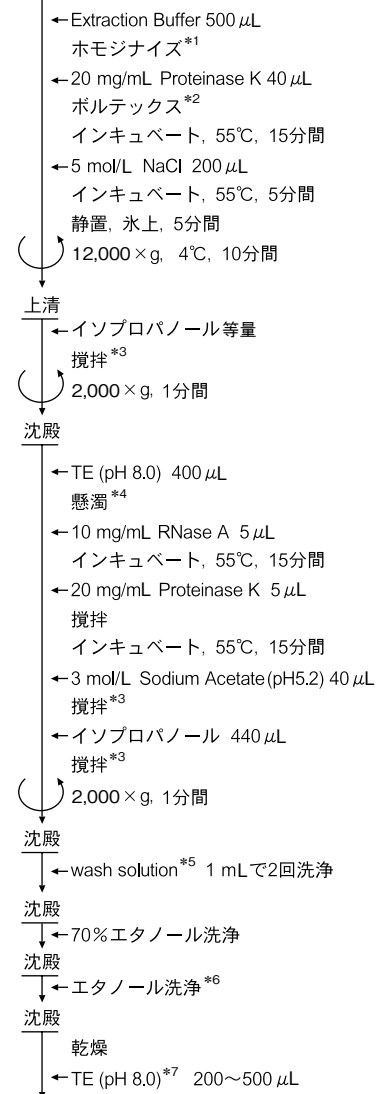


Lane 1 : T4GT7 DNA:166 kbp
Lane 2 : 肝臓ゲノム DNA
Lane 3 : 腎臓ゲノム DNA
Lane 4 : 心臓ゲノム DNA

マウス各組織から得られたゲノム DNA の
パルスフィールドゲル電気泳動パターン

プロトコル

試料(組織) 50 mg (1.5 mL マイクロチューブ)



- * 1 滅菌処理したはさみなどで可能な限り細かく切り刻む。テフロンホモジナイザーなどでホモジナイズしてもよい。
- * 2 完全に均一にはなりにくい、可能な限り均一に近い状態にする。
- * 3 染色体 DNA を損なわないように穏やかにかつ十分に混合する。
- * 4 組織の色が着色した濁った懸濁液状になる。
- * 5 wash solution はキットに含まれている 3 mol/L LiCl および 150 mmol/L Sodium Citrate を用いて調製する。
wash solution : 0.3 mol/L LiCl
15 mmol/L Sodium Citrate
75%エタノール
- * 6 乾燥を容易にするために行う。省略してもよい。
- * 7 4°C前後で一晩静置することによってほぼ完全に溶解する。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
317-03103	ISOTISSUE	3 回用	3,200
311-03101		30 回用	19,000

全血、血清、血漿からの DNA 抽出キット

ISOSPIN Blood & Plasma DNA



ISOSPIN Blood & Plasma DNA は、全血、血清、血漿からの DNA 抽出キットです。

本品を使用することで、効率よく DNA を 30 分間で抽出することができます。カオトロピックイオン存在下で DNA がシリカへ吸着する原理を応用し、フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。スピニングカラムを使用した DNA 精製は、簡単な操作かつ安定した収量で高品質な DNA を得ることができます。

本品は、血液中からゲノム DNA だけではなく、循環 DNA や長期保存中に断片化した DNA も抽出可能です。

特長

1. 様々な血液サンプルからゲノム DNA を抽出可能
2. 断片化した DNA や循環 DNA も効率よく回収
3. スピニングカラムを用いた 30 分間の迅速・簡単操作
4. フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒は使用しない
5. カラム容量が大きい (900 μ L) ためスケールアップが簡単

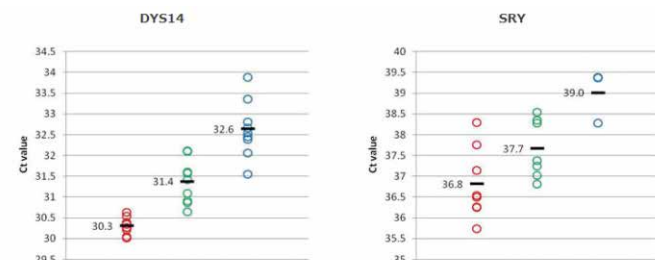
構成

1. Proteinase K (20 mg/mL)	1 mL \times 1
2. BE Buffer	15 mL \times 1
3. BW1 Buffer	48 mL \times 1
4. BW2 Buffer	35 mL \times 1
5. Elution Buffer	14 mL \times 1
6. Spin Column	50 本 \times 1
7. Collection Tube	50 本 \times 2

アプリケーション

血漿からの循環 DNA の抽出

ISOSPIN Blood & Plasma DNA と他社製品を用いて母体血漿 240 μ L から循環 DNA を抽出し、Y 染色体上に存在する胎児遺伝子 (DYS14 および SRY) をリアルタイム PCR にて定量した。実験は各キットマニュアルに従って行い、比較のため溶出液量を 30 μ L に揃えた。



赤: ISOSPIN
緑: 他社製品A
青: 他社製品B

結果: ISOSPIN Blood & Plasma DNA は他社製品よりも高い収量で血漿サンプルから循環 DNA を回収することができた。

プロトコル

ヒートブロックを 56°C に温めておく
血液あるいは血漿、血清を室温に戻す

1.5 mL マイクロチューブに Proteinase K を 20 μ L 添加
血液あるいは血漿、血清を転倒混和後、200~250 μ L 添加

← サンプルと等量 (200~250 μ L) の BE Buffer を添加
ボルテックスミキサーで 15 秒攪拌
軽くスピンドウン

50°C で 10 分間保温

← サンプルと等量 (200~250 μ L) のエタノールを添加
ボルテックスミキサーで 15 秒攪拌
軽くスピンドウン

Spin Column に混合液を全量添加

遠心 (12,000 \times g, 1 分間, 室温)
ろ液を Collection Tube ごと廃棄し、
カラムを新しい Collection Tube に装着

← 750 μ L の BW1 Buffer を添加

遠心 (12,000 \times g, 1 分間, 室温)
ろ液を Collection Tube ごと廃棄し、
カラムを新しい Collection Tube に装着

← 500 μ L の BW2 Buffer を添加

遠心 (12,000 \times g, 5 分間, 室温)
ろ液を Collection Tube ごと廃棄

Spin Column のカラムを新しい 1.5 mL マイクロチューブの上に移す

空の状態ですべて遠心 (12,000 \times g, 1 分間, 室温)
カラムを新しい 1.5 mL マイクロチューブに装着 オプション

← 20~200 μ L の Elution Buffer をメンブレン中央に滴下
室温静置 3 分間

遠心 (12,000 \times g, 1 分間, 室温)

DNA 溶液

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
312-08131	ISOSPIN Blood & Plasma DNA	50 回用	20,000

植物・酵母・細菌からの DNA 抽出キット

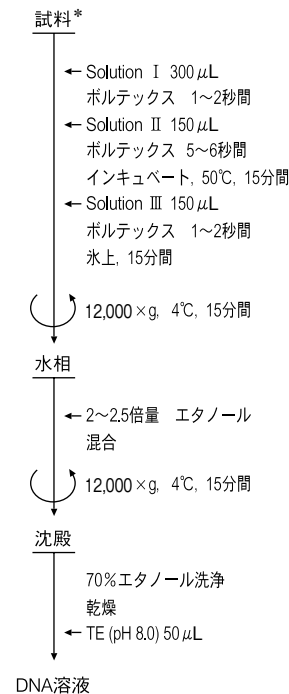
ISOPLANT

ISOPLANT (アインプラント) は、植物、酵母、細菌から短時間でゲノム DNA を抽出するためのキットです。主成分である塩化ベンジルによって、細胞壁、細胞膜および核膜などが破壊され、界面活性剤の存在下で可溶化するため、特に植物の場合、グランドすることなく DNA を抽出することができます。従って多数のサンプルを処理するには大変便利です。双子葉植物はもちろん単子葉植物からも前処理無しで DNA を抽出でき、その DNA は PCR や制限酵素反応に使用することができます。

構成

	(20 回用)	(100 回用)
1. Solution I : Extraction Buffer	6 mL × 1 本	30 mL × 1 本
2. Solution II : Lysis Buffer	3 mL × 1 本	15 mL × 1 本
3. Solution III : Sodium Acetate	3 mL × 1 本	15 mL × 1 本
4. TE (pH8.0): 10 mmol/L Tris-HCl (pH 8.0)、1 mmol/L EDTA	2 mL × 1 本	10 mL × 1 本
5. RNase A : 1 mg/mL	20 μL × 1 本	100 μL × 1 本

プロトコル

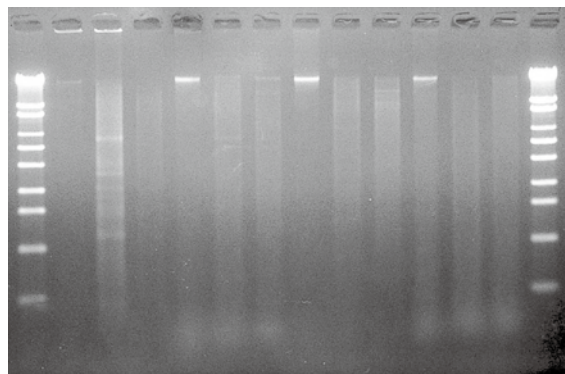


* 植物の場合 0.01 ~ 0.1 g をはさみで 3 ~ 5 mm 角に切って使用する。植物の種類によって体積が異なるが、Solution II を入れた際、下層 (Solution II) に試料が完全に浸るようにした方がよい。また、できるだけ新鮮な試料を用いるようにする。凍結保存でも長期間にわたる場合には、DNA の回収率が低下することがある。酵母、細菌などの場合は、1.5 mL culture を遠心して得られた沈殿 (~0.03 g) を用いる。

アプリケーション

植物試料からのゲノム DNA の抽出

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



Lane 1 : Marker 6 (λ /Sty I)
 Lane 2 : Spinach DNA intact
 Lane 3 : Spinach DNA/EcoR I
 Lane 4 : Spinach DNA/Hind III
 Lane 5 : Arabidopsis DNA intact
 Lane 6 : Arabidopsis DNA/EcoR I
 Lane 7 : Arabidopsis DNA/Hind III
 Lane 8 : Tobacco DNA intact
 Lane 9 : Tobacco DNA/EcoR I
 Lane 10 : Tobacco DNA/Hind III
 Lane 11 : Rice DNA intact
 Lane 12 : Rice DNA/EcoR I
 Lane 13 : Rice DNA/Hind III
 Lane 14 : Marker 6 (λ /Sty I)

植物試料からゲノム DNA を抽出した後、制限酵素により消化し、電気泳動した。

《使用上の注意》

本品に含まれる Solution II は、主成分が塩化ベンジルです。長時間の吸入は危険ですので、換気の良いところ、またはドラフト内で使用して下さい。また、目に入ったり皮膚に付着した場合は、大量の水で少なくとも 15 分以上洗い流し、医師の診察を受けて下さい。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
310-02733	ISOPLANT	20 回用	9,000
314-02731		100 回用	31,000

植物・酵母・細菌からの DNA 抽出キット



ISOPLANT II

ISOPLANT II (アイソプラント II) は、植物、酵母、細菌から短時間に DNA を抽出するためのキットです。従来品の ISOPLANT と同様、Solution II の主成分である塩化ベンジルによって細胞壁などを破壊し、界面活性剤の存在下で可溶化します。植物の組織は動物の組織に比べて、多糖類やポリフェノール類を多く含んでおり、DNA を抽出する際に混入することがあります。これらの物質は、制限酵素反応や PCR を阻害し、DNA の定量を困難にします。ISOPLANT II は、多糖類やポリフェノール類といった阻害物質を効果的に除去できるよう改良しました。また、草本植物からの抽出はもちろん、これまで難しかった木本植物からも DNA を抽出することが可能で、得られた DNA は PCR や制限酵素反応に使用することができます。

構成

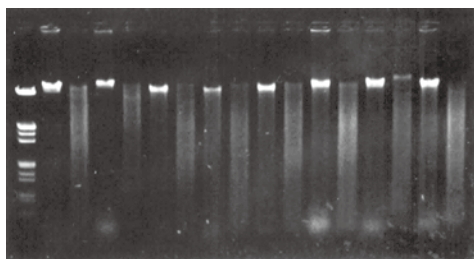
	(20 回用)	(100 回用)
1. Wash Buffer	20 mL × 1 本	100 mL × 1 本
2. Solution I	6 mL × 1 本	30 mL × 1 本
3. Solution II	3 mL × 1 本	15 mL × 1 本
4. Solution III -A	2 mL × 1 本	10 mL × 1 本
5. Solution III -B	2.5 mL × 1 本	12 mL × 1 本
6. TE (pH 8.0)	2 mL × 1 本	10 mL × 1 本
7. RNase A (1mg/mL)	20 μL × 1 本	100 μL × 1 本

注) 植物から DNA を抽出する際には、2-Mercaptoethanol、場合によってはさらに NaBH₄ (テトラヒドロほう酸ナトリウム) が別途必要です。

アプリケーション

植物の葉より抽出された DNA の制限酵素反応

M 1 2 3 4 5 6 7 8
 M a b a b a b a b a b a b a b



植物の葉を凍結粉砕し、0.1 g を用いて抽出した DNA (NaBH₄ 使用) の 1/20 量を使用して、制限酵素反応を行った。

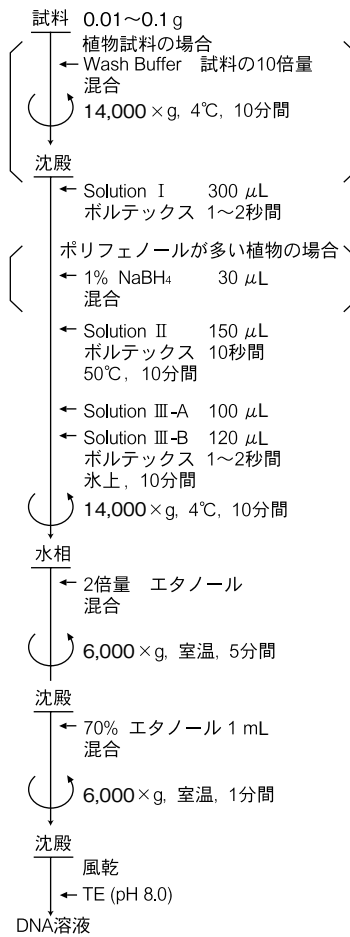
Lane 1 : タバコ Lane 5 : イネ
 Lane 2 : ホウレンソウ Lane 6 : 茶
 Lane 3 : ニンジン Lane 7 : ユズ
 Lane 4 : ナス Lane 8 : リンゴ

M : Marker 2 (λ /Hind III · EcoR I)
 a : intact
 b : Hind III digest + RNase A
 0.8% Agarose S

〈使用上の注意〉

本品に含まれる Solution II は、主成分が塩化ベンジルです。長時間の吸入は危険ですので、換気の良いところ、またはドラフト内で使用して下さい。また、目に入ったり皮膚に付着した場合は、大量の水で少なくとも 15 分以上洗い流し、医師の診察を受けて下さい。

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
316-04153	ISOPLANT II	20 回用	9,000
310-04151		100 回用	33,000

植物の葉からの DNA 抽出キット

ISOSPIN Plant DNA

ISOSPIN Plant DNA は、スピнкаラムを用いて植物の葉から DNA を抽出・精製するためのキットです。

本キットでは、夾雑物を遠心分離により除去する方法を採用しており、今まで抽出困難であったポリフェノールや粘性物質を多く含む植物試料からも高純度な DNA を得ることができます。

特長

1. 高粘性で DNA 抽出困難なバラ科植物からも効率よく DNA 抽出可能。
2. フェノール、クロロホルムは不要。
3. RNase A はキットに添付（別途購入不要）。

構成

1. Prewash Buffer	30 mL × 1 本
2. PE1 Buffer	22.5 mL × 1 本
3. PE2 Buffer	2.5 mL × 1 本
4. PB Buffer	30 mL × 1 本
5. PW1 Buffer	40 mL × 1 本
6. PW2 Buffer	45 mL × 1 本
7. RNase A (100 mg/mL)	250 μ L × 1 本
8. Elution Buffer	3 mL × 1 本
9. Spin Column	50 本 × 1 袋



プロトコル

細断または粉碎した植物の葉 (10~100 mg)

← Prewash Buffer 600 μ L
13,000 \times g, 10 分間, 4 $^{\circ}$ C

上清を捨て、洗浄後の植物試料

← PE1 Buffer 450 μ L
ペッスルですり潰す
← RNase A 5 μ L
65 $^{\circ}$ C で 10 分間加温 (3 分おきに混和)
← PE2 Buffer 50 μ L、ボルテックス混合
13,000 \times g, 10 分間, 4 $^{\circ}$ C

上清を新しいマイクロチューブに回収

← PB Buffer 等量
13,000 \times g, 30 秒間, 4 $^{\circ}$ C

Spin Column に混合液を 2 回に分けて全量添加

13,000 \times g, 1 分間, 4 $^{\circ}$ C (2 回)
← PW1 Buffer 700 μ L
13,000 \times g, 1 分間, 4 $^{\circ}$ C
← PW2 Buffer 500 μ L
13,000 \times g, 1 分間, 4 $^{\circ}$ C
← PW2 Buffer 300 μ L
13,000 \times g, 2 分間, 4 $^{\circ}$ C

カラムを 1.5 mL チューブにセット

← Elution Buffer 50 μ L
室温静置 3 分間
13,000 \times g, 2 分間, 4 $^{\circ}$ C

DNA 溶液

アプリケーション

① スギ針葉からの DNA 抽出とリアルタイム PCR

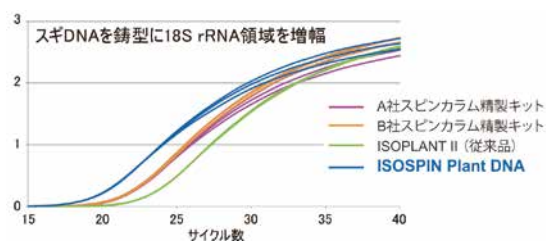
本品と他社製品と従来品 ISOPLANT II を用いて各 20 mg の新鮮なスギ針葉から DNA 抽出を行い、比較のため溶出液量を 50 μ L に揃えた。

吸光度測定値に基づいて 1.25 ng の DNA 溶液を鋳型にリアルタイム PCR を行った。

結果：本品は最も早い増幅曲線の立ち上がりを示した。

② 使用実績 (試料 1 mg あたりの DNA 収量の目安)

- ・ホウレンソウ (40 ng)
- ・イネ (90 ng)
- ・イチゴ (30 ng)
- ・キウイ (40 ng)
- ・シロイヌナズナ (80 ng)
- ・キク (100 ng)
- ・バラ (30 ng)
- ・スギ (30 ng)
- ・キャベツ (50 ng)
- ・マツ (150 ng)
- ・サクラ (30 ng)



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
312-08631	ISOSPIN Plant DNA	50 回用	24,000

土壌からの DNA 抽出キット

ISOIL



ISOIL (アイソイル) は、土壌 DNA 抽出キットです。界面活性剤存在下での加熱処理を行うことによって土壌 DNA を抽出します。抽出される土壌 DNA は物理的せん断を受けないため、高分子 DNA の抽出が可能です。よって、本キットで抽出した土壌 DNA はメタゲノムライブラリーの構築など遺伝子資源としての利用に適しています。

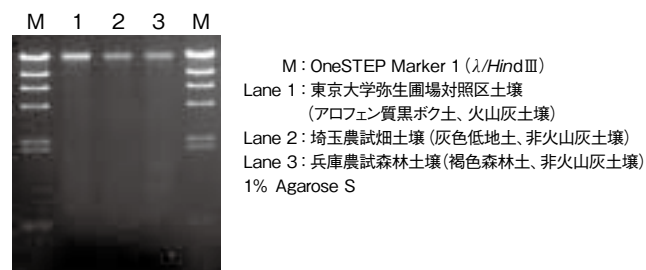
特長

1. 黒ボク土などの火山灰土壌からも効率よく土壌 DNA が抽出可能。
2. 土壌中の腐植物質を効率よく除去可能。
3. 高純度な土壌 DNA の抽出が可能。
4. 得られた土壌 DNA は PCR や制限酵素反応に直接使用可能。
5. 約 2 時間で土壌 DNA が抽出可能。
6. スケールアップが容易。
7. 高分子土壌 DNA の抽出が可能。

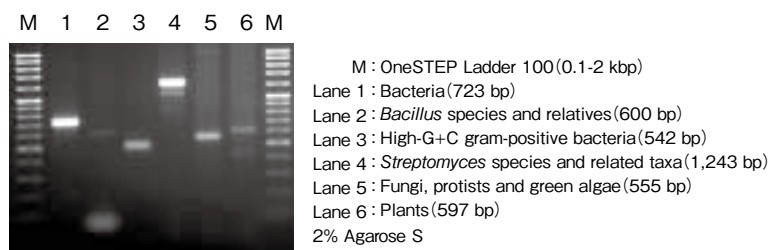
アプリケーション

①抽出した土壌 DNA のアガロースゲル電気泳動

抽出した土壌 DNA の 1/10 量をアガロースゲル電気泳動した。



②抽出した土壌 DNA を用いた PCR による系統群の検出



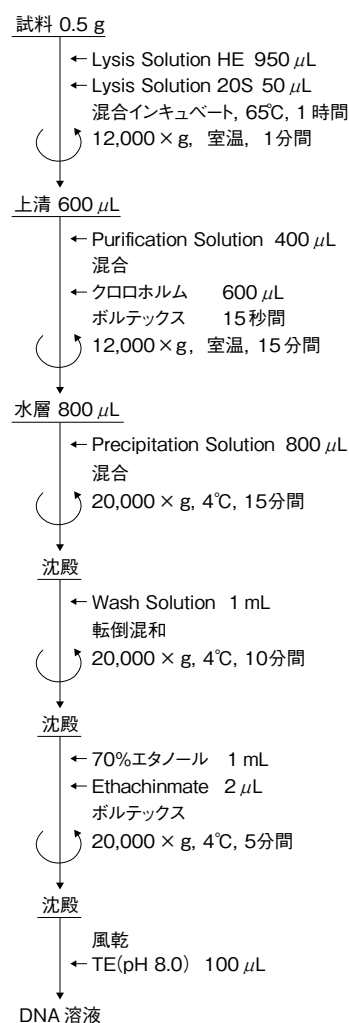
土壌 : 東京大学弥生圃場対照区土壌 (アロフェン質黒ボク土、火山灰土壌)

〈注意〉本品は東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造・販売しております。

構成

1. Lysis Solution HE	50 mL × 1 本
2. Lysis Solution 20S	1.25 mL × 2 本
3. Purification Solution	20 mL × 1 本
4. Precipitation Solution	40 mL × 1 本
5. Wash Solution	50 mL × 1 本
6. Ethachinmate	100 μ L × 1 本
7. TE (pH 8.0)	5 mL × 1 本

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
316-06211	ISOIL	50 回用	30,000

土壌からの DNA 抽出キット

ISOIL for Beads Beating



ISOIL for Beads Beating は、土壌 DNA 抽出キットです。界面活性剤による化学的な溶菌と Beads Beating (ビーズ破碎) の物理的な菌体破碎によって土壌 DNA を抽出します。強固な細胞壁を持つ微生物からも DNA を抽出することができるため、実際の土壌微生物群集構造を反映した土壌 DNA の抽出が可能です。よって、本キットで抽出した土壌 DNA は PCR-DGGE 解析を用いた土壌微生物の群集構造解析や土壌診断、土壌 DNA の定量による土壌バイオマスの推定などへの利用に適しています。

特長

1. 黒ボク土などの火山灰土壌からも効率よく土壌 DNA が抽出可能。
2. 土壌中の腐植物質を効率よく除去可能。
3. 高純度な土壌 DNA の抽出が可能。
4. 得られた土壌 DNA は PCR や制限酵素反応に直接使用可能。
5. 最短 40 分で土壌 DNA が抽出可能。
6. 高収量。

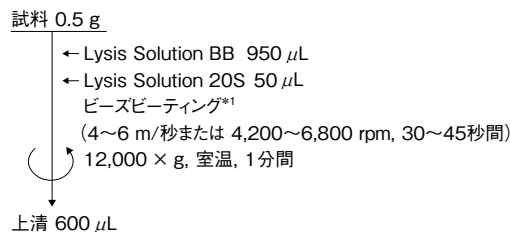
構成

1. Beads Tube	50 本
2. Lysis Solution BB	50 mL × 1 本
3. Lysis Solution 20S	1.25 mL × 2 本
4. Purification Solution	20 mL × 1 本
5. Precipitation Solution	40 mL × 1 本
6. Wash Solution	50 mL × 1 本
7. Ethachinmate	100 μL × 1 本
8. TE (pH 8.0)	5 mL × 1 本

〈注意〉本品は東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造・販売しております。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
319-06201	ISOIL for Beads Beating	50 回用	37,000

プロトコル



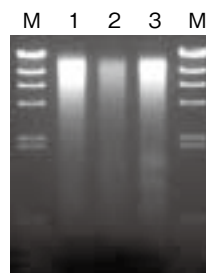
以下は ISOIL のプロトコル (p.27) と同じ

*1 本品のご使用には、別途ビーズ式破碎装置 (2 mL チューブ対応) が必要になります。

アプリケーション

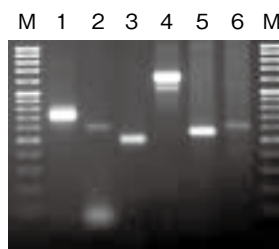
①抽出した土壌 DNA のアガロースゲル電気泳動

抽出した土壌 DNA の 1/20 量をアガロースゲル電気泳動した。



M: OneSTEP Marker 1 (λ /Hind III)
 Lane 1: 東京大学弥生園場対照区土壌 (アロフェン質黒ボク土、火山灰土壌)
 Lane 2: 埼玉農試畑土壌 (灰色低地土、非火山灰土壌)
 Lane 3: 兵庫農試森林土壌 (褐色森林土、非火山灰土壌)
 1% Agarose S

②抽出した土壌 DNA を用いた PCR による系統群の検出



M: OneSTEP Ladder 100 (0.1-2 kbp)
 Lane 1: Bacteria (723 bp)
 Lane 2: Bacillus species and relatives (600 bp)
 Lane 3: High-G+C gram-positive bacteria (542 bp)
 Lane 4: Streptomyces species and related taxa (1,243 bp)
 Lane 5: Fungi, protists and green algae (555 bp)
 Lane 6: Plants (597 bp)
 2% Agarose S

土壌: 東京大学弥生園場対照区土壌 (アロフェン質黒ボク土、火山灰土壌)

ISOIL for Beads Beating 専用オプションバッファー

Lysis Solution BB SP1



Lysis Solution BB SP1 は ISOIL for Beads Beating 専用のオプションバッファーです。ISOIL for Beads Beating で、黒ボク土のなかでもアロフェン質が非常に多い土壌から DNA 抽出を行う場合にキット付属の Lysis Solution BB の代わりに使用します。本品を使用することでアロフェン質が非常に多い黒ボク土からの DNA 抽出量が増加します。

〈使用上の注意〉 ISOIL には使用しないで下さい。

〈注意〉本品は東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造・販売しております。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
313-06221	Lysis Solution BB SP1	50 mL	3,200

土壌 (5 g) からの DNA 抽出キット



ISOIL Large for Beads ver.2

ISOIL Large for Beads ver.2 は、5 g の土壌サンプルから DNA を抽出するキットです。界面活性剤による化学的な溶菌と、ビーズによる物理的な菌体破碎（ボルテックス）を併用することによって、効率よく土壌 DNA を抽出することができます。

抽出の基本プロトコルに加え、再精製やスケールアップのための 2 つのオプションプロトコルも設定されており、充実した内容になっています。

特長

1. 5 g の土壌サンプルから DNA が抽出可能。
2. 黒ボク土などの火山灰土壌からも効率よく土壌 DNA が抽出可能。
3. 土壌中の腐植物質を効率よく除去でき、高純度な土壌 DNA の抽出が可能。
4. オプションプロトコルに対応できる十分な試薬量を確保。
5. より高純度な土壌 DNA を得るための再精製が可能。
6. DNA 量が少ない土壌サンプルに対して、20 g までのスケールアップが可能。

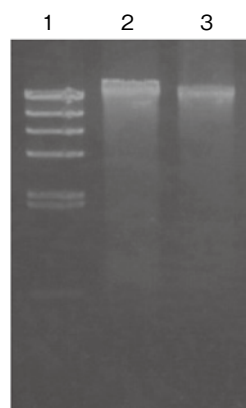
構成

1. Beads Tube L	8 本
2. Lysis Solution BB	80 mL × 1 本
3. Lysis Solution 20S	4 mL × 1 本
4. Purification Solution	45 mL × 1 本
5. Precipitation Solution	90 mL × 1 本
6. Wash Solution	45 mL × 1 本
7. Ethachinmate	100 μL × 1 本
8. TE (pH 8.0)	10 mL × 1 本

アプリケーション

抽出した土壌 DNA の電気泳動

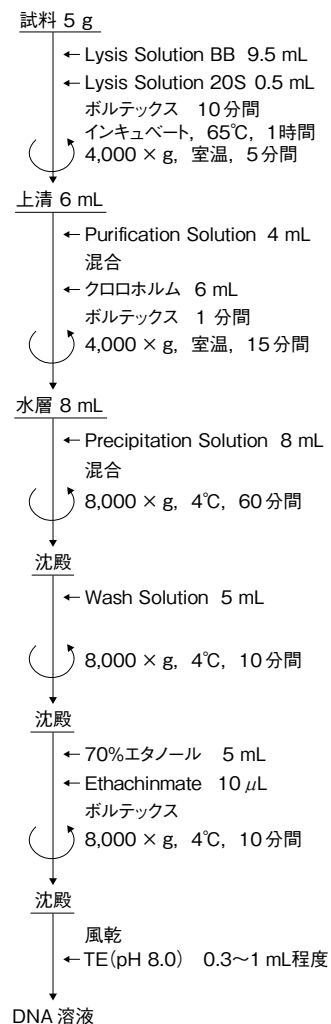
抽出した土壌 DNA の 1/200 量をアガロースゲル電気泳動した。



Lane 1 : OneSTEP Marker 1 (λ /Hind III digest)
 Lane 2 : 東京大学 弥生圃場 対照区土壌
 (黒ボク土 / 火山灰土壌)
 Lane 3 : 秋田県立大学 実験圃場 水田土壌
 (灰色低地土 / 非火山灰土壌)
 1% Agarose S

〈注意〉本品は東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造・販売しております。

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
312-06791	ISOIL Large for Beads ver.2	8 回用	28,000

糞便からの DNA 抽出キット

ISOFECAL

ISOFECAL (アイソフィーカル) は、人や動物の糞便からの DNA 抽出キットです。独自の DNA 精製プロトコルにより、純度の高い DNA を抽出することができます。本キットでは DNA 抽出方法として界面活性剤存在下での加熱処理法を採用しており、大腸菌などのグラム陰性細菌からの DNA 抽出に適しています。ただし、強固な細胞壁を持つ微生物からの DNA 抽出は困難な場合があります。

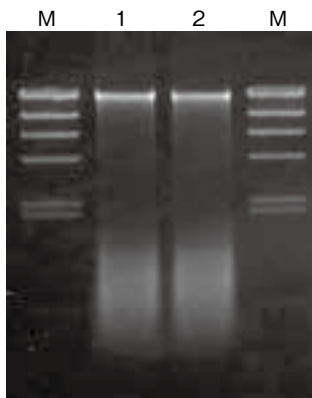
特長

1. 高純度な糞便 DNA が抽出可能。
2. 得られた糞便 DNA は PCR や制限酵素反応に直接使用可能。
3. 約 2 時間で糞便 DNA が抽出可能。

構成

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Lysis Solution F | 50 mL × 1 本 |
| 2. Purification Solution | 20 mL × 1 本 |
| 3. Precipitation Solution | 40 mL × 1 本 |
| 4. Wash Solution | 50 mL × 1 本 |
| 5. Ethachinmate | 100 μ L × 1 本 |
| 6. TE (pH 8.0) | 5 mL × 1 本 |

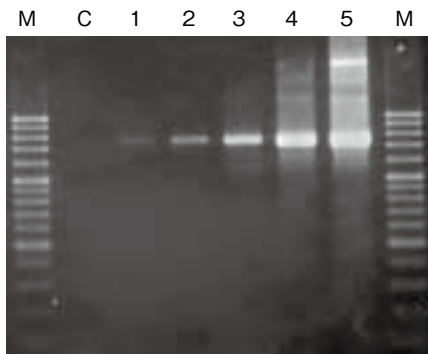
アプリケーション



①抽出したヒト糞便 DNA のアガロースゲル電気泳動

0.2 g のヒト糞便試料から DNA を抽出し、そのうちの 1/200 量をアガロースゲル電気泳動した。

M : OneSTEP Marker 1 (2.5 μ L)
 Lane 1 : ヒト糞便試料 1
 (DNA 収量 : 75 μ g/0.2 g サンプル)
 Lane 2 : ヒト糞便試料 2
 (DNA 収量 : 74 μ g/0.2 g サンプル)
 1% Agarose S



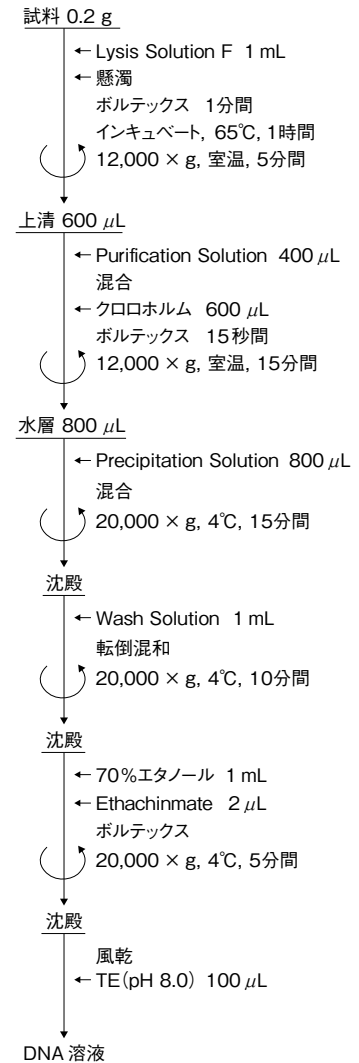
②抽出したヒト糞便 DNA の PCR

0.2 g のヒト糞便試料から抽出した DNA を鋳型とし、PCR によって 16S リボソーム遺伝子を検出した。

M : One STEP Ladder 100 (1.5 μ L)
 C : 鋳型 DNA なし
 Lane 1 : 鋳型 DNA, 16 pg
 Lane 2 : 鋳型 DNA, 80 pg
 Lane 3 : 鋳型 DNA, 400 pg
 Lane 4 : 鋳型 DNA, 2,000 pg
 Lane 5 : 鋳型 DNA, 10,000 pg
 2% Agarose S

〈注意〉本品は東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造・販売しております。

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
318-06271	ISOFECAL	50 回用	27,000

糞便からの DNA 抽出キット



ISOFECAL for Beads Beating

ISOFECAL for Beads Beating は、人や動物の糞便からの DNA 抽出キットです。独自の DNA 精製プロトコルにより、純度の高い DNA を抽出することができます。本キットでは DNA の抽出方法として界面活性剤による化学的な溶菌法と、Beads Beating による物理的な菌体破砕法の併用を採用しています。したがって、強固な細胞壁を持つ微生物からも効率よく DNA を抽出することができ、実際の糞便微生物相を反映した糞便 DNA を得ることができます。

※本キットで抽出した DNA は Beads Beating によって物理的せん断を受けている可能性があります。高分子の DNA を抽出したい場合は ISOFECAL をお勧めします。

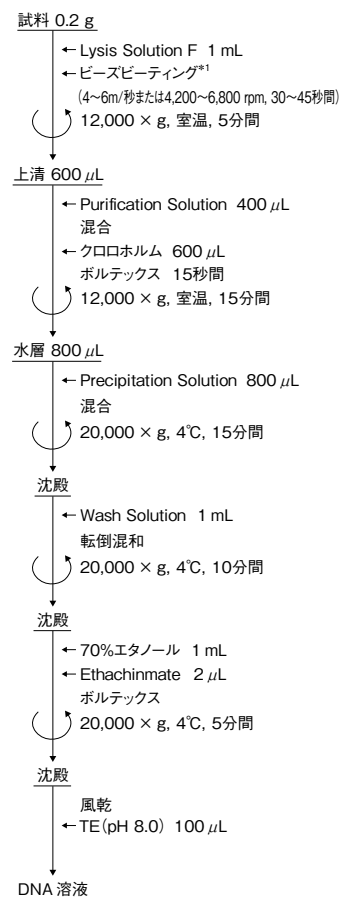
特長

1. 強固な細胞壁を持つ微生物からも DNA が抽出可能。
2. 高純度な糞便 DNA が抽出可能。
3. 得られた糞便 DNA は PCR や制限酵素反応に直接使用可能。
4. 約 1 時間で糞便 DNA が抽出可能。

構成

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Beads Tube | 50 本 |
| 2. Lysis Solution F | 50 mL × 1 本 |
| 3. Purification Solution | 20 mL × 1 本 |
| 4. Precipitation Solution | 40 mL × 1 本 |
| 5. Wash Solution | 50 mL × 1 本 |
| 6. Ethachinmate | 100 μ L × 1 本 |
| 7. TE (pH 8.0) | 5 mL × 1 本 |

プロトコル

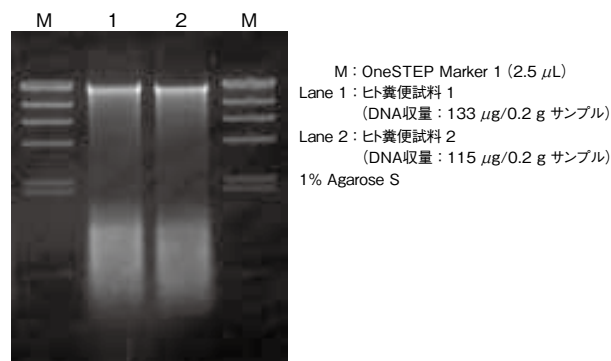


* 1 本品のご使用には、別途ビーズ式破砕装置 (2 mL チューブ対応) が必要になります。

アプリケーション

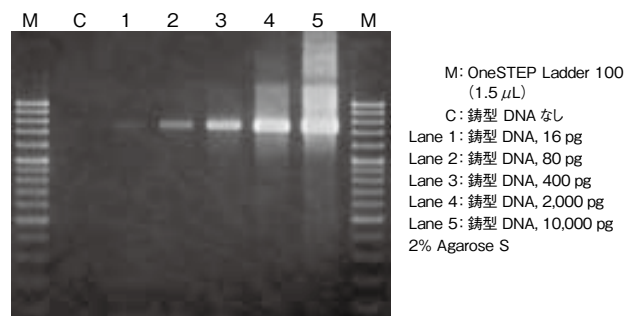
①抽出したヒト糞便 DNA のアガロースゲル電気泳動

0.2 g のヒト糞便試料から DNA を抽出し、そのうちの 1/200 量をアガロースゲル電気泳動した。



②抽出したヒト糞便 DNA の PCR

0.2 g のヒト糞便試料から抽出した DNA を鋳型とし、PCR によって 16S リボソーム遺伝子を検出した。



〔注意〕本品は東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造・販売しております。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
315-06281	ISOFECAL for Beads Beating	50 回用	34,000

スピнкаラムを用いた糞便からの DNA 抽出・精製キット

ISOSPIN Fecal DNA



ISOSPIN Fecal DNA は、スピнкаラムを用いて糞便から DNA を抽出・精製するためのキットです。

糞便に至適化した抽出液と Beads Beating による破碎によって、強固な細胞壁を有する微生物からも DNA 抽出可能です。精製には、独自開発したスピнкаラムを採用しており、フェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用することなく、迅速・簡便に高純度の DNA を得られます。

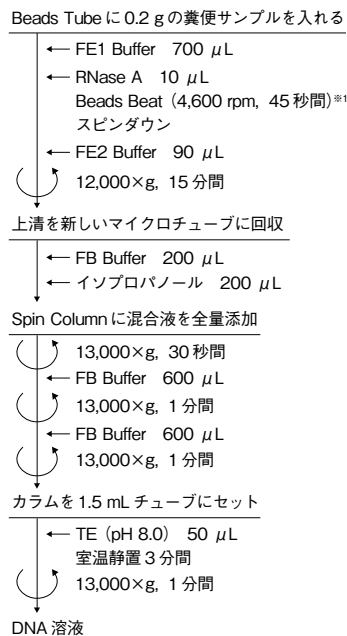
特長

1. 糞便から高純度 DNA が高収量で得られる。
2. 約 1 時間で抽出・精製が可能。
3. 強固な細胞壁を有する微生物からも DNA 抽出可能。
4. RNase A はキットに添付（別途購入不要）。
5. フェノール、クロロホルムは不要。

構成

1. FE1 Buffer	35 mL × 1 本
2. FE2 Buffer	4.5 mL × 1 本
3. FB Buffer	40 mL × 1 本
4. FW Buffer	40 mL × 1 本
5. TE (pH8.0)	5 mL × 1 本
6. RNase A (100 mg/mL)	0.5 mL × 1 本
7. Beads Tube	50 本 × 1 袋
8. Spin Column	50 本 × 1 袋

プロトコル



※ 1： 本品の使用には、別途ビーズ式破碎装置（2 mL チューブ対応）が必要になります。
ビーズ式破碎装置を使用しない場合、Beads Beating の代わりに熱処理法（65℃、1 時間）を行うオプションプロトコルがあります。

アプリケーション

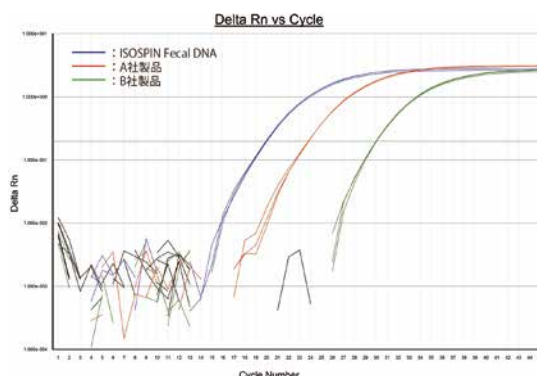
①リアルタイム PCR 法による *Bifidobacterium* 属の検出

本品および A 社、B 社の糞便 DNA 抽出キットを用いて、0.2 g のヒト糞便から DNA 溶液を得た。

吸光度測定結果に基づいて定量した 5 ng の DNA を鋳型に *Bifidobacterium* 属を検出するプライマー対とプローブを用いてリアルタイム PCR を行い、Ct 値を比較した。

結果：ISOSPIN Fecal DNA を用いて抽出した DNA の場合、A 社および B 社の糞便 DNA 抽出キットで得られた DNA 溶液よりも低い Ct 値を示した。

このことから、ISOSPIN Fecal DNA は、ヒト糞便中の *Bifidobacterium* 属のようなグラム陽性菌からも効率的に DNA を得ることが可能であると示唆された。



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
315-08621	ISOSPIN Fecal DNA	50 回用	48,000

毛髪・爪からの DNA 抽出キット

ISOHAIR

ISOHAIR (アイソヘア) は、ヒトの毛髪・爪から DNA を抽出するためのキットです。

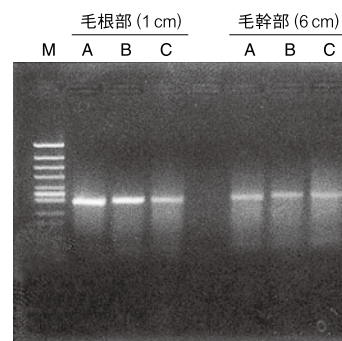
毛髪の主成分はケラチンという非常に分解しにくいタンパク質ですが、本品を使用すると約 30 分間で毛髪を完全に溶解することが可能で、約 1 時間で DNA を得ることができます。また、操作が簡便で、ヒト由来のゲノム DNA が必要な場合には、大変便利です。

構成

	(10 回用)	(100 回用)
1. Extraction Buffer	1 mL × 2 本	20 mL × 1 本
2. Enzyme Solution	100 μL × 1 本	1 mL × 1 本
3. Lysis Solution	80 μL × 1 本	0.8 mL × 1 本
4. Ethachinmate	20 μL × 1 本	0.2 mL × 1 本
5. 3 mol/L Sodium Acetate (pH 5.2)	200 μL × 1 本	2 mL × 1 本
6. TE (pH 8.0)	200 μL × 1 本	1 mL × 2 本

アプリケーション

ヒトミトコンドリア DNA の検出



M : Marker 5
(φX174/Hinc II)

3% Agarose 21
PCR 試薬 : Gene Taq NT

A、B、C 3 人の毛根部 1 cm または毛幹部 6 cm より DNA を抽出し、得られた DNA の 1/4 量を用いて、ヒトミトコンドリア DNA (D Loop 領域 280 bp) を PCR にて増幅し、電気泳動を行った。

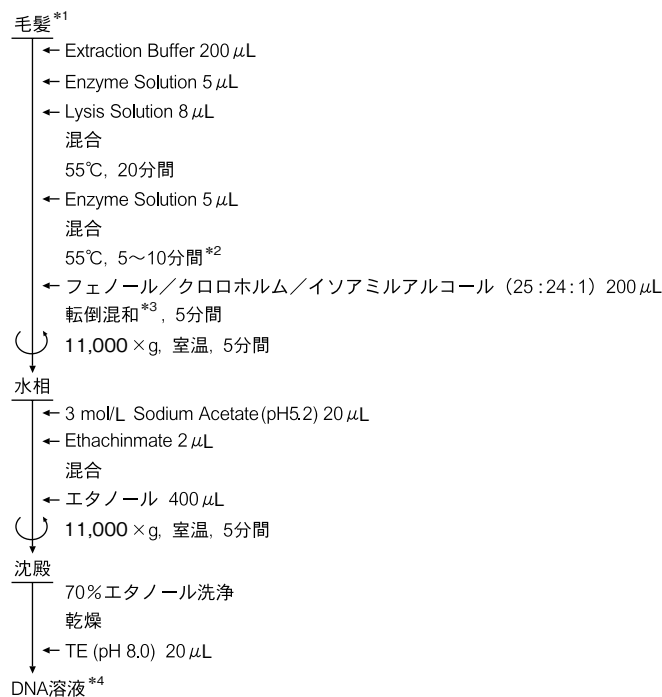
〈備考〉・本品開発にあたり、国立研究開発法人 水産研究・教育機構 中央水産研究所 小林敬典先生よりご指導いただきました。

・本品に PCR 用試薬、アガロースゲル電気泳動試薬がセットになった、大学生を対象にした学生実習などに最適な ISOHAIR Jr. もご用意しております。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
315-03403	ISOHAIR	10 回用	11,600
319-03401		100 回用	30,000



プロトコル



- * 1 毛根部の場合 1 cm、毛幹部の場合 2 ~ 6 cm、爪の場合 1 mm 角 2 個 (0.5 mg) 程度必要である。
- * 2 毛髪が完全に溶けるまで反応させる。毛髪の質、量によって溶解の速度が異なる。
爪の場合には、見た目上ほとんど変化は起こらない。
- * 3 ボルテックスなどの激しい操作は避ける。
- * 4 必要があれば RNase 処理を行う。

教育用実習キット

ISOHAIR Jr.

本品は、毛髪や爪からのDNA抽出試薬 (ISOHAIR)、PCR用試薬 (Gene Taq NT)、アガロースゲル電気泳動試薬のセットです。大学生を対象にした学生実習などに最適な内容となっています。



特長

1. 実験に必要なほとんどの試薬がキットに含まれている。本品の他に必要なものは、エタノール、フェノール/クロロホルム/イソアミルアルコール、ddH₂Oのみ。
2. 手軽な試料 (毛、爪、口腔粘膜) を用いた実験を行うキット。
3. 小分け・分注済みで実験準備の手間を軽減できる。4人×15グループなど、要望に応じてカスタム分注された状態で購入可能 (ISOHAIR、PCR用試薬に適用：最小3人/グループから)。
4. DNA抽出試薬であるISOHAIRの操作は極めて簡便なので、学生実習に最適。
5. キットの使用方法や使用例だけでなく、原理も記載された詳細な実験マニュアル付き。
6. 短時間で遺伝子工学の基礎的手法 (DNA抽出、PCR、電気泳動) を体験できる。

構成

ISOHAIR

1. Extraction Buffer
2. Enzyme Solution
3. Lysis Solution
4. Ethachinmate
5. 3 mol/L Sodium Acetate (pH 5.2)
6. TE (pH 8.0)

PCR用試薬

1. Gene Taq NT (5 units/μL)
2. 10 × Gene Taq Universal Buffer
3. dNTP Mixture (2.5 mmol/L each)
4. ddH₂O

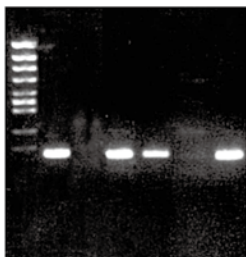
※プライマーは含まれていない

電気泳動用試薬

1. Agarose 21
2. 50 × TAE
3. EtBr Solution
4. Loading Buffer
5. Marker4
6. TE (pH 8.0)

アプリケーション

1 2 3 4 5 6 7



Lane 1 : Marker 5 (φ X174/Hinc II digest)

Lane 2 : Sample 1/Normal primer

Lane 3 : Sample 1/Mutated primer

Lane 4 : Sample 2/Normal primer

Lane 5 : Sample 2/Mutated primer

Lane 6 : Sample 3/Normal primer

Lane 7 : Sample 3/Mutated primer

3検体のヒトの毛髪からDNAを抽出し、正常型特異的増幅と変異型特異的増幅を行い、アルデヒドデヒドロゲナーゼ2遺伝子の遺伝子型を決定した。

実験例 アルデヒドデヒドロゲナーゼ2遺伝子の遺伝子型決定 (PCR法による遺伝子型特異的増幅)

備考 アルデヒドデヒドロゲナーゼ2 (ALDH2) は、飲酒後にエタノールが代謝されてできるアセトアルデヒドを酸化して代謝する酵素である。ALDH2の欠損はALDH2遺伝子の点突然変異によるものと考えられており、対立遺伝子の組み合わせから、正常型ホモ接合体 (NN型)、ヘテロ接合体 (MN型)、変異型ホモ (MM型) の3種類の遺伝子型が知られている。3種類のうちのどの遺伝子型を持っているかを調べることで、酒に強い/弱いかを判断することができる。正常型ホモ接合体は酒が飲めるタイプ、変異型ホモ接合体は全く飲めないタイプである。ALDH2欠損者においては、飲酒後の血中アセトアルデヒド濃度の上昇により、フラッシング反応 (顔面紅潮、動悸、悪心、低血圧など) が見られる。この実験例では、Sample 1がNN型、Sample 2がMN型、Sample 3がMM型であった。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
314-04431	ISOHAIR Jr.	30回用	56,000
310-04433		60回用	97,000

毛根からのDNA抽出キット

ISOHAIR EASY

ISOHAIR EASY (アイソハーイージー) は、毛根から簡便にDNAを抽出するための試薬です。抽出したDNA溶液は、そのまま核酸増幅法の鋳型として利用することができます。



プロトコル

1. 毛根部 (1.5 cm × 3本) を ISOHAIR EASY 50 μL に入れる。
2. 55°C (20分間) → 94°C (10分間) → 氷上の順で処理。
3. 上清を核酸増幅法の鋳型として利用。(収量の目安：毛根3本から1~6.5 ng/μL DNAが回収可能)

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
319-07781	ISOHAIR EASY	100回用	15,000

トウモロコシ・ダイズからの DNA 抽出キット GM quicker



GM quicker は、トウモロコシやダイズなどの穀粒から DNA を抽出するためのキットです。本キットは、カオトロピックイオン存在下で DNA がシリカへ吸着する原理 (Boom Technology) を採用しており、抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用しません。

本キットは、抽出対象を穀粒へ特化させることによって、約 45 分間という短い時間で高い精製度の DNA を抽出することができます。本キットで使用するスピナラムは、カラム容積を最大限確保しており、内封されたシリカメンブレンは、十分な DNA 吸着容量と高い溶出効率を確保しています。本キットによって抽出された DNA は、PCR や制限酵素反応に適用することができます。

特長

1. 穀粒から約 45 分で高精製度の DNA が抽出可能。
2. 抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒が不要。
3. 試料のクロスコンタミネーション防止に配慮したキット設計。
4. 抽出した DNA は PCR や制限酵素反応にそのまま使用可能。

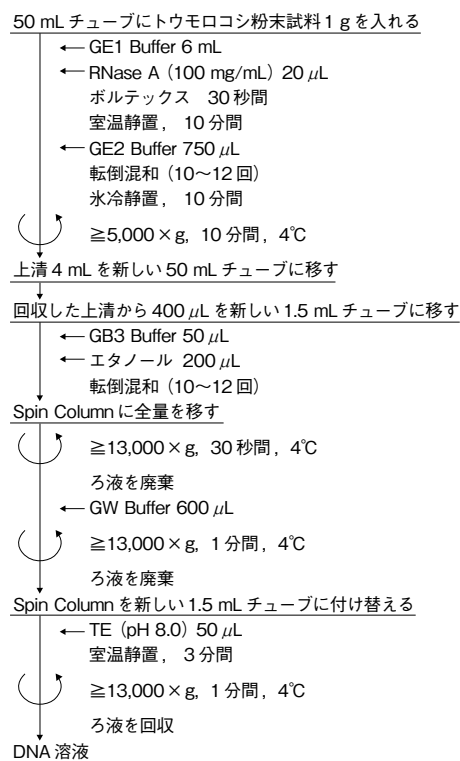
構成

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1. GE1 Buffer | 100 mL × 3 本 |
| 2. GE2 Buffer | 37.5 mL × 1 本 |
| 3. GB3 Buffer | 12.5 mL × 1 本 |
| 4. GW Buffer | 40 mL × 1 本 |
| 5. TE (pH 8.0) | 10 mL × 1 本 |
| 6. RNase A (100 mg/mL) | 0.5 mL × 2 本 |
| 7. Spin Column | 50 本 × 1 袋 |

*ダイズ粉末試料 1g での DNA 抽出を 50 回行う場合には、GE1 Buffer (314-06371)、GE2 Buffer (311-06381) および RNase A (318-06391) が不足しますので別途購入して下さい。

プロトコル

トウモロコシ DNA 抽出法



アプリケーション

トウモロコシ種子およびダイズ種子から抽出した DNA の吸収スペクトル例

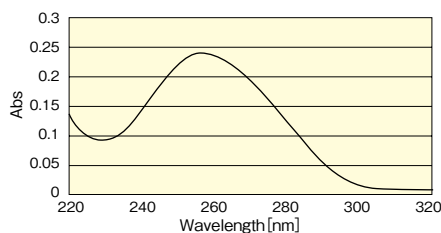


図 1. 本キットでトウモロコシ種子から抽出した DNA の吸収スペクトル

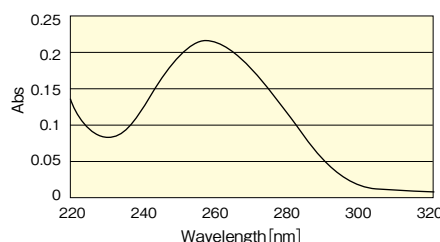


図 2. 本キットでダイズ種子から抽出した DNA の吸収スペクトル

A_{260} 付近に吸収ピークがあることから、本キットで抽出した DNA は高純度であることが示唆された。

本キットは厚生労働省「平成 18 年 6 月 29 日付食安発第 0629002 号」において「組換え DNA 技術応用食品の検査方法」におけるトウモロコシ、ダイズからの DNA 抽出精製方法に記載されました。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
317-06361	GM quicker	50 回用	38,000

コメ・ナタネ・ジャガイモからの DNA 抽出キット

GM quicker 2

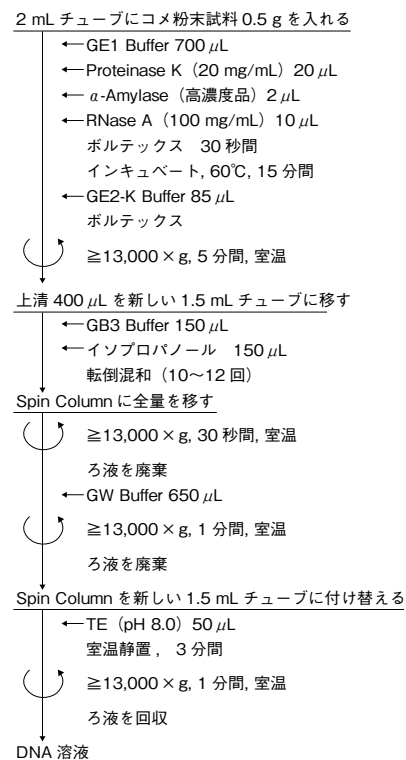
GM quicker 2 は、穀物であるコメ、ナタネ、ジャガイモから DNA を抽出するためのキットです。本キットでは、抽出対象を穀物へ特化させることによって、約 40 分間という短い時間で高い精製度の DNA を抽出することができます。また、本キットは α -アミラーゼを使用することにより、うるち米のみならずもち米にも対応した設計となっており、コメ未知試料の検査において対応が可能です。さらに、コメおよびナタネに関しては、1 粒検査のための DNA 抽出にも対応が可能です。

特長

1. コメ、ナタネ、ジャガイモから約 40 分で高精製度の DNA を抽出可能。
2. 抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒が不要。
3. 試料のクロスコンタミネーション防止に配慮したキット設計。
4. 抽出した DNA は PCR や制限酵素反応にそのまま使用可能。

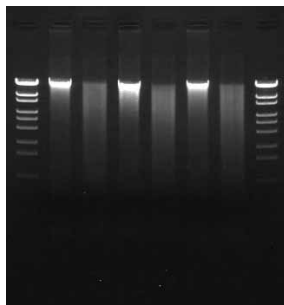
構成

1. GE1 Buffer	40 mL × 1 本
2. GE2-K Buffer	5 mL × 1 本
3. GB3 Buffer	12.5 mL × 1 本
4. GW Buffer	40 mL × 1 本
5. TE (pH 8.0)	10 mL × 1 本
6. Proteinase K (20 mg/mL)	1 mL × 1 本
7. α -Amylase (高濃度品)	0.1 mL × 1 本
8. RNase A (100 mg/mL)	0.5 mL × 1 本
9. Spin Column	50 本 × 1 袋

プロトコル**コメ DNA 抽出法****アプリケーション****コメ種子からの DNA 抽出および制限酵素消化**

本品を用いてコメの種子から DNA 抽出を行った。いずれの種子からも DNA を抽出することができた。また、抽出した DNA を制限酵素 *EcoR* I で消化した。

1 2 3 4 5 6 7 8



1% Agarose S

Lane 1, 8 : OneSTEP Marker 6 (λ / Sty I digest)
 Lane 2 : コシヒカリ genomic DNA intact
 Lane 3 : コシヒカリ genomic DNA / *EcoR* I digest
 Lane 4 : タイ米 genomic DNA intact
 Lane 5 : タイ米 genomic DNA / *EcoR* I digest
 Lane 6 : もち米 genomic DNA intact
 Lane 7 : もち米 genomic DNA / *EcoR* I digest

GM quicker 2 は、厚生労働省「平成 18 年 9 月 15 日付食安輸発第 0915002 号」において、遺伝子組換え米 (LLRICE601) の検査法 (DNA 抽出精製) に記載されました。

GM quicker 2 は、厚生労働省「平成 19 年 1 月 26 日付食安監発第 0126005-8 号」における「安全性未審査の中国米加工品の検知法」に記載されました。

GM quicker 2 は、厚生労働省「平成 21 年 6 月 26 日付食安監発 0626008 号」において、安全性未審査の遺伝子組換えナタネ (RT73 *B.rapa*) の暫定検査法 (スクリーニング検査の DNA 抽出精製法) に記載されました。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
310-06591	GM quicker 2	50 回用	45,000

加工食品からの DNA 抽出キット

GM quicker 3

本品は、加工食品からDNAを抽出するためのキットです。本品は、カオトロピックイオン存在下でDNAがシリカメンブレンへ吸着する原理（Boom Technology）を採用しており、抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。本品では、抽出対象を加工食品へ最適化することにより、短時間で

PCRに好適な品質のDNAを抽出することができます。使用するスピンカラムは、カラム容積を最大限確保しており、内封されたシリカゲル膜は、十分なDNA吸着容量と高い溶出効率を確保しています。本品によって抽出されたDNAは、PCRや制限酵素反応に適用することができます。

特長

- 幅広い種類の加工食品に対応。
- 約2時間で高純度のDNAが抽出可能。
- 抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒が不要。
- 抽出したDNAはPCRや制限酵素反応にそのまま使用可能。

構成

1	GE1 Buffer	100 mL × 3本
2	GE2-P Buffer	30 mL × 1本
3	GB3 Buffer	12.5 mL × 3本
4	GW Buffer	40 mL × 1本
5	TE (pH 8.0)	10 mL × 1本
6	RNase A (100 mg/mL)	0.5 mL × 1本
7	Proteinase K (20 mg/mL)	1 mL × 2本
8	α-Amylase (高濃度品)	0.1 mL × 1本
9	Spin Column	50本 × 1袋

プロトコル**JAS法表示品目に対応したプロトコルの選択****プロトコル1:**

乾燥試料や吸水性の強い加工食品からのDNA抽出

①凍り豆腐、おから、ゆば ②きな粉 ③大豆いり豆 ④乾燥馬鈴薯

プロトコル2:

水分を比較的多く含む吸水性の弱い加工食品からのDNA抽出

⑤豆腐類、油揚げ類 ⑥納豆 ⑦豆乳類 ⑧みそ ⑨大豆煮豆
⑩大豆缶詰、大豆瓶詰 ⑪冷凍とうもろこし
⑫とうもろこし缶詰、とうもろこし瓶詰 ⑬冷凍馬鈴薯

プロトコル3:

DNAの残存が少ない加工食品からのDNA抽出

⑭コーンスナック菓子 ⑮コーンスターチ ⑯ポップコーン
⑰ポテトスナック菓子 ⑱馬鈴薯でん粉

アプリケーション**PCRによる内在性遺伝子の検出**

ダイズ、トウモロコシおよびジャガイモの内在性遺伝子検出用プライマー対を用いて、本品で抽出したDNA溶液を希釈せずに鋳型として用い、PCRを行った。PCR条件は、農林水産省JAS分析試験ハンドブック「遺伝子組換え食品検査・分析マニュアル」に従った。



〈ダイズ加工食品〉 Lane 1: きな粉 Lane 2: 乾燥ゆば Lane 3: 凍り豆腐 Lane 4: 豆腐 Lane 5: 豆乳	〈トウモロコシ加工食品〉 Lane 6: 水煮大豆 Lane 7: 納豆A Lane 8: 納豆B Lane 9: 納豆C	〈ジャガイモ加工食品〉 Lane 10: トウモロコシの缶詰 Lane 11: コーンスナック菓子A Lane 12: コーンスナック菓子B Lane 13: コーンスターチ	〈ジャガイモ加工食品〉 Lane 14: ポテトスナック菓子A Lane 15: ポテトスナック菓子B Lane 16: ポテトスナック菓子C
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

PCR産物の一部 (5 μL) を3% Agarose 21ゲルで電気泳動
Lane 1～9はLe1遺伝子 (118 bp) を増幅
Lane 10～13はSS II b遺伝子 (114 bp) を増幅
Lane 14～16はUGPase遺伝子 (111 bp) を増幅
Lane M: OneSTEP Marker11 (pUC19/Msp I digest)

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
311-07241	GM quicker 3	50回用	56,000

加工食品からの DNA 抽出キット 高収率



GM quicker 4

GM quicker 4 は、食品中の DNA を抽出および精製するためのキットです。本品は、従来品の GM quicker 3 を改良することで、加工食品中の DNA の回収率を向上させています。本品は、カオトロピックイオン存在下にて核酸がシリカへ吸着する原理を応用してお

り、抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。使用するスピンカラムは、カラム容積を最大限確保しており、十分な DNA 吸着容量を有しています。本品によって抽出された DNA は、PCR や酵素反応にそのまま使用することができます。

特長

1. 幅広い種類の加工食品に対応。
2. 約 2 時間で高純度の DNA が抽出可能。
3. 抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒が不要。
4. 抽出した DNA は PCR や制限酵素反応にそのまま使用可能。

構成

1	GE1 Buffer	100 mL × 2 本
2	GE2-M Buffer	20 mL × 1 本
3	GB3 Buffer	12.5 mL × 3 本
4	GW Buffer	40 mL × 1 本
5	TE (pH 8.0)	10 mL × 1 本
6	RNase A (100 mg/mL)	0.5 mL × 1 本
7	Proteinase K (20 mg/mL)	1 mL × 1 本
8	α-Amylase (高濃度品)	0.1 mL × 1 本
9	Spin Column	50 本 × 1 袋

プロトコル

JAS 法表示品目に対応したプロトコルの選択

プロトコル 1 :

乾燥した食品（フリーズドライ食品等）からの DNA 抽出

- ①凍り豆腐、おから、ゆば ②きな粉 ③大豆いり豆
④乾燥馬鈴薯 ⑤コーンスナック菓子 ⑥コーンスターチ
⑦ポップコーン ⑧ポテトスナック菓子 ⑨馬鈴薯でん粉

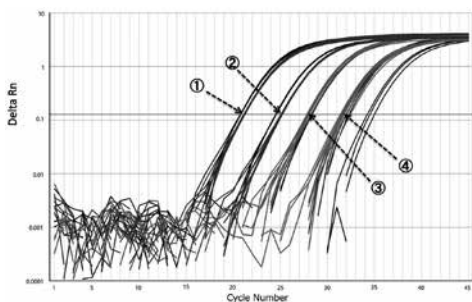
プロトコル 2 :

水分を多く含む食品（液状の食品や滅菌水を加えてホモジナイズした食品）からの DNA 抽出

- ⑩豆腐類及び油揚げ類 ⑪納豆 ⑫豆乳類 ⑬みそ ⑭大豆煮豆
⑮大豆缶詰、大豆瓶詰 ⑯冷凍とうもろこし
⑰とうもろこし缶詰、とうもろこし瓶詰 ⑱冷凍馬鈴薯

アプリケーション

本品のプロトコル 1 に従って、ビーフンとライスペーパーからコメ DNA を抽出した。抽出した DNA 溶液の一部と、それを 10 倍希釈したものを鋳型にして、コメ内性遺伝子 PLD を検出するプライマー対とプローブを用いてリアルタイム PCR を行った。



- ①ビーフン DNA
②ビーフン DNA
(10 倍希釈)
③ライスペーパー DNA
④ライスペーパー DNA
(10 倍希釈)

〈文献〉

Minegishi, Y., Mano, J., Kato, Y., Kitta, K., Akiyama, H., and Teshima, R. : *Jpn. J. Food Chem. Safety*, **20** (2), 96 (2013)

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
316-07791	GM quicker 4	50 回用	56,000

トウモロコシ種子粉砕物からの DNA 抽出キット

GM quicker 96



本品は、トウモロコシ種子粉砕物からDNAを抽出するためのキットです。本品は、カオトロピックイオン存在下でDNAがシリカへ吸着する原理（Boom Technology）を採用しており、抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用しません。本品は、抽出対象をトウモロコシ種子へ特化させることによって、96粒の種子から約1.5時間という短い時間で簡便に高品質なDNAを抽出することができます。使用するポリスチレン製の96ウェルカラムプレートは、最大1800×gまでの遠心力を許容し、内封されたシリカメンブレンは、十分なDNA吸着容量を確保しています。本品によって抽出されたDNAは、PCRや制限酵素反応に適用することができます。

特長

1. トウモロコシ種子の96サンプルから、同時に約1.5時間で高純度のDNAが抽出可能。

2. 抽出操作にフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒が不要。
3. 抽出したDNAはPCRや制限酵素反応にそのまま使用可能。

構成

1	GE1 Buffer	240 mL × 4本
2	GE2-K Buffer	150 mL × 1本
3	GB3 Buffer	120 mL × 1本
4	GW Buffer	150 mL × 2本
5	TE (pH 8.0)	50 mL × 1本
6	RNase A (100 mg/mL)	0.8 mL × 4本
7	96 ウェルカラムプレート	4枚
8	1.00 mL コレクションプレート	4枚
9	0.35 mL コレクションプレート	4枚
10	コレクションプレートキャップ	4枚

アプリケーション

トウモロコシから抽出したDNA溶液の吸収スペクトル比とDNA収量

本キットで抽出したトウモロコシのDNAは、いずれのウェルも $A_{260}/A_{280} = 1.8$ 以上であり、高純度なDNAであることが示唆された。

トウモロコシ種子（甘味種）から本キットを用いて抽出したDNAの収量

DNA Conc. (ng/ μ L)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	77.448	78.950	83.022	80.489	82.226	88.034	90.798	83.620	88.953	87.143	89.845	96.631
B	83.498	87.113	88.313	90.898	80.642	83.558	92.642	92.779	90.647	88.844	89.571	97.796
C	83.947	86.169	93.091	90.790	94.351	87.076	83.531	92.065	95.056	90.847	90.635	98.941
D	83.985	86.643	89.500	76.533	94.320	88.132	75.780	95.701	92.212	89.537	93.336	94.230
E	88.049	90.282	93.296	95.317	93.422	95.516	93.721	97.128	92.712	86.711	97.864	99.170
F	93.700	85.746	83.945	89.073	98.062	96.035	84.753	96.739	94.734	94.373	97.248	97.212
G	93.048	93.933	96.760	99.972	92.001	93.102	94.945	95.895	96.292	96.909	96.118	89.161
H	85.697	95.881	95.638	79.980	94.690	91.497	88.924	87.941	88.054	95.142	95.250	98.677

GM quicker 96は、厚生労働省「平成21年6月26日付け食安監発0626008号」において、安全性未審査の遺伝子組換えナタネ (RT73 *B.rapa*) の暫定検査法（粒確認検査のDNA抽出精製法）に記載されました。

GM quicker 96は、厚生労働省「平成21年8月3日付け食安発第0803第8号」における「組換えDNA技術応用食品の検査法について（補足）」の別添 粒単位検査法に記載されました。

* TE、100 μ LにてDNAを回収

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
319-07161	GM quicker 96	384 回用	150,000

On-Site Column Set for GM quicker



本品は、2種類のカラムで構成された製品です。GM quicker 構成品のBufferと組合せて使用することにより、穀物種子からDNAを迅速に抽出・精製することができます。また、大型機器（遠心分離機など）を使用することなく、高純度のDNAを抽出することができます。



本品は、カラムと接続した真空採血管やシリンジによって送液します。メンブレン通液後の溶液は、真空採血管内やシリンジ内に蓄積されるため、コンタミネーションの危険性が少ないDNA抽出を行うことができます。また、抽出対象を植物組織、特にダイズおよびトウモロコシ種子粉砕物に最適化されており、約30分間で迅速にDNA溶液を得ることができます。抽出されたDNAは、PCRや制限酵素反応に適用可能です。

特長

1. 大型機器（遠心分離機など）が不要。
2. 約30分間で高純度のDNAが抽出可能。
3. ダイズおよびトウモロコシ種子粉砕物に最適化。

構成

1.	残渣除去カラム	20個 × 1袋
2.	核酸精製カラム	20個 × 1袋
3.	ゴムキャップ	20個 × 1袋
4.	カラムホルダー	1個

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
317-07341	On-Site Column Set for GM quicker	20 回用	37,000

血清・生物製剤からの DNA 抽出キット (よう化ナトリウム法)

DNA Extractor[®] Kit

本品は、血清中に含まれるウイルスなどの DNA や、生物製剤などに含まれる菌体由来の微量の総 DNA を抽出するためのキットです。劇物であるフェノール、クロロホルムを使用せず、短時間で、純度の高い DNA を高収率に回収することができます。血液および培養細胞、組織からゲノム DNA を抽出する場合は、DNA Extractor[®] WB-Rapid Kit をご使用下さい。

特長

1. 極微量の DNA (10 pg) も約 90% の高収率で回収可能。
2. 1 チューブ内で操作完了 (1 ~ 1.5 時間)。
3. フェノール、クロロホルムなどの有機溶媒が不要。

構成

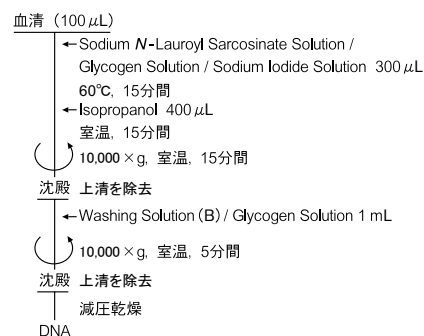
- | | |
|--------------------------------------------------|--------------|
| 1. Sodium <i>N</i> -Lauroyl Sarcosinate Solution | 1.2 mL × 1 本 |
| 2. Sodium Iodide Solution | 26 mL × 1 本 |
| 3. Washing Solution (A) | 42 mL × 1 本 |
| 4. Washing Solution (B) | 40 mL × 2 本 |
| 5. Glycogen Solution | 0.1 mL × 1 本 |

*イソプロパノール、蒸留水はキットに含まれない。

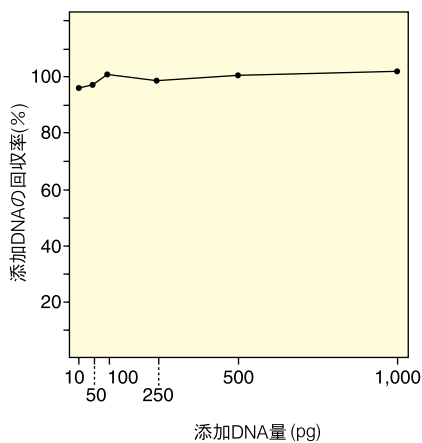
原理

よう化ナトリウムと界面活性剤により、試料中のタンパク質および脂質などを可溶化状態にする。そこへイソプロパノールを添加することで、核酸をグリコーゲンと共沈させる。この時、カオトロピックイオンのよう化ナトリウムおよび界面活性剤が試料中のタンパク質などの成分の沈殿を妨げるため、DNA が選択的に沈殿する。

プロトコル

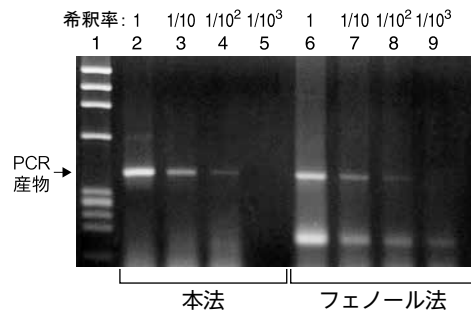


アプリケーション



① DNA 添加・回収実験

λ /Hind III 10 ~ 1,000 pg を ³²P ラベルし、100 μ L のヒト血清に添加、本キットにより DNA 抽出を行い、回収率を求めた。



② PCR による検出

HBV (B 型肝炎ウイルス) が含まれる血清を段階的に希釈し、本キットおよびフェノール法により DNA 抽出を行い、PCR により HBV-DNA を増幅し、アガロースゲル電気泳動により検出した。

Lane1 : ϕ X174 DNA/Hae III

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
295-50201	DNA Extractor [®] Kit	50 回用	19,500

血清・血漿からのゲノム DNA 抽出キット (よう化ナトリウム法)

DNA Extractor[®] SP Kit

本品はDNA Extractor[®] Kitを改良し、血清 (Serum) または、血漿 (Plasma) 中に存在するDNA断片の抽出に限定したDNA抽出キットです。非常に高いDNA回収率が得られるため、目的とする遺伝子を高感度に検出、解析するための前処理用試薬として有用です。また本品は、よう化ナトリウム法を使用し、有害なフェノールやクロロホルムなどの有機溶剤は使用していません。

特長

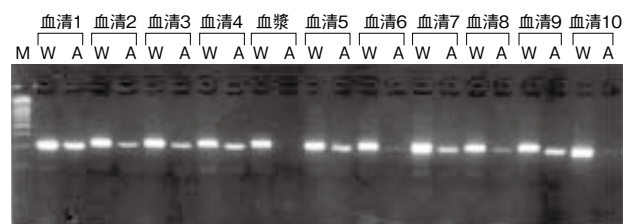
1. 少量 (100 μ L) の血清や血漿サンプルから、高い回収率でDNAを取得することが可能。
2. 100% 回収率に近い「よう化ナトリウム法」を採用。
3. フェノール、クロロホルムなどの有機溶媒が不要。
4. シリカ担体などを使った固相抽出法を行わないため、DNAの高回収率を実現。
5. PCRに適したDNAが取得可能。
6. 血液サンプル由来の脂質類を完全に除去可能。
7. 一連の操作を1本のチューブ内で完了。

構成

1. Enzyme Reaction Solution	10 mL \times 1本
2. Protein Digestion Solution	250 μ L \times 1本
3. Sodium Iodide Solution	15 mL \times 1本
4. Alcohol Solution	30 mL \times 1本
5. Washing Solution (A)	50 mL \times 1本
6. Washing Solution (B)	50 mL \times 1本

アプリケーション

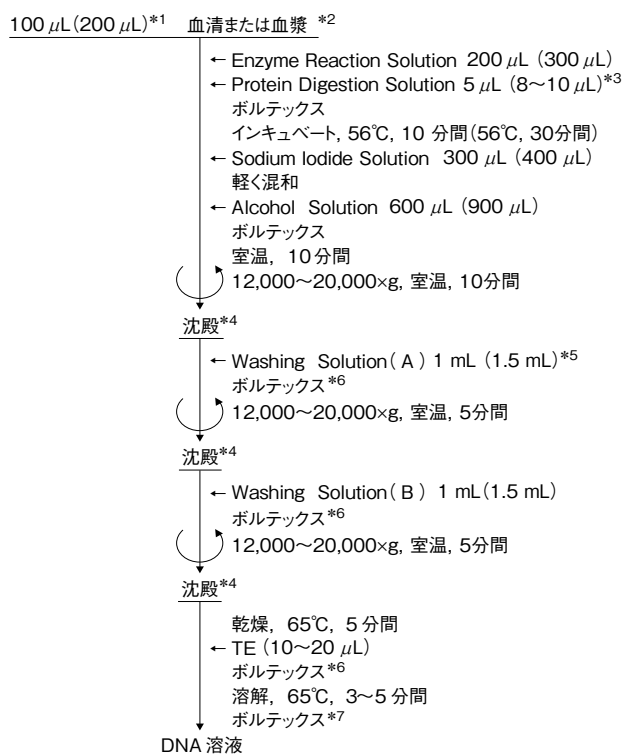
ヒト血清および血漿から抽出したDNAのp53-Exon 5領域の増幅本キットを用いて、ヒト血清 (10 サンプル) およびヒト血漿 (1 サンプル) からDNAを抽出し、20 μ LのTE (pH 8.0) に溶解したDNA試料の内、5 μ Lに対してそれぞれp53-Exon 5領域 (308 bp) の増幅を行った。コントロールとしてシリカ担体 (遠心ろ過法) を抽出原理としているDNA抽出キット (A社) と比較した。



M : DNA Step Ladder Mix (80~10 kbp)
W : DNA Extractor[®] SPキット
A : A社キット

← 308 bp
PCR : 40サイクル
3% Agarose ゲル

プロトコル



- *1 () 内は、200 μ Lのサンプルからスタートしたときのプロトコルである。
- *2 血清 (血漿) 検体は、氷上で取り扱う。血清 (血漿) 中のDNaseが活性をもたないよう、なるべく早めに酵素反応液を添加する。
- *3 キットから取り出し、あらかじめ氷上に移してから使用する。
- *4 上清を捨て、ペーパータオルの上にチューブを逆さにして置き、そこにチューブを押しつけて残りの上清液をできるだけ除く。
- *5 洗浄液 (A) を加えた後、-20°C保存で長期保存することができる。
- *6 沈殿が器壁から剥がれるまで十分に混和する。
- *7 完全に沈殿がなくなるまで溶解する。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
296-60501	DNA Extractor [®] SP Kit	50 回用	25,000

全血ゲノム DNA 抽出キット (よう化ナトリウム法)

DNA Extractor[®] WB Kit

本品は、主にヒト全血 (whole blood) からゲノム DNA を抽出するためのキットです。劇物であるフェノール・クロロホルムを使用せず、1 チューブ内で短時間、高純度の DNA を高収率に回収することができます。ヒトの全血以外に、ウマ・ウシの血液、培養細胞、組織などからの抽出に応用できます。

特長

1. 90% 以上の高収率で、高分子量の DNA を回収可能。
2. 全行程を 1 チューブ内で約 1.5 時間で完了。
3. フェノール、クロロホルムのような有機溶媒が不要。

構成

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Lysis Solution | 65 mL × 2 本 |
| 2. Enzyme Reaction Solution | 10 mL × 1 本 |
| 3. Sodium Iodide Solution | 15 mL × 1 本 |
| 4. Washing Solution (A) | 50 mL × 1 本 |
| 5. Washing Solution (B) | 50 mL × 1 本 |
| 6. Protease | 10 mg × 1 本 |

原理

本キットは、主にヒト全血や培養細胞からのゲノム DNA 抽出を対象にしたものである。

最初に界面活性剤で細胞膜および細胞質を破壊し、まず細胞核を単離する。次に、タンパク質分解酵素によって核酸や核タンパク質を分解し、DNA を露出させ、よう化ナトリウムとイソプロパノールによりゲノム DNA のみを単離する。

DNA を抽出する際にはタンパク質の変性・除去のためフェノールやクロロホルムなどの有機溶媒が汎用されているが、有機溶媒相と DNA を含む水相の分離操作が必要なため、多数の検体処理に手間と時間を要するなどの欠点があった。

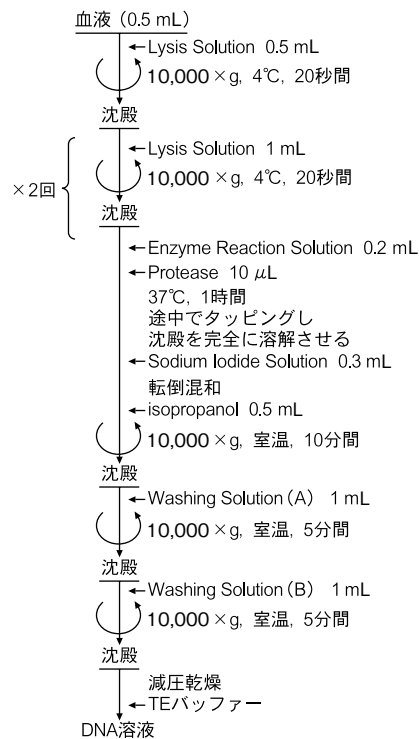
本キットはこの問題点を解決するため、有機溶媒のかわりにカオトロピック剤として知られるよう化ナトリウムを使用し、そのタンパク質変性作用および可溶化作用を利用して試料中のタンパク質などを取り除いている。カオトロピック剤 (よう化ナトリウム) は、溶液中にカオトロピックイオン (Γ^-) を放出し、そのイオンが試料中の疎水性分子の水溶性を増加させ、その疎水結合を弱める作用により、特に核膜などの膜タンパク質の変性・可溶化に大きな効果を示す。

さらに、このキットにおける抽出操作のもう一つの特長は、細胞核を単離してそこからゲノム DNA を抽出するという点にある。

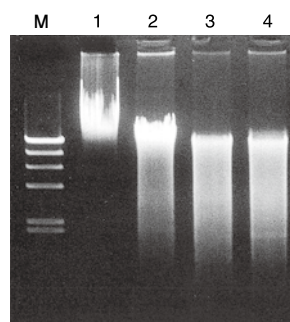
本キットは高い回収率を保持したまま、操作上の機械的切断によるゲノム DNA の損傷を軽減するために、細胞膜の破壊から DNA 単離に至る一連の操作をすべて一本のマイクロチューブ内で行うよう設計されている。

以上の結果、近年注目されてきた遺伝病の研究、診断や遺伝子多型を利用した個人識別などの分析に適した高品質のゲノム DNA を他の抽出方法に比べ迅速に高い収率でかつ高分子の状態で抽出することができる。

プロトコル

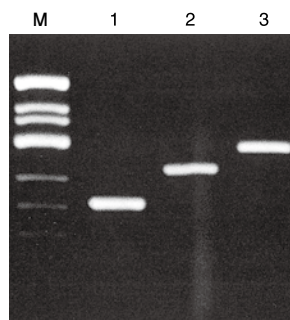


アプリケーション



M : マーカー DNA (λ /Hind III)
Lane 1 : 未消化ヒトゲノム DNA
Lane 2 : ゲノム DNA/BamH I
Lane 3 : ゲノム DNA/EcoR I
Lane 4 : ゲノム DNA/Hind III

本キットを用いてヒト全血から得られたゲノム DNA を各種制限酵素で消化したアガロースゲル電気泳動パターン



M : マーカー DNA
(ϕ X174/Hinf I)
Lane 1 : 262 bp
Lane 2 : 345 bp
Lane 3 : 408 bp

本キットを用いてヒト全血から得られたゲノム DNA を PCR 増幅し電気泳動を行った。1 μ g のゲノム DNA を鋳型にして、各種サイズのヒト β -グロビン遺伝子を PCR 増幅した。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
291-50502	DNA Extractor [®] WB Kit	50 回用	27,000

Ref 巻4-7 巻5-2 巻57-2

全血ゲノム DNA 抽出キット

DNA Extractor[®] WB-Rapid Kit

本品は、DNA Extractor[®] WB Kit の改良型で、全血から30分間で高純度のゲノム DNA を抽出するキットです。また全行程を1チューブ内で行うことができます。

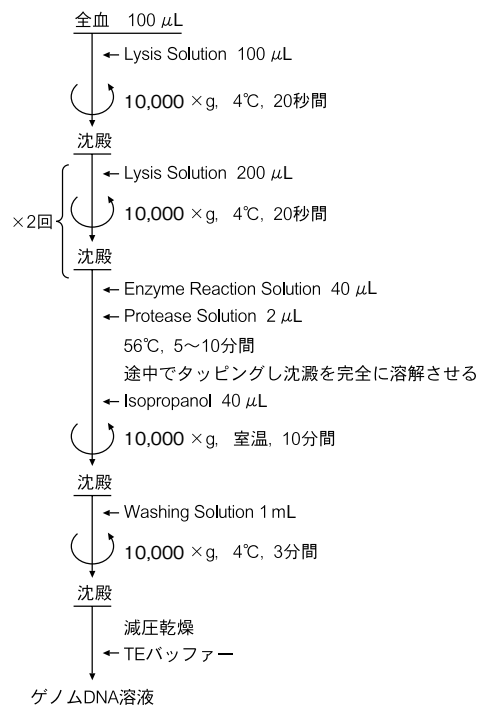
特長

1. 30 分間で高純度のゲノム DNA を抽出可能。
2. EDTA およびヘパリン処理血からも DNA を抽出可能。
3. 凍結保存血からも DNA を抽出可能。
4. フェノール、クロロホルムなどの有機溶媒が不要。
5. 少量多検体処理に有効。

構成

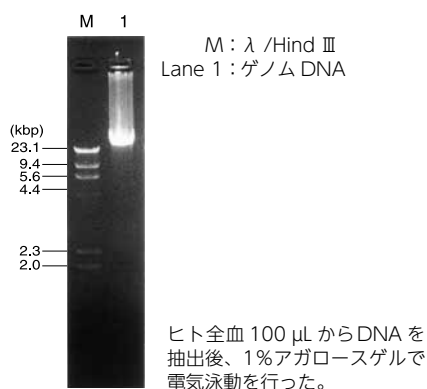
	(20 回用)	(200 回用)
1. Lysis Solution	10 mL × 1 本	50 mL × 2 本
2. Enzyme Reaction Solution	0.8 mL × 1 本	8 mL × 1 本
3. Washing Solution	20 mL × 1 本	70 mL × 3 本
4. Protease Solution	40 μL × 1 本	400 μL × 1 本

プロトコル



アプリケーション

EDTA およびヘパリンの影響



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
297-54801	DNA Extractor [®] WB-Rapid Kit	20 回用	24,000
293-54803		200 回用	55,000

Ref 危4-ア 劣57-2 PRTR1

8-OHdG DNA 抽出キット (よう化ナトリウム法)

DNA Extractor[®] TIS Kit

本キットは、主にヒトや動物の柔組織を対象としたDNA抽出キットです。

本キットの基本原理解であるよう化ナトリウム法は操作中の酸化が比較的少ないDNA抽出法として知られていますが、酸化抑制剤を用いることにより、さらにDNA酸化が抑制され、酸化ストレスマーカーである8-OHdG (8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン) の測定に有用です。

特長

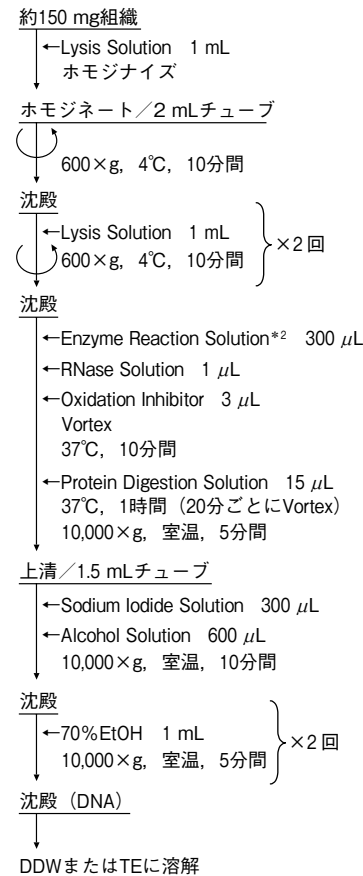
1. 酸化ストレスマーカーの検出・測定に有用。
2. 操作中のDNA酸化が少ないよう化ナトリウム法を採用。
3. 酸化抑制剤を使ってさらにDNAの酸化を抑制。
4. 酸化ストレスマーカー研究以外の目的でも使用可能。

構成

1. Lysis Solution	75 mL × 2 本
2. Enzyme Reaction Solution	15 mL × 1 本
3. RNase Solution	50 μ L × 1 本
4. Protein Digestion Solution	750 μ L × 1 本
5. Oxidation Inhibitor	350 μ L × 1 本
6. Sodium Iodide Solution	15 mL × 1 本
7. Alcohol Solution	30 mL × 1 本
8. PEG Solution	20 mL × 1 本

プロトコル

〔使用法1プロトコール〕*1



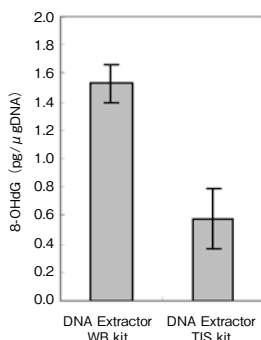
*1 使用法1で、RNAが多く残る、よう化ナトリウムが多く残る、などの問題が生じた際は、DNAの精製度を上げるプロトコールをお試し下さい。(現品説明書に記載)

*2 酵素反応液に析出物が見られた場合は、37°Cに加温、または室温に戻し、完全に溶かした後、混ぜてから使用して下さい。

アプリケーション

マウス肝臓からのDNA抽出および8-OHdG量の測定

マウス肝臓 (同一個体) からDNA Extractor[®] WB Kit (Code No. 291-50502) およびDNA Extractor[®] TIS Kit [使用法1] を使ってDNAを抽出した。取得したDNAに対し、ヌクレアーゼP₁処理などを行った後、高感度8-OHdG Check (Code No. 307-07921) およびHPLC/ECDによって8-OHdG量を測定し、両者を比較した。



高感度8-OHdG Checkによる測定
DNA Extractor[®] WB Kitに比べて、操作中の8-OHdG発生量を半分以下に抑制することができた。その結果、8-OHdG測定用のDNA抽出キットとして優れた性能が示された。

HPLC/ECDによる測定

	8-OHdG 濃度 (nM)	dG 濃度 (μ M)	8-OHdG / 10 ⁵ dG
DNA Extractor [®] WB kit	1.41	687	0.21
DNA Extractor [®] TIS kit	0.59	692	0.08

(HPLC条件)
カラム: Wakosil-II 5C18 RS ϕ 4.6 mm × 150 mm
溶離液: 50 mM 酢酸ナトリウム (pH 5.2), 9% MeOH
流速: 1 mL/min
吸光度: UV260 nm
ECD 電解電位: +600 mV

DNA Extractor[®] WB Kitに比べて、操作中の8-OHdG発生量を半分以下に抑制することができた。
また、デオキシグアノシン中の8-OHdG濃度も非常に低いことが明らかになり、8-OHdG測定用のDNA抽出キットとして優れた性能が示された。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
296-67701	DNA Extractor [®] TIS Kit	50 回用	33,000

法医学的試料からの DNA 抽出キット (よう化ナトリウム法)

DNA Extractor[®] FM Kit

本品は、個人の識別に用いられる体毛 (毛髪)、血痕、唾液斑、爪などの法医学的試料から微量の DNA を抽出するキットです。

通常、取得 DNA の低回収率が鑑定の障害となる場合がありますが、本品では、試料を迅速に溶解し、STR (Short Tandem Repeat) やミトコンドリア DNA 高変異領域の増幅に適した DNA を効率よく回収することができます。また、よう化ナトリウム法を使用し、有害なフェノール、クロロホルムなどの有機溶剤は使用していません。

特長

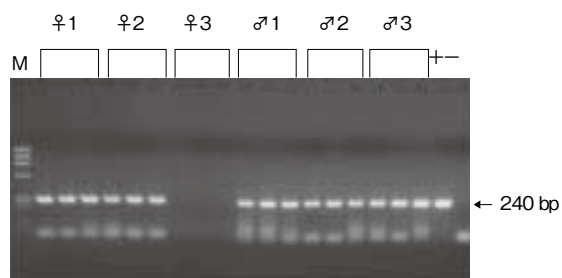
1. 毛幹部からも DNA が抽出可能。
2. 体毛 (毛髪)、血痕、爪などの微量サンプルから DNA が抽出可能。
3. 固相化抽出を行わないため、担体への吸着などによる微量 DNA の損失を低減。

4. 有害なフェノール、クロロホルムが不要。
5. PCR に適した DNA が取得可能。

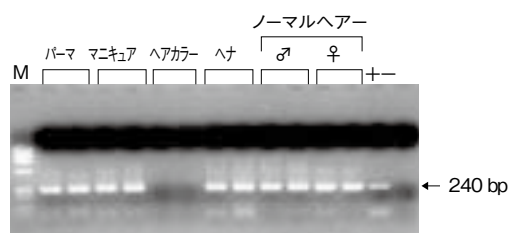
構成

1. Lysis Solution	9.5 mL × 1 本
2. Enzyme-activated Reagent (EAR)	80 mg × 1 本
3. Reconstitution Solution for EAR	0.5 mL × 1 本
4. Protease	10 mg × 1 本
5. Sodium Iodide Solution	12.5 mL × 1 本
6. Washing Solution (A)	50 mL × 1 本
7. Washing Solution (B)	50 mL × 1 本

アプリケーション

①毛幹部から抽出した DNA を使った
ミトコンドリア DNA 高変異領域の増幅

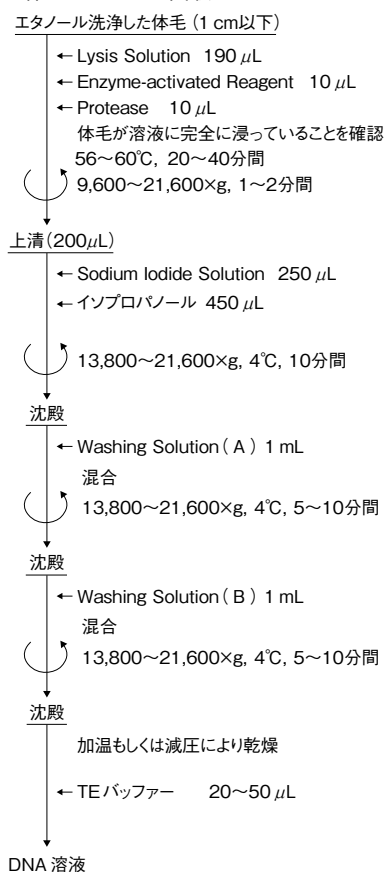
毛髪の長さは、男女全て Lane 左から 0.5 cm, 1.0 cm, 1.5 cm。
女性 3 (♀ 3) を除く全ての例で同一バンド (240bp) が検出された。
女性 3 は染色パーマメント毛。

②染色性の違う毛幹部から抽出した DNA を使った
ミトコンドリア DNA 高変異領域の増幅

毛髪の長さは、全て Lane 左から 0.5cm, 1.0cm。
ヘアカラーを除く染色性の違う毛髪から同一バンド (240 bp) が検出された。
ヘアカラーで染色した毛髪は、毛髪中の DNA 自体が分解などの影響を受けているのか、染色剤に PCR 阻害作用があるのかのいずれかと思われる。

プロトコル

ヒト体毛からの DNA 回収プロトコル



〈備考〉血痕や爪からのプロトコルは、マニュアルを参照下さい。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格 (円)
295-58501	DNA Extractor [®] FM Kit	50 回用	30,000

パラフィン包埋組織切片からの DNA 分離キット

DNA Isolator PS Kit

本品は、パラフィン包埋組織切片から短時間にDNAを分離するキットです。

特長

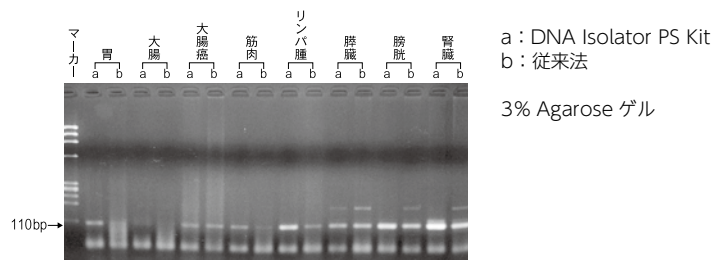
1. 短時間にDNAを分離できるため、多検体処理が可能。
2. 1チューブ内で一連の操作を行えるため、DNAの損傷は微量。
3. フェノール、クロロホルムのような有機溶媒が不要。
4. 分離したDNAは、すぐにPCRに使用可能。

構成

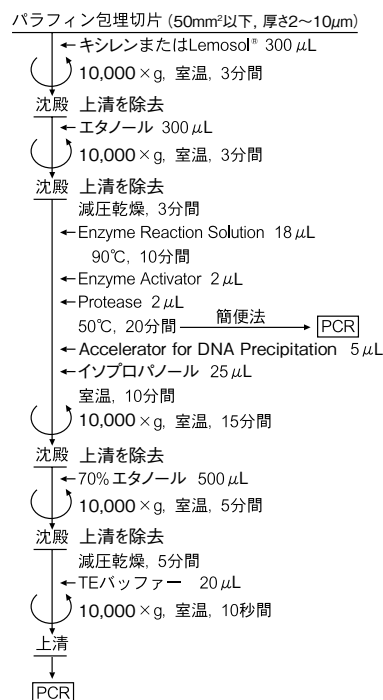
- | | |
|--------------------------------------------|--------------|
| 1. Enzyme Reaction Solution | 2 mL × 1 本 |
| 2. Enzyme Activator | 34 mg × 1 本 |
| 3. Protease | 2.2 mg × 1 本 |
| 4. Accelerator for DNA Precipitation | 0.5 mL × 1 本 |
| 5. Dilution Solution for DNA Amplification | 0.5 mL × 1 本 |

アプリケーション

各組織のパラフィン包埋組織切片から分離したDNAを鋳型としたβ-globin遺伝子の増幅



プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
295-52401	DNA Isolator PS Kit	100 回用	25,000

パラフィン包埋組織切片からの DNA 抽出試薬

DNA Isolator PS-Rapid Reagent

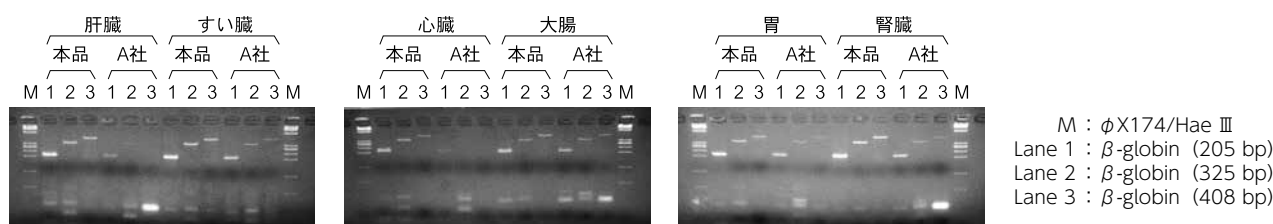
本品は、DNA Isolator PS Kitの改良型で、パラフィン包埋組織切片から約20分でDNAを単離する試薬です。特別な界面活性剤を用いることで、煮沸と遠心操作だけの簡単な操作でDNAを分離する画期的な試薬です。

特長

1. 脱パラフィン処理やタンパク質分解処理が不要。
2. 15~20分間でDNAの抽出が可能。
3. 遠心ろ過で核酸を回収することができるので、操作が簡単。
4. 500 bp以下のDNA増幅に効果的。
5. PCR阻害剤の混入は極微量。
6. スライド切片からも抽出可能。

アプリケーション

各組織のパラフィン包埋組織切片より分離したDNAを鋳型としたβ-globin遺伝子の増幅



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
291-56401	DNA Isolator PS-Rapid Reagent	100 回用	24,000

組織・細胞・配合飼料からのミトコンドリア DNA 抽出キット

mtDNA Extractor[®] CT Kit

本品は、哺乳動物の組織および細胞より短時間にかつ簡単にミトコンドリア DNA を抽出するキットです。また、配合飼料からのミトコンドリア DNA 抽出にも使用できます。

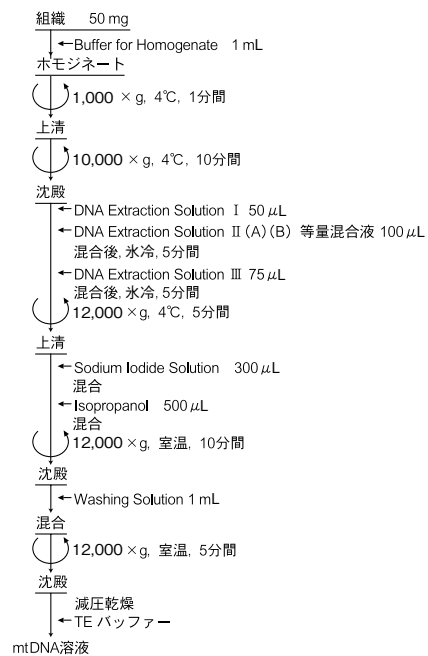
特長

1. 50～250 mg の組織より、アガロースゲル電気泳動で確認できる mtDNA を抽出可能。
2. 抽出した mtDNA は PCR や制限酵素処理に使用可能。
3. 凍結組織からも抽出可能。
4. フェノール、クロロホルムなどの有機溶媒が不要。

構成

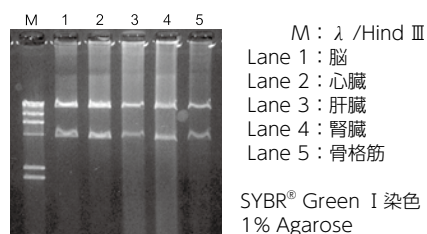
- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1. Buffer for Homogenate | 25 mL × 1 本 |
| 2. DNA Extraction Solution I | 1.3 mL × 1 本 |
| 3. DNA Extraction Solution II (A) | 1.3 mL × 1 本 |
| 4. DNA Extraction Solution II (B) | 1.3 mL × 1 本 |
| 5. DNA Extraction Solution III | 1.9 mL × 1 本 |
| 6. Sodium Iodide Solution | 7.5 mL × 1 本 |
| 7. Washing Solution | 50 mL × 1 本 |

プロトコル

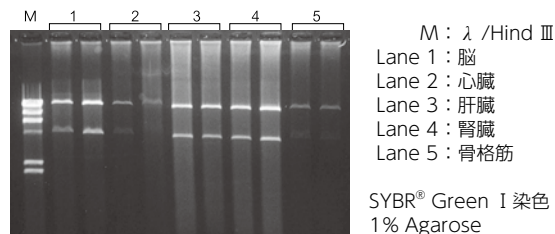


アプリケーション

マウス新鮮および凍結組織からのミトコンドリア DNA 抽出



マウスの新鮮組織から抽出した mtDNA の半量を Pst I 処理し、アガロースゲル電気泳動により確認した。



マウスの凍結組織から抽出した mtDNA の半量を Pst I 処理し、アガロースゲル電気泳動により確認した。

〈使用上の注意〉

本キットを用いて抽出したミトコンドリア DNA は微量のため GelRed™ を用いて染色しなければゲル上で検出できません。臭化エチジウム染色では検出できません。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
291-55301	mtDNA Extractor [®] CT Kit	25 回用	23,000

全血からのミトコンドリア DNA 抽出キット mtDNA Extractor[®] WB Kit

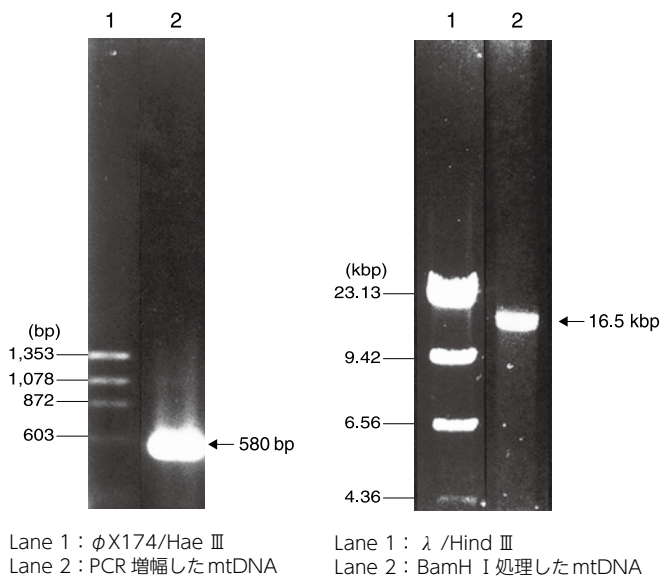
本品は、ヒトの全血よりミトコンドリア DNA を特異的に抽出するキットで、従来法での超遠心操作など必要とせず、短時間かつ簡単に高純度のミトコンドリア DNA を抽出することができます。

特長

1. 約 90 分間で、mtDNA を抽出可能。
2. EDTA 処理血およびヘパリン処理血からも mtDNA が抽出可能。
3. 抽出した mtDNA は、PCR や制限酵素処理に使用可能。
4. フェノール、クロロホルムなどの有機溶媒が不要。

アプリケーション

mtDNA Extractor[®] WB Kit を用いた応用例



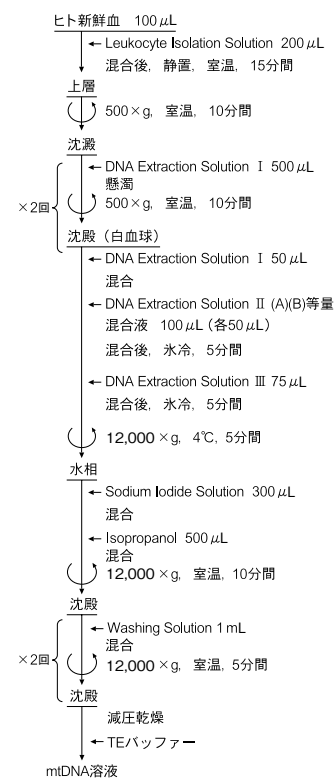
a.
100 μ L の全血から抽出した mtDNA を用いて PCR を行った後、アガロースゲル電気泳動を行った。2,756 ~ 3,336 bp の領域 (580 bp) を増幅。

b.
1 mL の全血から抽出した mtDNA を用いて、BamH I 処理した後、アガロースゲル電気泳動を行った。

構成

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Leukocyte Isolation Solution | 5 mL \times 1 本 |
| 2. DNA Extraction Solution I | 26.5 mL \times 1 本 |
| 3. DNA Extraction Solution II (A) | 1.3 mL \times 1 本 |
| 4. DNA Extraction Solution II (B) | 1.3 mL \times 1 本 |
| 5. DNA Extraction Solution III | 1.9 mL \times 1 本 |
| 6. Sodium Iodide Solution | 7.5 mL \times 1 本 |
| 7. Washing Solution | 50 mL \times 1 本 |

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
293-54401	mtDNA Extractor [®] WB Kit	25 回用	35,000

大腸菌からのプラスミド DNA 抽出キット

ISOSPIN Plasmid



ISOSPIN Plasmid (アイソスピン プラスミド) は、スピнкаラムを用いて簡単に大腸菌から高純度なプラスミド DNA を抽出できるキットです。本キットは、カオトロピックイオン存在下で DNA がシリカへ吸着する原理を応用しており、フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。使用するスピнкаラムは、カラム容積を最大限確保しており、内封されたシリカメンブレンは、十分な DNA 吸着容量と高い溶出効率を確保しています。本キットを使用して得られたプラスミド DNA は、制限酵素反応やシークエンスなどの分子生物学実験に使用することができます。

特長

1. 独自開発のスピнкаラムを採用。
2. 約 30 分で大腸菌から高純度なプラスミド DNA が抽出可能。

構成

1. IS1 Buffer	30 mL × 1 本
2. IS2 Buffer	30 mL × 1 本
3. IS3 Buffer	40 mL × 1 本
4. ISPW Buffer	60 mL × 1 本
5. ISW Buffer	100 mL × 1 本
6. ISE Buffer	10 mL × 1 本
7. RNase A (100 mg/mL)	60 μL × 1 本
8. Spin Column	50 本 × 2 袋

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
318-07991	ISOSPIN Plasmid <small>〔危4-ア〕〔第57-2〕</small>	100 回用	18,000

アガロースゲルからの DNA 精製キット

ISOSPIN Agarose Gel



ISOSPIN Agarose Gel (アイソスピン アガロースゲル) は、スピнкаラムを用いてアガロースゲルから DNA 断片を抽出・精製するためのキットです。本キットは、カオトロピックイオン存在下で DNA がシリカへ吸着する原理を応用しており、フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。使用するスピнкаラムは、カラム容積を最大限確保しており、内封されたシリカメンブレンは、十分な DNA 吸着容量と高い溶出効率を確保しています。本キットを使用することで簡単に高品質な DNA を得ることができます。

特長

1. 独自開発のスピнкаラムを採用。
2. 約 30 分でアガロースゲルから高純度な DNA を回収可能。
3. 低融点タイプ以外のスタンダードタイプアガロースにも使用可能。

構成

1. ISAE Buffer	75 mL × 2 本
2. ISW Buffer	100 mL × 1 本
3. ISE Buffer	10 mL × 1 本
4. Spin Column	50 本 × 2 袋

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
311-07981	ISOSPIN Agarose Gel <small>〔危4-ア〕〔第57-2〕</small>	100 回用	19,000

PCR 産物精製キット

ISOSPIN PCR Product



ISOSPIN PCR Product (アイソスピン PCR プロダクト) は、スピнкаラムを用いて PCR 反応液から PCR 産物を精製するためのキットです。本キットは、カオトロピックイオン存在下で DNA がシリカへ吸着する原理を応用しており、フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用しません。使用するスピнкаラムは、カラム容積を最大限確保しており、内封されたシリカメンブレンは、十分な DNA 吸着容量と高い溶出効率を確保しています。

特長

1. 独自開発のスピнкаラムを採用。
2. 約 20 分で高濃度の DNA が回収可能。
3. 簡単に脱塩、プライマー除去可能。

構成

1. ISB Buffer	100 mL × 1 本
2. ISW Buffer	100 mL × 1 本
3. ISE Buffer	10 mL × 1 本
4. Spin Column	50 本 × 2 袋

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
315-08001	ISOSPIN PCR Product <small>〔危4-ア〕〔第57-2〕</small>	100 回用	18,000

唾液からの DNA 採取・保存キット

Oragene®・DNA



Oragene®・DNA (オラジーン DNA) は、唾液から精度の高い DNA を簡単に採取できるキットです。吐き出した唾液を採取するだけなので、安全かつ簡単に DNA を採取することが可能です。

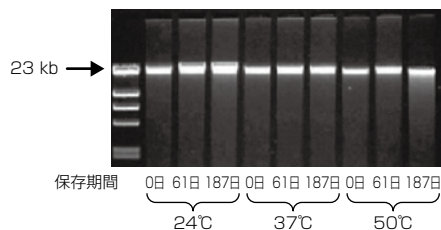
このキット一つで、DNA の採取、保存に対応しています。

特長

1. 血液採取よりも安全、簡単、誰にでも採取可能。
2. 唾液から精度の高い DNA を採取可能。
3. 2 mL の唾液から中央値 110 µg の DNA を採取。
4. 唾液サンプルは室温で数年間保存でき、凍結、冷蔵は不要。
5. 遠方の検体も簡単にサンプル採取、輸送が可能。
6. 精製した DNA は PCR、DNA シークエンス、SNP 解析、マイクロアレイに使用可能。

アプリケーション

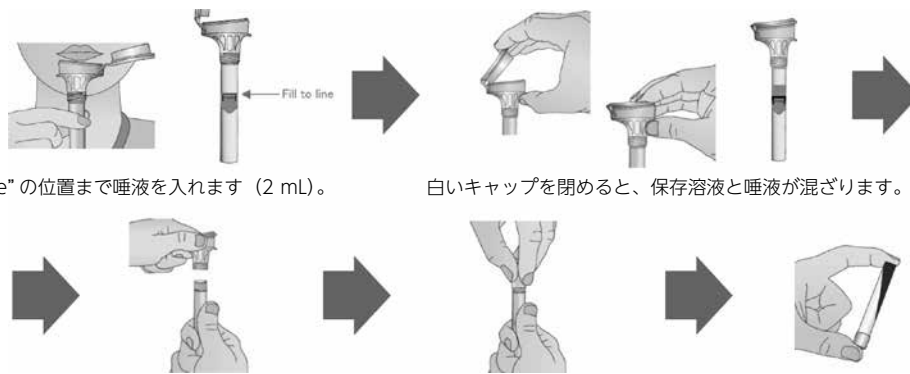
Oragene® DNA で採取、保存、精製した DNA の電気泳動



Oragene®・DNA にて唾液を採取し、24℃、37℃、50℃の温度下でそれぞれ0日、61日、187日間保存した後のDNA 精製の結果。

プロトコル

DNA 採取方法



“Fill to line” の位置まで唾液を入れます (2 mL)。

白いキャップを閉めると、保存溶液と唾液が混ざります。

ロートをチューブから外します。

付属のキャップを閉め、保存溶液と唾液をよく混ぜます。そのまま室温で保存することができます。

DNA 採取方法の比較

採取方法	経口採取法			血液採取法	
	Oragene® DNA	マウスウォッシュ	綿棒 (口腔内細胞)	血液スポット (Blood card)	血液
平均 DNA 採取量	110 µg/2 mL	35 µg/10 mL	2 µg/swab	2 µg/card	6 µg/200 µL
分子量	> 23 kb	< 23 kb	> 23 kb	< 23 kb	> 23 kb
室温での安定性	数年	数週間	数日	数年	数週間
採取法の安全性	安全	安全	安全	技術を要する	技術を要する
採取による感染の危険性	なし	あり	あり	あり	あり
平均細菌 DNA 混入率 (%)	6.8%	50 ~ 60%	80 ~ 90%	< 5%	< 1%

コード No.	メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格(円)
635-21453	OG-500-25	Oragene® DNA (オラジーン、チューブタイプ) PRTR1	25 回用	85,000
631-26531	OG-500-200		200 回用	600,000
632-23901	PT-L2P-5	Oragene® DNA (オラジーン精製溶液)	5 mL	16,000

口腔内からのマイクロバイオーム、ウイルス DNA・RNA 採取キット OMNIgene®・ORAL

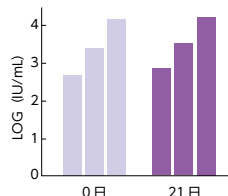


OMNIgene®・ORAL は、口腔内からマイクロバイオーム・ウイルス由来のDNA・RNAを採取、保存するキットです。

特長

1. 口腔内からマイクロバイオーム、ウイルスのDNA、RNAを採取。
2. 室温で保存可能。
3. 唾液採取後のマイクロバイオームの増殖を防ぐスナップショット効果により、マイクロバイオームプロファイリング解析にも利用できます。

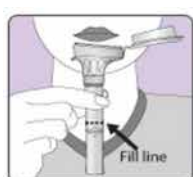
アプリケーション



OMNIgene®・ORAL による室温保存効果
それぞれ異なる量のHIV RNAを含む唾液サンプルをOM-505で採取後室温で保存し、0日（採取直後）と21日後に精製したときのRNA量。サンプルは常温で、21日間（3週間）安定していた。

プロトコル

唾液用 (OM-501, OM-505)



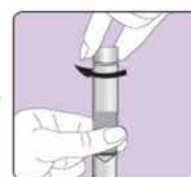
“Fill line”の位置まで唾液を入れます。



白いキャップを閉めると、保存溶液と唾液が混ざります。



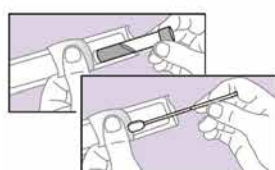
ロートをチューブから外します。



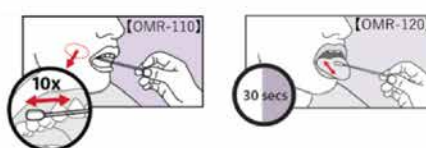
付属のキャップを閉め、保存溶液と唾液をよく混ぜます。そのまま室温で保存することができます。



歯茎、歯垢 / 舌上用 (OMR-110, OMR-120)



スワブと採取用チューブを取り出します。

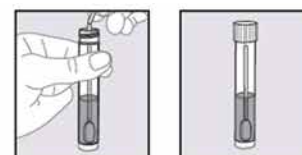


【OMR-110】

左右の歯肉線に沿ってスワブを10回歯茎に擦りながら検体を採取します。

【OMR-120】

最低30秒間、スワブを舌に擦ります。



採取用チューブにスワブを入れ、スワブの持ち手部分を切り離します。

コード No.	メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格(円)
638-35853	OM-501-25	OMNIgene®・ORAL	25回用	85,000
632-35851	OM-501-200	(唾液、マイクロバイオーム・ウイルス DNA 用)	200回用	600,000
635-35863	OM-505-25	OMNIgene®・ORAL	25回用	85,000
639-35861	OM-505-200	(唾液、マイクロバイオーム・ウイルス DNA・RNA 用)	200回用	600,000
639-44433	OMR-110	OMNIgene®・ORAL	25回用	50,000
633-44431	OMR-110	(歯茎、歯垢、マイクロバイオーム・ウイルス DNA・RNA 用)	200回用	360,000
636-44443	OMR-120	OMNIgene®・ORAL	25回用	50,000
630-44441	OMR-120	(舌上、マイクロバイオーム・ウイルス DNA・RNA 用)	200回用	360,000

膣内からのマイクロバイオーム DNA・RNA 採取キット

OMNIgene®・VAGINAL

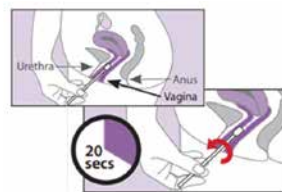


OMNIgene® VAGINAL は、膣からのマイクロバイオーム DNA・RNA を採取、保存するキットです。検体採取後は DNA、RNA を分解する酵素の働きを抑制する為、高品質な DNA、RNA を採取、保存する事ができます。

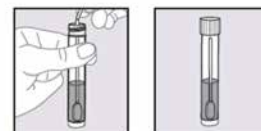
特長

1. 膣内からマイクロバイオームの DNA、RNA を採取。
2. 室温 (15 ~ 25℃) で保存可能。
3. マイクロバイオームの増殖を防ぐスナップショット効果により、菌叢解析のための検体採取キットとして利用できます。
4. 様々な解析に対応しています。(RT-qPCR、マイクロアレイ等)

プロトコル



ゆっくりと膣口を開き、スワブを 3 ~ 5 cm 挿入します。スワブ先端部を 20 秒間、円を描きながら膣壁から検体を採取します。



採取用チューブにスワブを入れ、スワブの持ち手部分を切り離します。

コード No.	メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格(円)
633-44453	OMR-130	OMNIgene®・VAGINAL	25 回用	50,000
637-44451	OMR-130	(膣内、マイクロバイオーム DNA・RNA 用)	200 回用	360,000

糞便からのマイクロバイオーム DNA 採取キット

OMNIgene®・GUT



糞便中のマイクロバイオーム由来 DNA を採取し、室温で安定的に約 60 日間保存することが出来ます。そのため遠方からの検体採取が容易になり、広範囲から集めることが可能です。

特長

1. 糞便中のマイクロバイオーム由来 DNA の採取が可能 (糞便収量 510 ± 101 mg、DNA 収量 1.91 ± 1.28 µg いずれも中央値)
2. 検体採取時の細菌叢 DNA を室温で安定保存
3. 様々な解析に対応 (16SrRNA 解析、ショットガンメタゲノミクス等)

アプリケーション

OMNIgene®・GUT による DNA 安定保存

右写真はそれぞれ異なる温度条件下で検体を保存後、DNA を抽出し電気泳動を行った結果。

OMNIgene・GUT で採取保存された検体では、様々な条件下においても DNA の状態にはほとんど変化がなかったが、OMNIgene・GUT を使用しない検体では、DNA の分解が見られた。従って OMNIgene・GUT を使用することで、検体保存の温度管理が容易になる。



T0 : 採取後 3 時間以内に抽出精製したもの
 T60 : 23℃で 60 日間保存したもの
 50℃ : 50℃で 3 日間保存したもの
 F/T : 凍結融解を 6 回繰り返したものの
 37℃ : 37℃で 3 日間保存したもの
 Fresh : 採取直後に抽出精製したもの
 T14 : 23℃で 14 日間保存したもの
 -80℃ : -80℃で 14 日間保存したもの

プロトコル



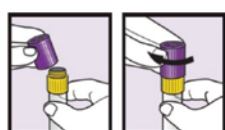
キャップ (紫色) を取り外します。



付属スティックを使用して、少量の糞便サンプルを採取します。



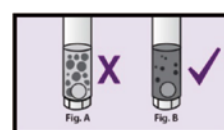
チューブ上部 (黄色) からサンプルを入れ、あふれた場合は取り除きます。



キャップ (紫色) を回して閉じます。



チューブを 30 秒以上振ります。



チューブ内の安定剤とサンプルが混ざったことを確認します。

コード No.	メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格(円)
630-44463	OMR-200	OMNIgene®・GUT	25 回用	100,000
634-44461	OMR-200	(糞便、マイクロバイオーム DNA 用)	200 回用	720,000

QuickGene は、これまでの核酸分離システムに比べ高速・高純度・高収量を実現した画期的な「自動核酸分離システム」です。核酸吸着媒体に、独自の先進的な高分子製膜技術を駆使した、多孔質メンブレンを使用しております。

「専用キット」と組み合わせることにより、研究室/グループ単位、さらにはパーソナルシステムとして、必要な時（短時間）に必要な量の核酸（DNA/RNA）分離及びプラスミドの分離が簡便かつ高品質に実現することが可能です。

QuickGene-Auto240L

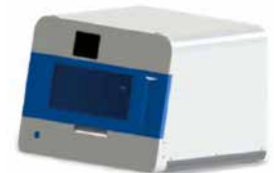


QuickGene-Auto240L は全血 2mL からの DNA 回収を全自動で実現します。手作業による工程を全自動で行うことで、負担を軽減し、実験をサポートします。さらに、独自の DNA 分離技術を活かし、高純度・高収量の DNA を短時間で回収します。

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
638-37651	QuickGene-Auto240L	1 台	9,800,000

QuickGene-Auto12S・Auto24S

QuickGene-Auto12S・QuickGene-Auto24S は、卓上サイズの核酸自動分離装置です。200 μL 液体サンプルからの DNA 回収を自動で実現します。独自の極薄メンブレンフィルターを採用しており、高純度・高収量の DNA/RNA を自動で抽出します。また、プレパックタイプの試薬キットを採用し、試薬の分注や、入れ替え等の手間を省き、コンタミネーションリスクも低減します。



QuickGene®-Auto24S

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
—	QuickGene-Auto12S	1 台	1,900,000
—	QuickGene-Auto24S	1 台	3,400,000

QuickGene-Mini8L

小型で軽量の QuickGene-Mini8L は実験デスクの小さなスペースにも設置することができ、持ち運びも簡単です。また、大容量サンプル（例；2mL 全血、100mg マウス肝臓等）からの DNA 分離が可能であり、一度の処理で大量の DNA を得ることができます。



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
624-05961	QuickGene-Mini8L	1 台	298,000

QuickGene-Mini480

QuickGene-Mini480 は分離工程で遠心分離の要らないコンパクトなシステムで、迅速な核酸分離（最大 48 サンプル）が可能です。また、革新的メンブレンの採用により簡単・高品質な核酸分離を実現します。



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
632-31571	QuickGene-Mini480	1 台	198,000

QuickGene RNA 培養細胞キット S (RC-S)

本品は、培養細胞から簡便に total RNA 抽出を行うキットです。
高純度で質の高い total RNA を簡単に抽出することが可能です。

特長

1. 培養細胞から total RNA 分離
2. 高純度 total RNA を抽出可能

構成

1. Lysis Buffer LRC	75 mL
2. Wash Buffer WRC	210 mL
3. Elution Buffer CRC	100 mL
4. Cartridges (カートリッジ) CA	96 個
5. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT	96 個
6. Caps (キャップ) CAP	96 個
7. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT	96 個

プロトコル

細胞ペレットの場合

細胞培養液をできるかぎり吸引除去した
細胞ペレット(細胞数上限 1×10^6 個)

指で軽くたたきルーズにする
(凍結ペレット使用時は、PBS 20 μ L にて細胞を再分散させる)

← LRC (2-ME添加済み) : 520 μ L

ディッシュの場合

ディッシュ内の細胞培養液を
できるかぎり吸引除去(細胞数上限 1×10^6 個)

↓ ← LRC (2-ME添加済み) : 520 μ L

ゴム製のセルスクレイパーで細胞溶解液を集め、
マイクロチューブに全量回収

ボルテックス(最大回転数) : 1分
軽くスピンドウン(数秒)

↓ ← 特級エタノール(>99%) : 100 μ L

ボルテックス(最大回転数) : 5秒~15秒
軽くスピンドウン(数秒)

↓ ← 特級エタノール(>99%) : 180 μ L

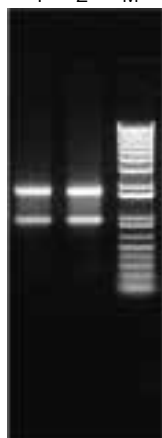
ボルテックス(最大回転数)により充分に混和
軽くスピンドウン(数秒)

ライセート完成

アプリケーション

データ例

1 2 M



■ total RNA の電気泳動

M : 1Kb DNA マーカー
1 : HeLa (1 well / 6 well Plate)
2 : HeLa (1 well / 6 well Plate)

■ 収量の目安および純度

	細胞数	収量	純度	
			A260/A280	A260/A230
HL60	1.0×10^6 個	9.7 μ g	1.88	2.08
NIH/3T3	0.3×10^6 個	15.6 μ g	2.17	2.18
COS-7	0.8×10^6 個	34.4 μ g	1.96	2.17
HeLa	1.2×10^6 個	28.1 μ g	2.28	2.21
HEK293	2.1×10^6 個	30.4 μ g	2.27	2.14

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
634-23581	QuickGene RNA 培養細胞キット S (RC-S)	96 回用	47,000

QuickGene RNA 培養細胞 HC キット S (RC-S2)

本品は、培養細胞から簡便にtotal RNA 抽出を行うキットです。
 接着細胞では6cm から10cm ディッシュ相当の細胞数、浮遊細胞では 3×10^6 個から 15×10^6 個の細胞数を処理することができます。

特長

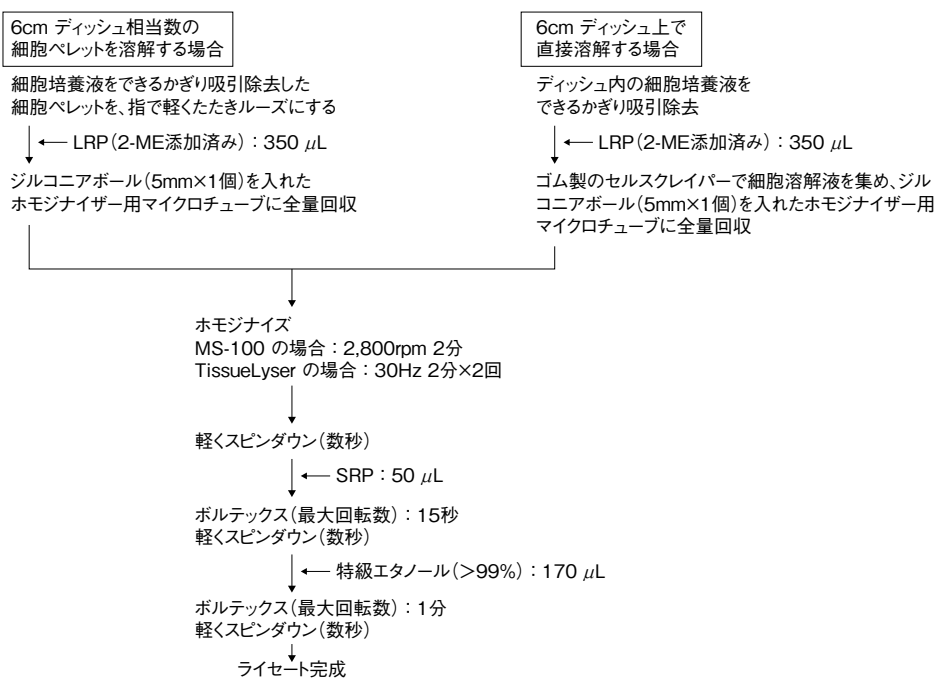
1. 培養細胞からtotal RNA 分離
2. 高純度 total RNA を抽出可能

構成

1. Lysis Buffer LRP	85 mL
2. Solubilization Buffer SRP	40 mL
3. Wash Buffer WRP	360 mL
4. Elution Buffer CRP	100 mL
5. Cartridges (カートリッジ) CA	96 個
6. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT	96 個
7. Caps (キャップ) CAP	96 個
8. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT	96 個

※ 6cm ディッシュの場合は96 処理分、10cm ディッシュの場合は48 処理分の試薬が含まれています。

プロトコル



アプリケーション

データ例

■ディッシュサイズと細胞数、および本キットで分離したtotal RNA 収量

ディッシュサイズ (浮遊細胞は相当数)	接着細胞 ()内は細胞ペレットからの回収量								浮遊細胞	
	HeLa		HEK293		COS-7		NIH/3T3		HL60	
	細胞数 ($\times 10^6$ 個)	収量 (μg)	細胞数 ($\times 10^6$ 個)	収量 (μg)	細胞数 ($\times 10^6$ 個)	収量 (μg)	細胞数 ($\times 10^6$ 個)	収量 (μg)	細胞数 ($\times 10^6$ 個)	収量 (μg)
6cm	1.5 ~ 3.5	45 ~ 70	3.0 ~ 5.0	40 ~ 90	0.5 ~ 1.5	20 ~ 40	1.0 ~ 2.5	25 ~ 30	3.0 ~ 5.0	25 ~ 40
10cm	3.5 ~ 5.5	100 ~ 150 (80 ~ 120)	5.0 ~ 8.0	90 ~ 150 50 ~ 150	2.0 ~ 3.0	100 ~ 150 (60 ~ 90)	3.0 ~ 5.0	80 ~ 90	5.0 ~ 15	80 ~ 150

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
631-23591	QuickGene RNA 培養細胞 HC キット S (RC-S2)	96 回用	47,000

QuickGene RNA 組織キット S II (RT-S2)

本品は、培養細胞から total RNA 抽出を行うキットです。
 簡単に動物組織（5～30mg）から total RNA を分離することができます。

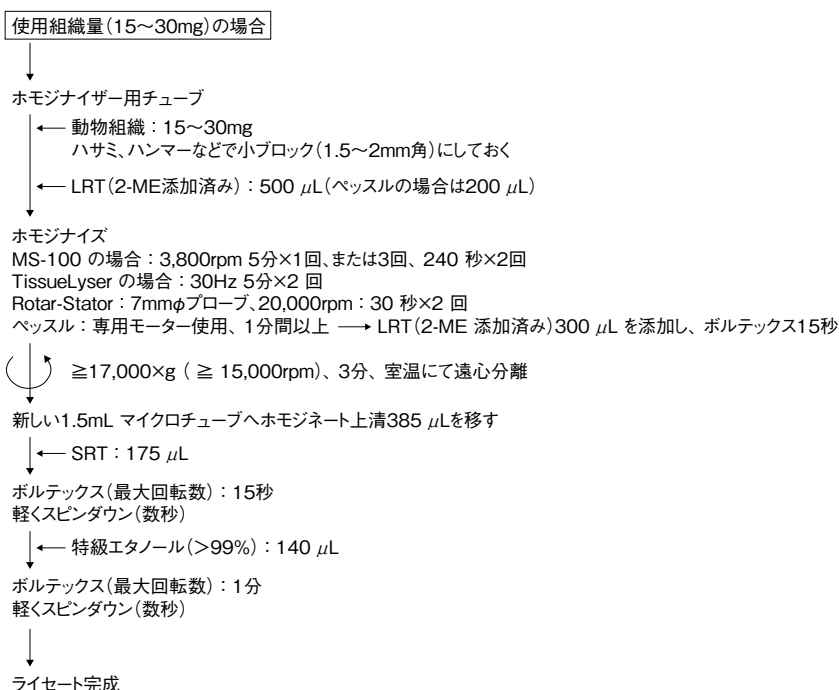
特長

1. 組織から total RNA 分離
2. 高純度 total RNA を抽出可能

構成

1. Lysis Buffer LRT	85 mL
2. Solubilization Buffer SRT	40 mL
3. Wash Buffer WRT	120 mL
4. Elution Buffer CRT	100 mL
5. Cartridges (カートリッジ) CA	96 個
6. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT	96 個
7. Caps (キャップ) CAP	96 個
8. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT	96 個

プロトコル



アプリケーション

データ例

■ total RNA 収量の目安および純度

(Balb/c マウス (メス、7 週齢) 正常組織)

(ボールミル型ホモジナイザー (トミー精工製 Micro Smash MS-100) でホモジナイズ、DNase 処理あり)

組織	処理組織量	収量	純度(A260/A280)
肝臓	30mg	100 ~ 120 μ g	2.2
脳	30mg	15 ~ 20 μ g	2.1
肺	30mg	20 ~ 25 μ g	2.2
腎臓	30mg	50 ~ 60 μ g	2.3
脾臓	30mg	40 ~ 50 μ g	2.2
胸腺	30mg	40 ~ 60 μ g	2.2
心臓	30mg	15 ~ 20 μ g	2.2

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
634-23601	QuickGene RNA 組織キット S II (RT-S2)	96 回用	47,000

QuickGene RNA 血液細胞キット S (RB-S)

本品は、簡単に溶血後の白血球（健常な成人の血液由来で最大 1.5×10^7 個）から total RNA を抽出することができます。

特長

1. 血液細胞から total RNA 分離
2. 高純度 total RNA を抽出可能

構成

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Lysis Buffer LRB | 75 mL |
| 2. Wash Buffer WRB | 280 mL |
| 3. Elution Buffer CRB | 100 mL |
| 4. Cartridges (カートリッジ) CA2 | 96 個 |
| 5. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT | 96 個 |
| 6. Caps (キャップ) CAP | 96 個 |
| 7. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT | 96 個 |

プロトコル

溶血後の白血球を1.5mL マイクロチューブにペレット化する
(白血球数上限 1.5×10^7 個)



チューブを軽くたたいて、ペレット化した細胞をルーズにする



← LRB (2-ME添加済み) : 520 μ L



ボルテックス(最大回転数) : 30 秒
軽くスピンドアウン(数秒)



← 特級エタノール(>99%) : 250 μ L



ボルテックス(最大回転数) : 5分
軽くスピンドアウン(数秒)

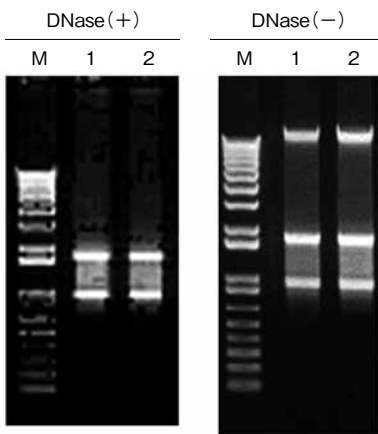


ライセート完成

アプリケーション

データ例

total RNA の電気泳動



M : 1Kb DNA マーカー
1 : 白血球 (1×10^7)
2 : 白血球 (1×10^7)

収量の目安および純度

	試料： 白血球数	収量	純度 (A260/A280)
DNase 処理あり	2×10^6	0.6 μ g	2.20
	1×10^7	4.5 μ g	2.21
	1.5×10^7	6.5 μ g	2.10
DNase 処理なし	1×10^7	5.0 μ g	2.17

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
637-23571	QuickGene RNA 血液細胞キット S (RB-S)	96 回用	56,000

QuickGene DNA 組織キット S (DT-S)

本品は、各種動物組織、培養細胞、植物等から簡単にDNA抽出を行うキットです。高純度で質の高いゲノムDNAを簡単に分離することが可能です。

特長

1. 各種動物組織、培養細胞、植物など
2. 高純度DNAを抽出可能

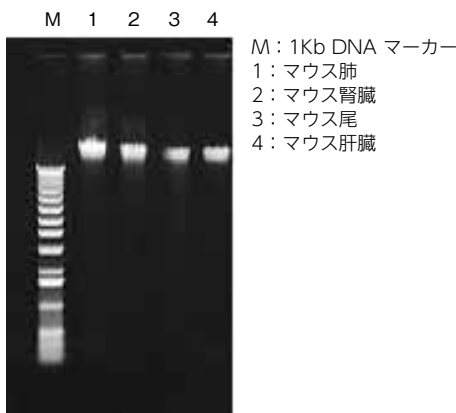
構成

- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Proteinase K EDT | 2.5 mL |
| 2. Tissue Lysis Buffer MDT | 25 mL |
| 3. Lysis Buffer LDT | 30 mL |
| 4. Wash Buffer WDT | 160 mL |
| 5. Elution Buffer CDT | 100 mL |
| 6. Cartridges (カートリッジ) CA | 96 個 |
| 7. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT | 96 個 |
| 8. Caps (キャップ) CAP | 96 個 |
| 9. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT | 96 個 |

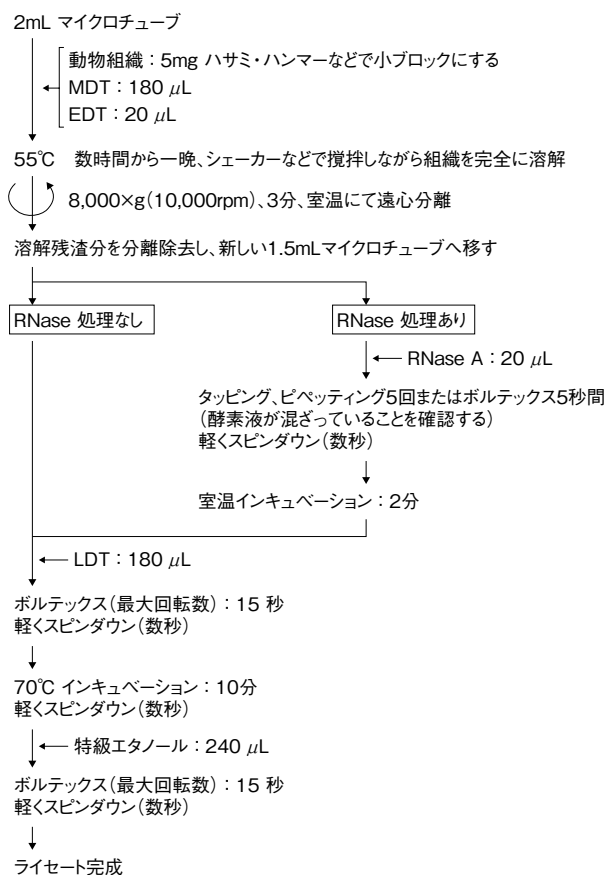
アプリケーション

データ例

■マウス各組織から抽出したDNAの電気泳動



プロトコル



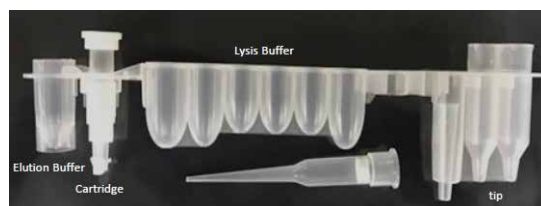
コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
633-23551	QuickGene DNA 組織キット S (DT-S)	96 回用	41,000

QuickGene-Auto12S・Auto24S 専用 DNA 抽出試薬

QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit

QuickGene-Auto S DNA Blood Kitは各種動物組織、植物、口腔粘膜、培養細胞を対象にしたQuickGene-Auto12S, QuickGene-Auto24Sの専用試薬キットです。

運転に必要な試薬を1サンプルずつ分注し、密閉した状態でご提供することでコンタミネーションリスクを低減します。異なる検体を処理する場合や、日をまたいで試薬を使用する場合にも安心です。



メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格(円)
AS-DT	QuickGene-Auto S DNA Tissue Kit	48 回用	32,000

QuickGene DNA 組織キット（スピン法）（SP-DT）

本品は、各種動物組織、培養細胞、植物等から簡便にDNA抽出を行うキットです。薄さ80 μmの多孔質フィルターを用いて、高純度で質の高いゲノムDNAを簡単に分離することが可能です。

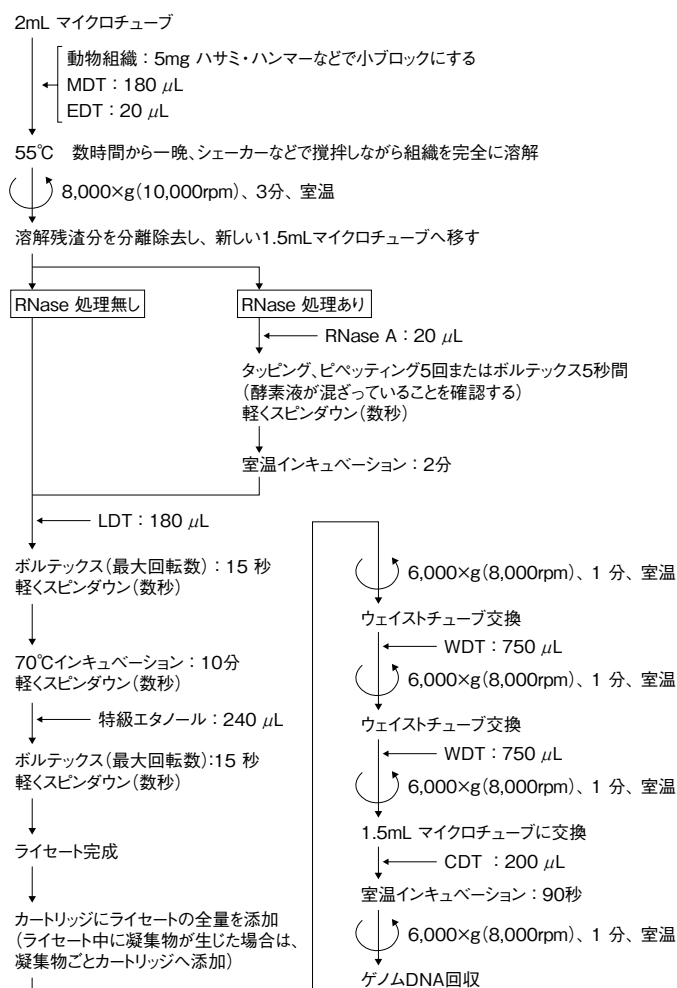
特長

1. 遠心分離機を使用するスピン法試薬キット
2. 各種動物組織、培養細胞、植物など
3. 高純度 DNA を抽出可能

構成

- | | |
|-------------------------------|--------|
| 1. Proteinase K EDT | 2.5 mL |
| 2. Tissue Lysis Buffer MDT | 25 mL |
| 3. Lysis Buffer LDT | 30 mL |
| 4. Wash Buffer WDT | 125 mL |
| 5. Elution Buffer CDT | 100 mL |
| 6. Cartridges (カートリッジ) CAS | 96 個 |
| 7. Waste Tubes (ウェイトチューブ) WTS | 192 個 |

プロトコル



アプリケーション

データ例

■ゲノム DNA 収量の目安および純度

Balb/c マウス（メス、7 週齢）正常組織での例

試料：組織部位	5mg あたりの収量	純度 (A260/A280)
肝臓	4.5 μg	1.86
尾	4.0 μg	1.92

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
638-23621	QuickGene DNA 組織キット（スピン法）（SP-DT）	96 回用	36,000

QuickGene DNA 全血キット S (DB-S)

本品は、ヒトを含む各種動物血液からのDNA抽出キットです。
高純度で質の高いゲノムDNAを簡単に分離することが可能です。

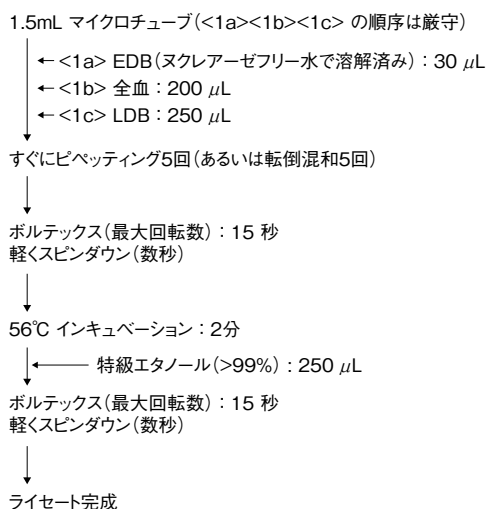
特長

1. ヒト血液、各種動物血液用
2. 高純度DNAを抽出可能

構成

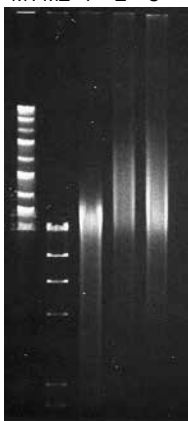
- | | |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Protease (凍結乾燥品) EDB | 1本 |
| 2. Lysis Buffer LDB | 30 mL |
| 3. Wash Buffer WDB | 160 mL |
| 4. Elution Buffer CDB | 100 mL |
| 5. Cartridges (カートリッジ) CA | 96個 |
| 6. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT | 96個 |
| 7. Caps (キャップ) CAP | 96個 |
| 8. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT | 96個 |

プロトコル



アプリケーション

M1 M2 1 2 3 データ例



■パルスフィールド電気泳動

M1 : MidRange PFG マーカー II
 M2 : λ /Hind III digest
 1 : スピニングカラム法 (<~ 70kb)
 2 : QuickGene-810 (<~ 140kb)
 3 : フェノール/クロロホルム法 (<~ 140kb)

QuickGene はフェノール/クロロホルムを用いるマニュアル法と同様に、長いゲノムDNAの分離ができる。

■収量の目安および純度

試料	収量	純度	
		(A260/A280)	(A260/A230)
サンプル 1	7.2 μ g	1.91	1.76
サンプル 2	5.3 μ g	1.94	1.96
サンプル 3	5.9 μ g	1.69	1.43

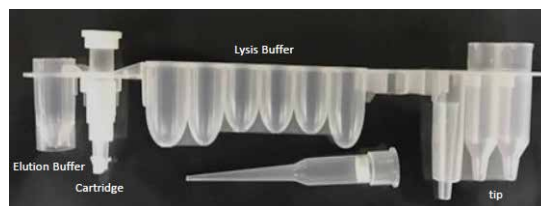
コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
636-23541	QuickGene DNA 全血キット S (DB-S)	96 回用	36,000

QuickGene-Auto12S・Auto24S 専用 DNA 抽出試薬

QuickGene-Auto S DNA Blood Kit

QuickGene-Auto S DNA Blood Kit はヒト全血、各種動物血漿、バフィーコートを対象にした QuickGene-Auto12S, QuickGene-Auto24S の専用試薬キットです。

運転に必要な試薬を1サンプルずつ分注し、密閉した状態でご提供することでコンタミネーションリスクを低減します。異なる検体を処理する場合や、日をまたいで試薬を使用する場合にも安心です。



メーカーコード	製品名	容量	希望納入価格(円)
AS-DB	QuickGene-Auto S DNA Blood Kit	48 回用	32,000

QuickGene DNA 全血キット L (DB-L)

本品は、ヒトを含む各種動物血液からのDNA抽出キットです。
全血 2 mL から高純度で質の高いゲノム DNA を簡単に分離することが可能です。

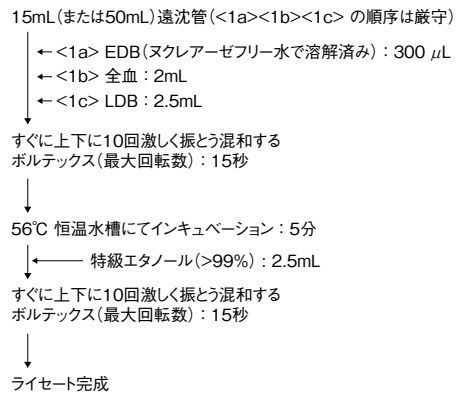
特長

1. 全血 2mL からゲノム DNA 抽出可能
2. 標準的なゲノム DNA 収量は 30 ~ 80 µg
3. 高純度 DNA を抽出可能

構成

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. Protease (凍結乾燥品) EDB | 5 本 |
| 2. Lysis Buffer LDB | 30 mL × 2 本 |
| 3. Wash Buffer WDB | 160 mL × 4 本 |
| 4. Elution Buffer CDB | 100 mL × 1 本 |
| 5. Cartridges (カートリッジ) CAL2 | 48 個 |
| 6. Waste Tubes (ウェイトチューブ) WTL | 48 個 |

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
639-23531	QuickGene DNA 全血キット L (DB-L)	48 回用	48,000

QuickGene DNA 全血キット (スピン法) (SP-DB)

本品は、ヒトを含む各種動物血液からのDNA抽出キットです。
薄さ 80 µm の多孔質フィルターを用いて、高純度で質の高いゲノム DNA を簡単に分離することが可能です。

特長

1. 遠心分離機を使用するスピン法試薬キット
2. ヒト血液、各種動物血液用
3. 高純度 DNA を抽出可能

構成

- | | |
|-------------------------------|--------|
| 1. Protease (凍結乾燥品) EDB | 1 本 |
| 2. Lysis Buffer LDB | 30 mL |
| 3. Wash Buffer WDB | 125 mL |
| 4. Elution Buffer CDB | 100 mL |
| 5. Cartridges (カートリッジ) CA | 96 個 |
| 6. Waste Tubes (ウェイトチューブ) WTS | 192 個 |

アプリケーション

M M1 M2

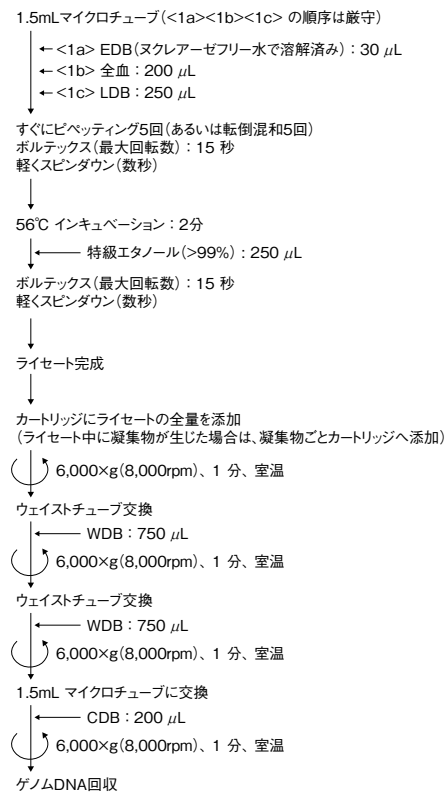


データ例

■パルスフィールド電気泳動

- 1 : 本キットを用いて全血 200µL から分離したゲノム DNA
M1 : λ Hind III digest
M2 : Midrange PFG Marker II

プロトコル



コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
631-23611	QuickGene DNA 全血キット (スピン法) (SP-DB)	96 回用	32,000

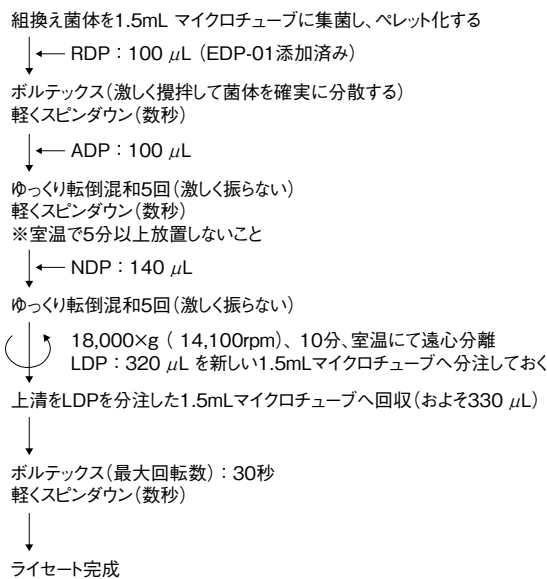
QuickGene プラスミドキット S II (PL-S2)

本品は、組換え大腸菌からプラスミド DNA を分離するキットです。簡便にプラスミド DNA を抽出することが可能です。

構成

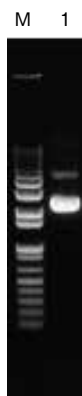
1. RNase EDP-01	600 μ L	4. Neutralization Buffer NDP	30 mL
2. Resuspension Buffer RDP	20 mL	5. Lysis Buffer LDP	20 mL
3. Alkaline Solution ADP	20 mL	6. Wash Buffer WDP	64 mL
		7. Elution Buffer CDP	100 mL
		8. Cartridges (カートリッジ) CA	96 個
		9. Collection Tubes (コレクションチューブ) CT	96 個
		10. Caps (キャップ) CAP	96 個
		11. Waste Tubes (ウェイストチューブ) WT	96 個

プロトコル



アプリケーション

データ例



■プラスミド DNA の電気泳動

M : 1Kb DNA マーカー
1 : pBlueScript II /GAPDH/DH5 α

■プラスミド DNA の収量の目安および純度

サンプルプラスミド DNA	収量	純度	
		A260/A280	A260/A230
pBlueScript II /GAPDH/DH5 α 1×10^9 個	21.4 μ g	1.99	2.49

コード No.	製品名	容量	希望納入価格(円)
630-23561	QuickGene プラスミドキット S II (PL-S2) <small>第57-2 PATRI</small>	96 回用	21,000

本カタログに記載されている試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるものであり、「医薬品」、「食品」、「家庭用品」などとして使用できません。

表示価格は、2018年11月時点での希望納入価格で消費税は含まれていません。原材料などの変更により希望納入価格を予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

最新の製品仕様、希望納入価格、法律情報は、各社のホームページまたはSiyaku.Com (<http://www.siyaku.com>) をご参照ください。

保存方法


 冷蔵品	2℃～10℃	 冷凍品	-20℃
 超冷凍品	-70℃以下	 超冷凍品	-80℃以下
表示なし	室温保存		

法規制該当品目表示




[毒物及び劇物取締法]

 -II 毒物	 -II  -III 劇物
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



[消防法・危険物区分]

 4-1 危険物第四類第一石油類	 4-1 危険物第四類第一石油類
 4-2 危険物第四類第二石油類	 4-3 危険物第四類第三石油類
 4-4 危険物第四類第四石油類	 5 危険物第五類

[労働安全衛生法]

 -有1 労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則 第一種有機溶剤等に該当する品目
 -有2 労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則 第二種有機溶剤等に該当する品目
 57-2 労働安全衛生法第57条の2 「名称等を通知すべき有害物質」に該当する品目

[特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律]（略称「化管法」）におけるPRTR制度に基づく表示

 PRTR1 PRTR第1種指定化学物質に該当する品目
 PRTR2 PRTR第2種指定化学物質に該当する品目

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
 - 東海営業所 ● 横浜営業所
 - 筑波営業所 ● 東北営業所
 - 北海道営業所
-  フリーダイヤル 0120-052-099
 フリーファックス 0120-052-806
試薬URL : <https://labchem.wako-chem.co.jp>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA Fuggerstraße 12, 41468 Neuss, Germany
TEL:+1-804-714-1920 FAX:+1-804-271-7791 TEL:+49-2131-311-0 FAX:+49-2131-311-10C

Online Catalog: www.e-reagent.com

