

微量なChIPサンプルからでもNGS用ライブラリー作製ができる！

# DNA SMART™ ChIP-Seq Kit

NEW

微量サンプルにも対応可能な、イルミナ社NGS用ChIP解析ライブラリーの調製キットです。  
クロンテックだからできた、他社と必要サンプル量のオーダーが違う本キットをぜひお使いください！

わずか100 pgの微量ChIP(クロマチン免疫沈降)サンプルからでも、ライブラリー調製OK

操作時間は約4時間！ 他社同タイプキットの半分程度



## ■ 容量／製品コード／価格

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
DNA SMART™ ChIP-Seq Kit-12	12回	634865	¥110,000
DNA SMART™ ChIP-Seq Kit-48 A	48回	634866	¥380,000
DNA SMART™ ChIP-Seq Kit-48 B	48回	634867	¥380,000

※48Aと48Bはアダプターの種類が異なります。

## ■ 反応フローの概要

① ChIP反応で得られたds DNAもしくはss DNA  
(100 pg~10 ng)



② 熱変性による1本鎖化



③ Terminal Deoxynucleotidyl Transferaseによる  
“T”の付加



④ SMARTScribe™ Reverse Transcriptaseによる2nd strand DNAの合成



⑤ SMART法におけるTemplate switching



⑥ アダプター付プライマーによるPCR【★】



⑦ ライブラリーの完成



【★】ライゲーション反応に依らないアダプターの付加が、操作時間の大幅な短縮を可能にしました！

裏面に続く

# DNA SMART™ ChIP-Seq Kit

## ■ 様々な量のDNAからのChIP-Seq解析

ChIP反応で得られた様々な量のDNAから本キットを使用してライブラリーを調製し、次世代シーケンス解析を行った。その結果、DNAの使用量にかかわらず、安定したデータが得られた。

ChIP Antibody	H3K4me3					
	4	1	0.5	0.25	0.1	0.05
Input amount (ng)	4	1	0.5	0.25	0.1	0.05
No. of PCR cycles	12	13	14	15	17	18
Library yield (nM)	44.5	19.2	32.2	12.0	24.3	14.3
Total no. reads (millions)	19.94	21.63	21.64	20.28	18.97	24.53
% reads mapped	91.9	91.0	91.0	91.1	90.7	90.2
No. of uniquely mapped reads (millions)	14.52	15.68	15.64	14.74	13.67	17.56
No. of unique reads without duplicates (millions)	13.61	13.93	13.91	10.20	8.53	5.83
% useful reads (uniquely mapped, non-duplicates)	68.2	64.4	64.3	50.3	45.0	23.8
No. of peaks identified	16,738	16,811	16,366	17,277	16,584	19,601

## ■ 様々な細胞数由来のゲノムDNAからのChIP-Seq解析

様々な数の細胞から抽出したゲノムDNAをChIP処理し、得られた断片化DNA全量から本キットを使用してライブラリーを調製し、次世代シーケンス解析を行った。その結果、細胞数にかかわらず、安定したデータが得られた。

ChIP Antibody	H3K4me3			
	1	0.2	0.05	0.01
Input amount (millions of cells)	1	0.2	0.05	0.01
No. of PCR cycles	15	18	18	18
Library yield (nM)	86.7	101	44.6	20.5
Total no. reads (millions)	14.92	17.24	18.45	17.97
% reads mapped	92.7	88.6	84.3	75.8
No. of uniquely mapped reads (millions)	11.79	12.90	12.99	10.71
No. of unique reads without duplicates (millions)	9.97	10.95	9.20	6.11
% useful reads (uniquely mapped, non-duplicates)	66.81	63.50	49.87	34.00
Non-redundant rate	0.85	0.85	0.71	0.57
No. of peaks identified	19,459	19,339	18,549	22,564

## ■ コンポーネント

### DNA SMART™ ChIP-Seq Kit-12 (製品コード 634865)

• SeqAmp DNA Polymerase	50 µl	• DNA SMART Poly(dA) Primer	24 µl
• SeqAmp PCR Buffer (2×)	1.25 ml	• SMARTScribe Reverse Transcriptase (100 U/µl)	48 µl
• DNA SMART Oligonucleotide Mix	72 µl	• Library Elution Buffer	500 µl
• DNA Dilution Buffer (5 mM)	1 ml	• Control Fragmented Human gDNA (5 ng/µl)	10 µl
• DNA SMART Buffer	111 µl	• DNA SMART Custom Read2 Seq Primer (100 µM)	40 µl
• Shrimp Alkaline Phosphatase (1 U/µl)	9 µl	• Indexing Primer Set HT for Illumina-12	
• Terminal Deoxynucleotidyl Transferase	12 µl	Forward PCR Primer	1種類
• DNA SMART T-Tailing Mix	12 µl	Reverse PCR Primer	12種類

- 本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- 本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。
- ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
- 本チラシ記載の価格は2014年12月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2014年12月作成G

## タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282

関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995

テクニカルサポートライン

TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

Website <http://www.takara-bio.co.jp>

Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店