

このリストはAgilent Yeast ChIP-on-chip Protocol version 9.2(May, 2007)に基づいて作成しています。

実験を行う際は必ず最新のプロトコル(agilentgenomics.jpで公開)を参照してください。

アジレントのサポートはラベル化以降となります。クロマチン免疫沈降は実験系ごとに最適化が必要です。

※指定:必ず指定されたものをご使用ください。指定品以外を使用された場合は保証の対象外になります。

※推奨:安定した結果を得るために、推奨品の使用をお奨めします。推奨品以外の製品を使用された場合、アプリケーションサポートの対象外になります。

※相当:コメント欄に記載された条件を満たすものなら、何を使用されてもかまいません。

※オプション:お使いになる実験手順に応じて必要になります

<試薬類>

チェック 欄	用途	品名	製造メーカー	品番	指定/推奨/ 相当品	価格 ※2010年8月 現在	日本への輸入業者	容量	反応数	コメント
	アレイ	Yeast(S. cerevisiae) Whole Genome ChIP-on-chip 244K	Agilent	G4491A	—	¥349,000	Agilent			5スライド (1アレイ/セット ×5)
		Yeast(S. cerevisiae) Whole Genome ChIP-on-chip 4x44K	Agilent	G4493A	—	¥521,000	Agilent			4スライド (1アレイ/セット ×4)
		DNase/RNase-free distilled water	Invitrogen	10977-015	推奨	¥2,500	Invitrogen Japan K.K.	500ml		溶液を調整するのに使います。本製品はDEPC処理ではなく、Filter(0.22um)ろ過処理されています。
		エタノール (95-100%), Molecular biology grade			相当					LM-PCRの幾つかのステップで使います。分子生物学実験に用いる純度の高いエタノールを準備してください。
	平滑化およびライゲーション	NEBuffer2	NE Biolabs	B7002S	推奨	¥2,000	第一化学薬品株式会社	6 ml(1.5ml ×4)	545反応	T4 DNA polymerase(M0203S)に付属のBufferです。
		BSA (10mg/mL)	NE Biolabs	B9001S	推奨	¥2,000	第一化学薬品株式会社	25mg	5000反応	T4 DNA polymerase(M0203S)に付属のBSAです。
		dNTP	Amersham Biosciences	27-2035-01	推奨	¥14,400	GEヘルスケア バイオサイエンス株式会社	100 umol X 4 tubes		LM-PCRに用いる際は、2.5mM eachに希釈してください。
		T4 DNA polymerase (3U/uL)	NE Biolabs	M0203S	推奨	¥12,700	第一化学薬品株式会社	150units	250反応	
		3M NaOAc	Sigma	S-7899	推奨	¥3,800	シグマアルドリッチジャパン株式会社	100ml	8695反応	
		glycogen (20mg/mL)	Roche Diagnostics	901393	推奨	¥16,700	ロシュ・ダイアグノスティクス株式会社	1ml	2000反応	
		Phenol/Chloroform/isoamyl alcohol (25:24:1)	Fluka	77617-100ML	推奨	¥9,100		100ml		
		5xDNA ligase buffer (2x1mL)	Invitrogen/Gibco	46300-018	推奨	¥4,600	Invitrogen Japan K.K.	2ml	200反応	
		oligo oJW102 (40 umol)								5'-GCGGTGACCCGGGAGATCTGAATTC-3' (HPLC精製)
		oligo oJW103 (40 umol)								5'-GAATTCAGATC-3' (HPLC精製)
		Tris-HCl (1M) pH 8.0	Invitrogen	15568-025	推奨	¥6,500	Invitrogen Japan K.K.	1L		リンカー溶液の調製に使用します。
		T4 DNA ligase	NE Biolabs	M0202S	推奨	¥12,600	第一化学薬品株式会社	20,000units	100反応	
	PCR	10xThermoPol reaction buffer	NE Biolabs	B9004S	指定	¥2,000	第一化学薬品株式会社	4ml	800反応	
		Taq polymerase (5U/uL)	Applied Biosystems/PE	N8080161	指定	¥35,000	アプライドバイオシステムズジャパン株式会社	250units	50反応	AmpliTaq Gold は使用しないでください。
	ラベル化	BioPrime Array CGH Genomic Labeling Module	Invitrogen	18095-011	指定	¥42,000	Invitrogen Japan K.K.	30反応分	20反応	Labeling ModuleとPurification Moduleが含まれています。キット付属のプロトコルとは1サンプルあたりの使用量が異なります。
		Cyanine 3-dUTP (1.0mM)	Perkin-Elmer	NEL578	指定	¥48,000	パーキンエルマーライフサイエンスジャパン株式会社	25ul	16反応分	
		Cyanine 5-dUTP (1.0mM)	Perkin-Elmer	NEL579	指定	¥48,000	パーキンエルマーライフサイエンスジャパン株式会社	25ul	16反応分	
		Amicon Ultra-0.5, Ultracel-30 Membrane, 30kDa	Millipore	UFC503008 or UFC503024	指定		Millipore	8 or 24unit	8 or 24反応	1アレイに2 units(反応)使用。
	ハイブリ	Agilent Oligo aCGH/ChIP-on-chip Hybridization Kit	Agilent	5188-5220	指定	¥53,000	Agilent		25反応分 (244Kフォーマット)	ハイブリ用バッファ、ブロッキング試薬が入っています。
	ハイブリ	Human Cot-1 DNA	Invitrogen	15279-011	指定	¥24,000	Invitrogen Japan K.K.	500 ul	10アレイ分 (244Kフォーマット)	Human ChIP on chip アレイで使います。
	洗浄	Agilent Oligo aCGH/ChIP-on-chip Wash Buffer 1	Agilent	5188-5221	指定	¥22,000	Agilent	4L	500mL程度	必要量はご使用いただく洗浄容器によって変わります。
	洗浄	Agilent Oligo aCGH/ChIP-on-chip Wash Buffer 2	Agilent	5188-5222	指定	¥22,000	Agilent	4L	250mL程度	必要量はご使用いただく洗浄容器によって変わります。
	洗浄	Agilent Oligo aCGH/ChIP-on-chip Wash Buffer 1 and 2	Agilent	5188-5226	指定	¥40,000	Agilent			5188-5221 2個と5188-5222 1個のセットです。
		アゼトニトリル	Sigma	271004-1L	オプション	¥5,800	シグマアルドリッチジャパン株式会社		250 mL程度	Stabilization and Drying Solutionを使用する場合に必要です。
		Stabilization and Drying Solution (500mL)	Agilent	5185-5979	オプション	¥11,000	Agilent	500mL	250mL程度	オゾンクリーンブースが設置されていない場合には、色素の退色を防ぐために使用されることを推奨します。最大4回まで繰り返し使用可能です。
		MilliQ水			推奨		日本ミリポア株式会社			洗浄液の調製および容器の洗浄に使用します。

<器具類>

チェック 欄	用途	品名	製造メーカー	品番	指定/推奨/ 相当品	価格 ※2006 年11月現在	日本への輸入業者	個数	コメント
		パウダーフリー手袋 SAFE SKIN グローブ PRE (S, M, L サイズ) クリーンガード プルーフニトリルグローブ	Kimberly・Clark	220, 330, 440 (S, M, Lサイズ)	相当				
		ビベット (1ul-1ml)			相当				事前にピーカーに入れたWash buffer1で手袋を洗い、手袋から垂れるbufferが白濁していないこと、ピーカー内のbufferに微粒子がないことを確認してください。ニトリルグローブと超精密ピンセットNo.Tのどちらかをアレイの洗浄ステップで使用することをお勧めします。
		1.5mlエッペンチューブ(滅菌)	Ambion	12400	相当				RNaseFree
		0.2ml PCR tube (滅菌)			相当				RNaseFree 95°Cで使用可能なもの
		1.5ml遮光遠心チューブ			相当				RNaseFree
		ビベットチップ(滅菌)			相当				
		タイマー			相当				RNaseFree
		ヒートブロック(95°C)	エッペンドルフ	サーモキサーコンフォート 5355-000-011	相当		エッペンドルフ・ヤトロン 株式会社		1.5mlチューブ対応
		サーマルサイクラー			相当				ラベル化反応
		ウォーターバス			相当				ハイブリ溶液調製37°C
		UV分光光度計	NanoDrop	ND-1000	相当		岩井化学薬品株式会 社		サンプル定量用
		卓上遠心器	日本ミリポア	チビタンII	相当		日本ミリポア株式会 社		1.5mlチューブ対応
		アイスバケツ							
		高速遠心機			相当				17900gでの回転が可能であること
		ボルテックスミキサー			相当				混合液の攪拌に使用
	ハイブリ	22K, 44K, 244K フォーマット用消耗品(ガスケットスラ	Agilent	G2534-60003	指定	¥17,000	Agilent		5枚セット。
	ハイブリ	22K, 44K, 244Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライ	Agilent	G2534-60008	指定	¥57,000	Agilent		20枚セット。
	ハイブリ	22K, 44K, 244Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライ	Agilent	G2534-60005	指定	¥228,000	Agilent		100枚セット。
	ハイブリ	2x11K, 2x105Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライ	Agilent	G2534-60002	指定	¥17,000	Agilent		5枚セット。
	ハイブリ	2x11K, 2x105Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライ	Agilent	G2534-60009	指定	¥57,000	Agilent		20枚セット。
	ハイブリ	2x11K, 2x105Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライ	Agilent	G2534-60006	指定	¥228,000	Agilent		100枚セット。
	ハイブリ	4x44Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライド)	Agilent	G2534-60011	指定	¥20,000	Agilent		5枚セット。
	ハイブリ	4x44Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライド)	Agilent	G2534-60012	指定	¥69,000	Agilent		20枚セット。
	ハイブリ	4x44Kフォーマット用消耗品(ガスケットスライド)	Agilent	G2534-60013	指定	¥314,000	Agilent		100枚セット。
	ハイブリ	ハイブリダイゼーションオープン	Agilent	G2545A	指定	¥459,000	Agilent	1台	別途専用ローターが必要です。(下記)
	ハイブリ	ハイブリダイゼーションオープンローター	Agilent	G2530-60029	指定	¥73,000	Agilent	1台	最大24チャンバーまで載せることができます。
	ハイブリ	ハイブリエイド	アジレントにお問い合わせください	HYB-100				1セット	オプションとして使用できます。ハイブリダイゼーションの際、マイクロアレイスライドをガスケットスライドに乗せる作業を補助する器具です。ハイブリダイゼーション作業を安定して行うことが出来ます。
	洗浄	1.5Lピーカー			相当			1個	洗浄パッドを37°Cに保温するのに使います。
		《洗浄用ガラス容器の必要数について》 スライド解体用の中サイズ1ケ、Wash1と2用に2ケ、アセトニトリル洗浄を追加する場合はさらに1ケ 必要です。 S&D溶液を使用する場合は、さらに1ケ 合計5ケ必要です。							
	《解体用》								
	洗浄	スライド洗浄ガラス容器 (Dish)(中)、Pyrex容器でも	Wheaton	900301	相当	¥32,600	エアブラウン	1個	ハイブリチャンバーからアレイを取り出すときに使います。
		《1回の洗浄枚数が5枚以下のとき》							
	洗浄	スライドラック(ステンレス製、小)	Thermo Shandon	109	相当	¥13,000	家田貿易	1個	ガラス容器900201 (Wheaton)または102 (Thermo Shandon)を使用してください。最大洗浄枚数は5枚です。
	洗浄	スライド洗浄ガラス容器 (Dish)(小)	Wheaton	900201	相当	¥14,500	エアブラウン	2個(または4個)	スライドラック109 (Thermo Shandon)に対応しています。Wash buffer1, 2 (アセトニトリル, S&D溶液)に各1個ずつ使用します。
	洗浄	スライド洗浄ガラス容器 (Dish)(小)	Thermo Shandon	102	相当	¥8,500	家田貿易	2個(または4個)	スライドラック109 (Thermo Shandon)に対応しています。Wash buffer1, 2 (アセトニトリル, S&D溶液)に各1個ずつ使用します。
		《1回の洗浄枚数が8枚以下のとき》							
	洗浄	スライドラック(ステンレス製、中)	Thermo	113	相当	¥16,000	家田貿易	1個	ガラス容器122に対応しています。最大洗浄枚数は8枚です。
	洗浄	スライド洗浄ガラス容器 (Dish)(中)	Thermo Shandon	122	相当	¥10,000	家田貿易	2個(または4個)	スライドラックは113 (Thermoshandon)を使用してください。Wash buffer1, 2 (アセトニトリル, S&D溶液)に各1個ずつ使用します。
	洗浄	スターラープレート			相当			2台	洗浄方法によって必要数は変わります。
	洗浄	回転子			相当			2個または4個	洗浄方法によって必要数は変わります。
	洗浄	漏斗			相当			1個	S&D溶液を保存用の瓶に移す際に使用します。
	洗浄	500mLの褐色または透明なガラス瓶			相当			1個	S&D溶液を保存するために使用します。
	解析	Agilent Genomic Workbench ChIP module	Agilent	G4477AA		¥573,000 ¥344,000 ^(academic)	Agilent		数値化データをノーマライズするソフトです。1年間のソフトウェアライセンスです。
		《参考商品》							
	洗浄	超精密ピンセット No.T		XJ-1649-050 (7-162-26)	相当	¥4,350	アズワン	2個	ニトリルグローブと超精密ピンセットNo.Tのどちらかをアレイの洗浄ステップで使用することをお勧めします。
	洗浄および スキャン	オゾンフリーブース	アズワン	2-M005-01B	推奨			1台	洗浄およびスキャン時のオゾンによる蛍光色素の褪色を防ぎます。2色法の実験には必須です。
	スキャン	ウェハーガードGNガスフィルターガン	日本インテグリス 株式会社	WGGB01KAG	推奨			1台	窒素ガスボンベに装着して使用します。スライドガラスに付着したほこりを除く(パワーで代用可能)、あるいは窒素パージしてスライドガラスを保存する際に使用します。フィルターガンのほかに、フィルターおよびスパイラルチューブが必要です。
	スキャン	オゾンバリアカバー	Agilent	G2505-60550	推奨				スキャン時のオゾンによる蛍光色素の褪色を軽減します。アジレントアレイおよびアジレントスキャナの組み合わせで使用可能です。
	洗浄	超精密ピンセット No.T		XJ-1649-050 (7-162-26)	相当	¥4,350	アズワン	2個	ニトリルグローブと超精密ピンセットNo.Tのどちらかをアレイの洗浄ステップで使用することをお勧めします。