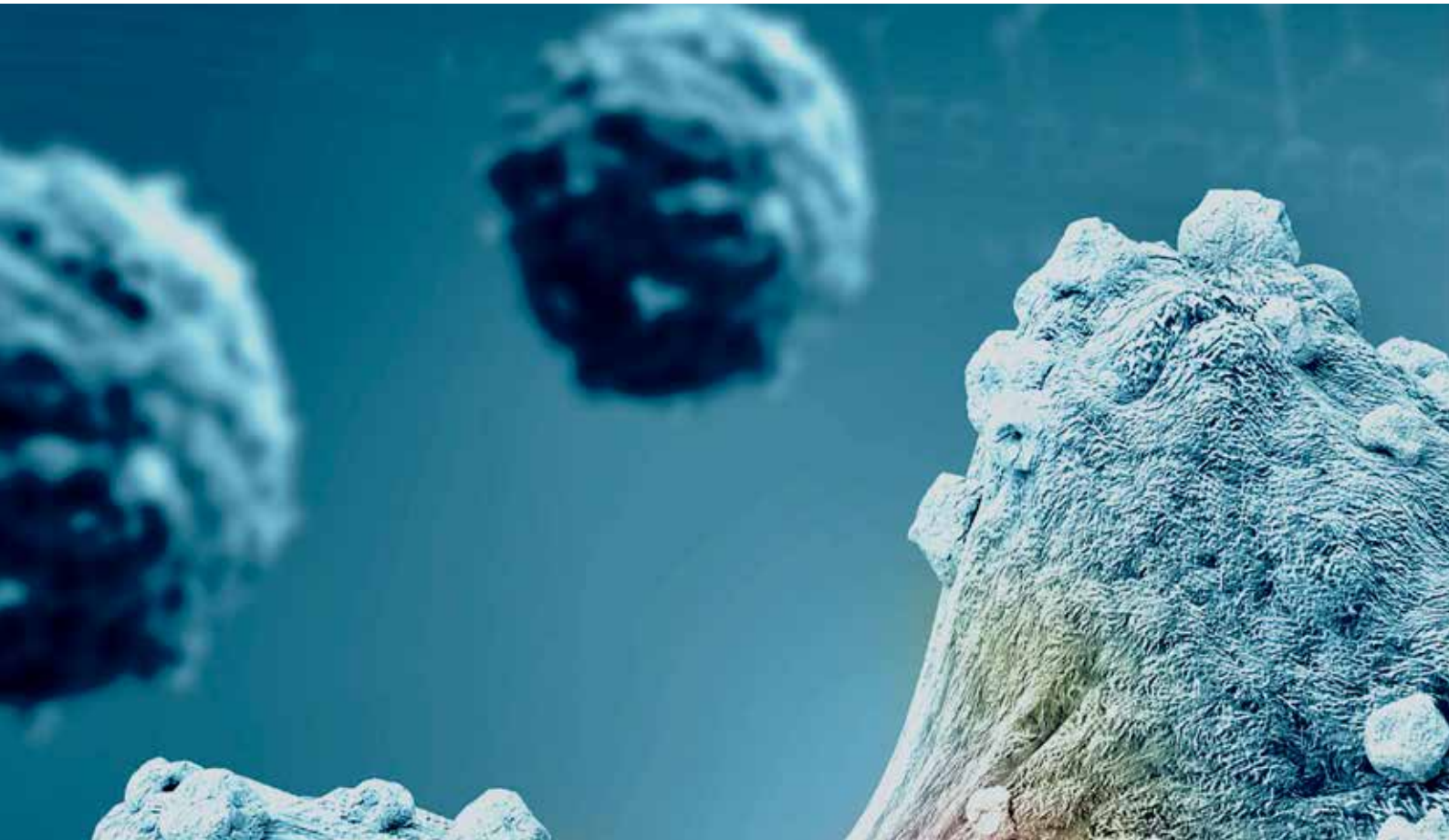
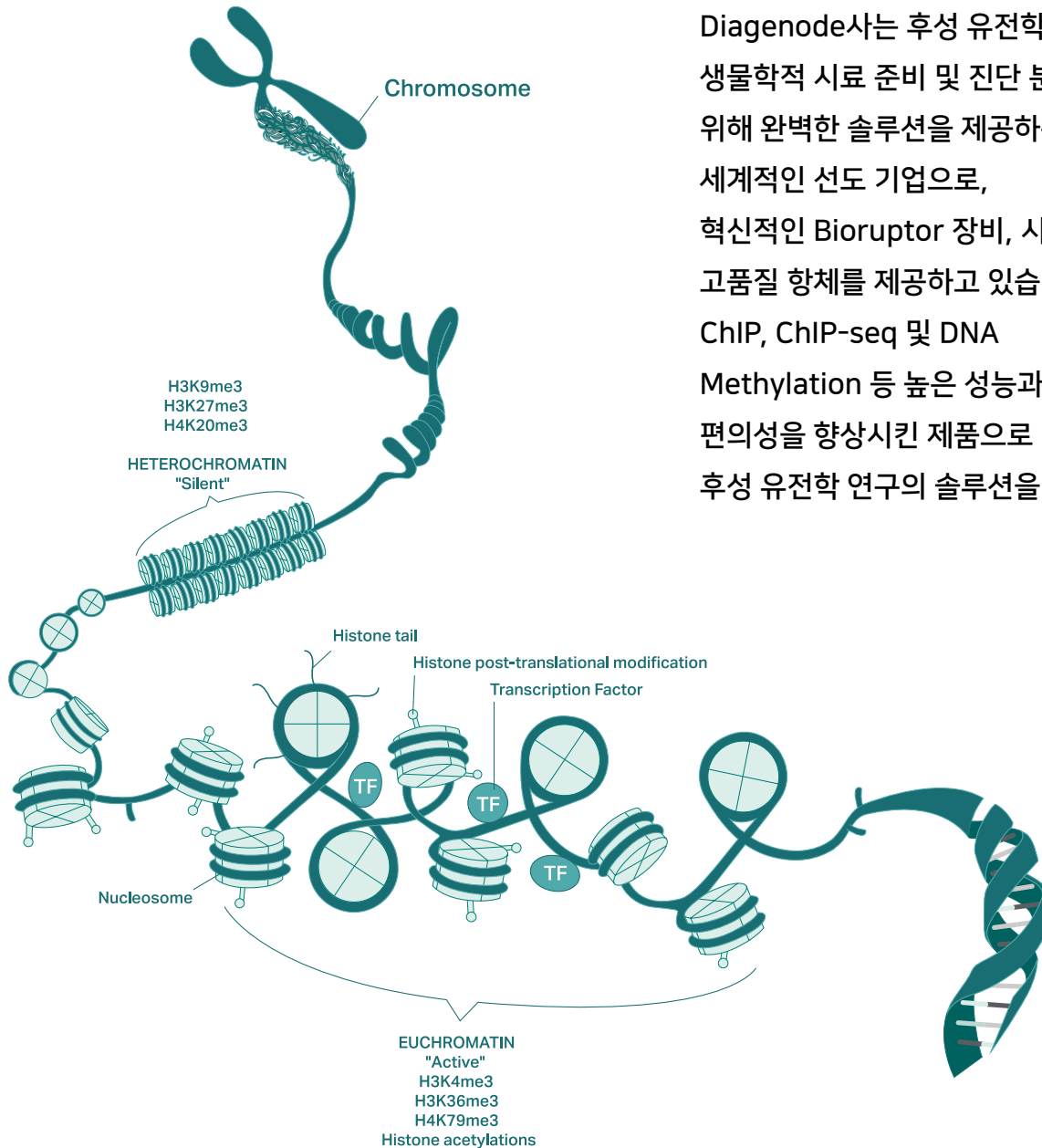


**THE COMPLETE SOLUTIONS FOR EPIGENETICS
RESEARCH AND BIOLOGICAL SAMPLE**



diagenode

Innovating Epigenetics Solutions

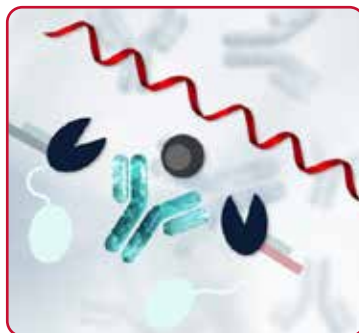


Diagenode사는 후성 유전학 연구, 생물학적 시료 준비 및 진단 분석을 위해 완벽한 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기업으로, 혁신적인 Bioruptor 장비, 시약 및 고품질 항체를 제공하고 있습니다. ChIP, ChIP-seq 및 DNA Methylation 등 높은 성능과 사용자 편의성을 향상시킨 제품으로 후성 유전학 연구의 솔루션을 제공합니다.

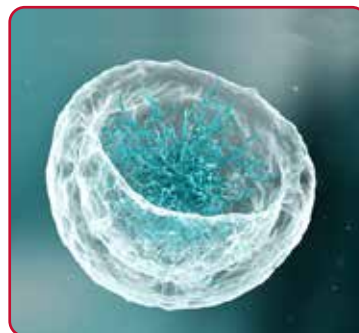
Popular Products



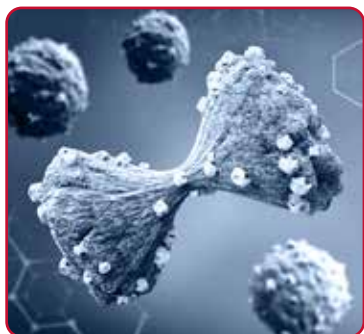
ATAC-Seq Kit



CUT&Tag



ChIP Solution



DNA Methylation



D-Plex



Bioruptor PICO



Antibody



Services



Bioruptor 자세히 보기

Bioruptor® Series

STATE-OF-THE ART SHEARING DEVICE FOR :

- ✓ DNA, RNA shearing
- ✓ Chromatin shearing
- ✓ FFPE DNA extraction
- ✓ Tissue and cell disruption
- ✓ Protein, DNA, RNA extraction
- ✓ Protein aggregation studies



Bioruptor® Pico

6 ~16개 샘플 한 번에 처리



DNA



CHROMATIN



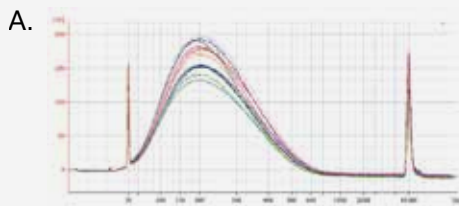
RNA



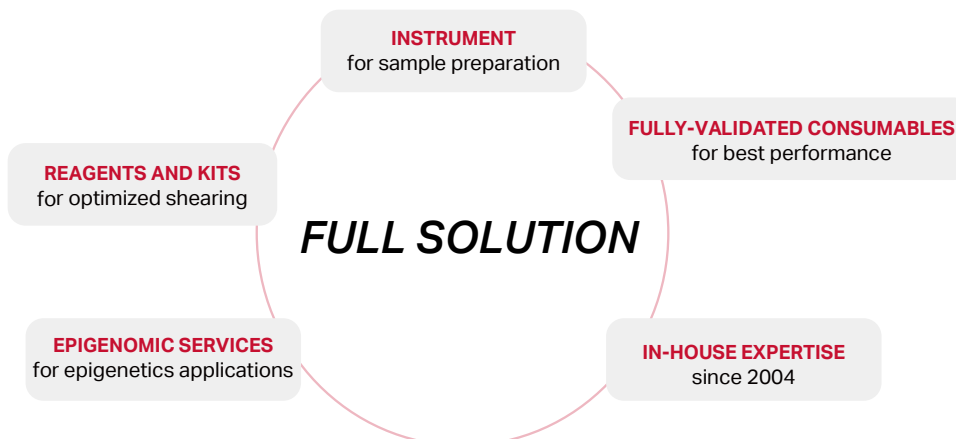
PROTEIN

Features

- 150 ~ 1,000 bp size의 fragment 획득 가능
- ACT (Adaptive Cavitation Technique) 방식 이용하여 샘플의 변성 방지 및 정확한 절단
- 경제적인 소모품



Sample volume: 100µl
Microtubes: 0.65 ml
Sonication cycles:
13 cycles (30 sec ON/OFF)
Average size:
204 bp; CV%: 1.89%



Bioruptor® Series



Bioruptor® Plus

3 ~12개 샘플 한 번에 처리



CHROMATIN



PROTEIN



CHEMICALS



One®

컴팩트한 사이즈



DNA



CHROMATIN

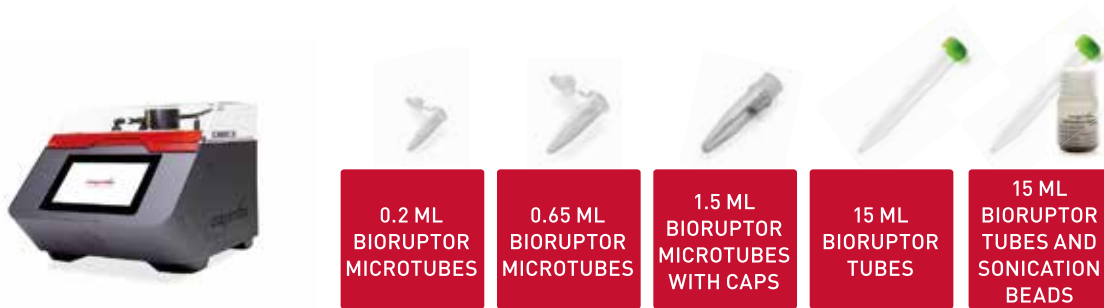
Selection guide

Applications	Bioruptor® Pico	Bioruptor® Plus	One®
NGS DNA shearing	Excellent	Good	Good
Chromatin shearing	Excellent	Excellent	Good
NGS RNA shearing	Excellent	Good	-
DNA extraction from FFPE	Excellent	Excellent	-
Cell and tissue disruption for protein extraction (for mass spectrometry or other applications)	Excellent	Excellent	-
Cell and tissue disruption for RNA extraction	Less suitable	Excellent	-
Bacterial cell lysis	Good	Excellent	-
Compound solubilization	Good	Excellent	-
Liposome size reduction	Good	Excellent	-
Protein aggregation	Excellent	Excellent	-
Temperature control	Excellent	Excellent	Excellent
Low noise level	Excellent	Good	Excellent
Small footprint	Excellent	Good	Excellent
Fast processing*	Excellent	Good	Less suitable
Shearing volume	20 uL ~ 2 mL	50 uL ~ 20 mL	20 uL, 50 uL
Throughput	Up to 16 samples/run	Up to 12 samples/run	1 sample

Time required to simultaneously shear 12 genomic DNA (10 ng/uL, 100 uL samples) to 200 bp with Bioruptor Pico (13 min) and Bioruptor Plus (30 min).

Bioruptor® Series Tube Guide

Diagenode tube는 Bioruptor®와 함께 사용하기 위해 특별히 개발되었습니다.
초음파 강도의 감소를 최소화하면서 샘플에 대한 최대 에너지 전달을 보장합니다.



	0.2 ML BIORUPTOR MICROTUBES	0.65 ML BIORUPTOR MICROTUBES	1.5 ML BIORUPTOR MICROTUBES WITH CAPS	15 ML BIORUPTOR TUBES	15 ML BIORUPTOR TUBES AND SONICATION BEADS
Catalog number	C30010020	C30010011	C30010016	C30010017	C01020031
Recommended sample volume	20 µl - 100 µl	100 µl	100 µl - 300 µl	500 µl - 2 ml	500 µl - 2 ml
APPLICATIONS	DNA shearing	✓	✓	✓	
	Chromatin shearing	✓	✓	✓	✓
	RNA shearing	✓	✓		
	FFPE Extraction			✓	
	Cell lysis	✓	✓	✓	✓
	Tissue disruption for protein extraction			✓*	✓*

✓ = validated tubes

* Protein extraction beads (C20000021) must be used



	0.5 ML BIORUPTOR MICROTUBES	1.5 ML TPX MICROTUBES	10 ML BIORUPTOR TUBES	15 ML TPX TUBES	15 ML TPX TUBES AND RNA EXTRACTION BEADS	50ML FALCON™ TUBES	
Catalog number	C30010013	C30010010	C30010012	C30010009	C20000010	14-432-22 (Fisher Scientific)	
Recommended sample volume	50 µl - 100 µl	100 µl - 300 µl	500 µl - 2 ml	500 µl - 2 ml	500 µl - 2 ml	5 ml -15 ml	
APPLICATIONS	DNA shearing	✓					
	Chromatin shearing	✓	✓	✓	✓		
	FFPE DNA Extraction		✓				
	Cell lysis	✓	✓	✓	✓		✓
	Bacterial cell lysis	✓	✓	✓			
	Tissue disruption for protein extraction		✓*		✓*		
Tissue disruption for RNA extraction					✓		

✓ = validated tubes

* Protein extraction beads (C20000021) must be used

Antibodies

7단계의 엄격한 Quality Test 시스템을 통과한 Antibody



Features

- 엄격한 QC 기준에 따라 사내에서 수행된 ChIP-seq 검증
- 모든 Lot에 대해 ChIP-seq 검증 보장
- ChIP-seq 및 생물정보학을 사용하여 수행된 Lot 간 비교테스트
- 웹사이트에서 제공되는 검증 데이터
- 경제적인 비용 (리액션 당 더 적은 양의 항체 소모)

Antibody Categories

- Chromatin associated proteins
- Histone modifying enzymes
- CRISPR/Cas9 antibodies
- Isotype controls
- DNA modifications
- RNA associated proteins
- Histone antibodies
- RNA modifications
- Transcription
- Epitope tags



Antibody portal

원하는 Antibody 찾아보기

Our customers say

Do not hesitate to share your feedback and/or questions regarding Diagenode's antibodies.

SHARE MY FEEDBACK

We would like to hear from you

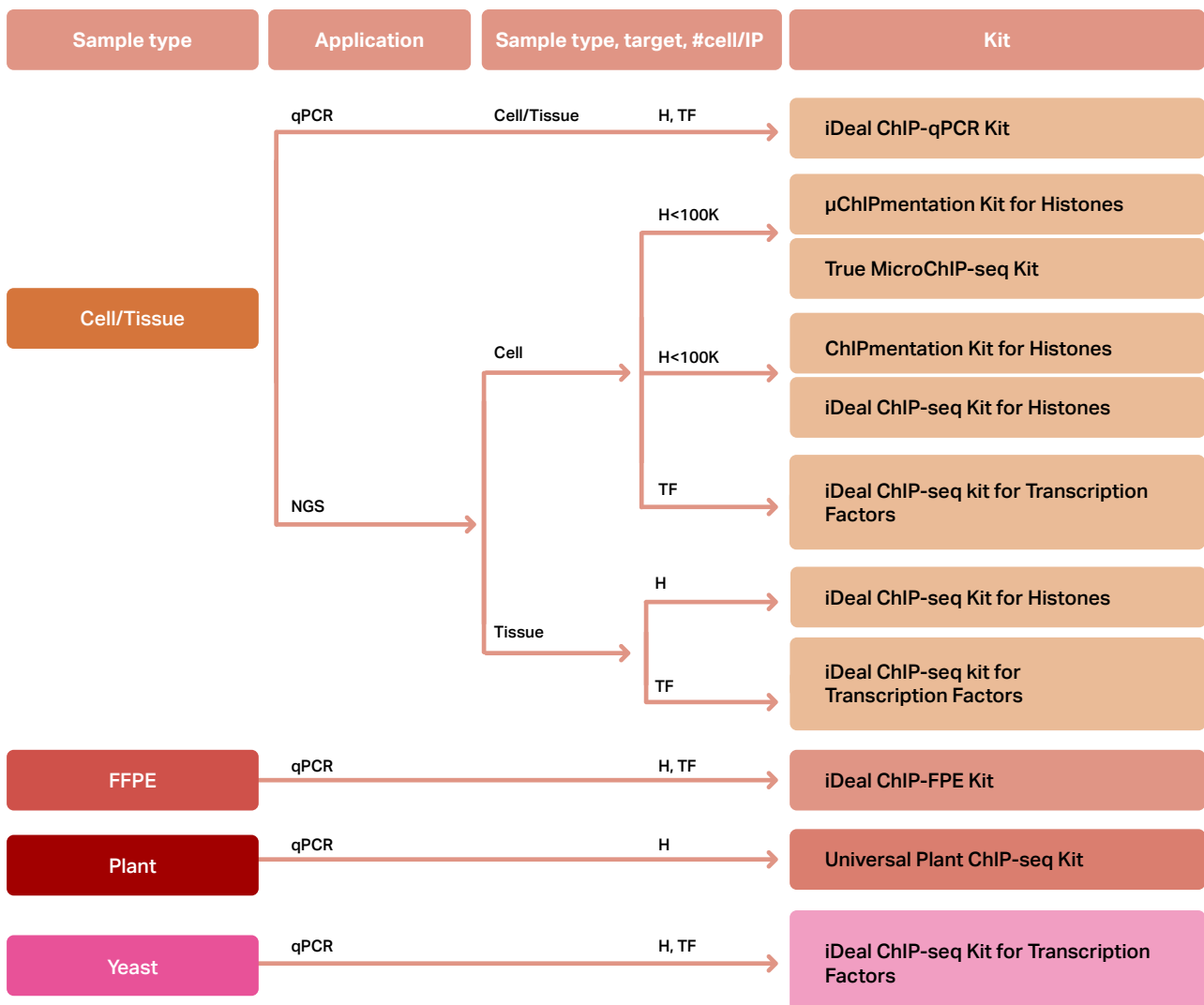
Chromatin Studies

Diagenode는 ChIP 키트, ChIPmentation 키트, 항체, pA-Tn5 및 ATAC-seq 키트를 포함하여 Chromatin 및 Transcription factor의 역할을 분석하기 위한 솔루션을 제공합니다.

Features

- 최적화된 강력한 프로토콜
- 높은 재현성을 위한 마그네틱 비드
- 높은 퀄리티의 시퀀싱 데이터
- 많은 종 테스트 완료 (Human, Mouse, Rat, Horse, Chicken, Cow, Pig, Plants 등)

Selection guide



*H=histone, TF=transcription factors

CUT&Tag / Tagmentase



CUT&Tag

CUT&Tag (Cleavage Under Targets and Tagmentation)은 효율적인 Chromatin profiling을 위한 기술로, Chromatin protein이 특정 항체에 결합 후, 이 복합체는 어댑터가 연결된 protein A-Tn5 transposase에 결합됩니다. Transposase가 활성화 되면 시퀀싱 라이브러리를 쉽고 효율적으로 생성할 수 있습니다.

Products for CUT&Tag Assay

Fusion protein

- pA/Tn5 Transposase (loaded)
- pA/Tn5 Transposase (unloaded)

ChIP-seq grade antibodies

- Antibodies validated in CUT&Tag

Positive & Negative CUT&Tag control

- Rabbit IgG
- H3K4me3 Antibody - CUT&Tag grade

DNA purification

- IPure kit v2
- MicroChIP DiaPure columns

Sequencing indexes

- 24 Single indexes
- 24 UDI for Tagmented libraries - Set I
- 24 UDI for Tagmented libraries - Set II



Tagmentation-based technology

Tagmentation은 hyperactive transposase (Tn5)를 이용하여 이중 가닥 DNA를 절단하고 시퀀싱 어댑터를 한 번에 연결할 수 있는 방법으로, ATAC-seq 또는 ChIPmentation과 같은 시퀀싱 실험에 편의성을 제공합니다.

Products for Tagmentation

- **Tagmentase (Tn5 transposase) loaded** (C01070012)

illumina 시퀀싱 플랫폼과 호환 되는 시퀀싱 어댑터 포함

- **Tagmentase (Tn5 transposase) unloaded** (C01070010)

시퀀싱 어댑터가 포함되지 않고, Custom DNA oligo 사용 가능

- **Tagmentation Dilution Buffer** (C01070011)

- **Tagmentation Buffers**

- (1x) (C01019042)

- (2x) (C01019043)

- **Primer indexes for Tagmented libraries**

72개 샘플까지 multiplexing

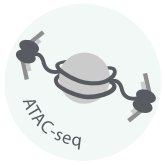
- 24 Single indexes for tagmented libraries (C01011032)

-24 UDI for tagmented libraries - Set I (C01011034)

-24 UDI for tagmented libraries - Set II (C01011036)

-24 UDI for tagmented libraries - Set III (C01011037)

ATAC-Seq



ATAC-seq

ATAC-seq (Assay for Transposase-Accessible Chromatin using sequencing)은 게놈 전체의 Chromatin accessibility를 분석 할 수 있습니다. Tn5 Transposase가 노출된 open chromatin을 절단하는 동시에 후속 실험인 시퀀싱을 위한 어댑터를 삽입하여 빠르고 효율적인 실험을 제공합니다.

Features

- 세포에 최적화된 프로토콜 - Tagmentation 반응당 최소 50K
- 조직에서 고효율 핵 추출
- 과증폭을 방지하기 위한 최적화된 라이브러리 준비 단계
- DiaPure 컬럼을 사용한 Tagmentation 반응 후 쉽고 효율적인 DNA 캡처
- 반복 실험 간의 높은 재현성을 가진 강력한 프로토콜

Optimized solutions for ATAC-seq :

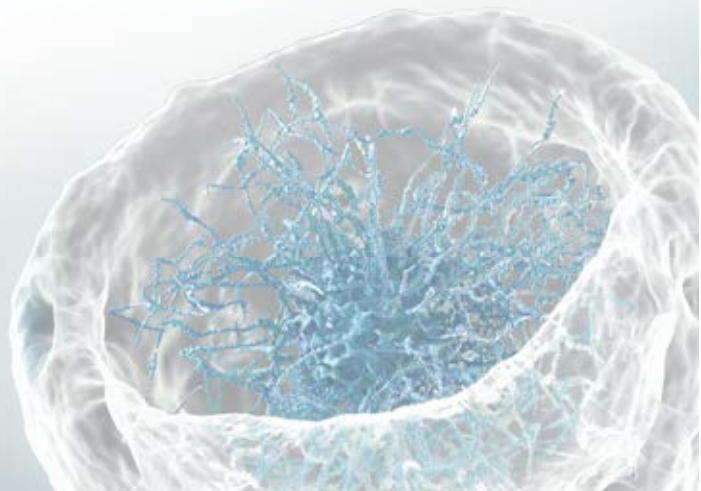
- For cells: ATAC-seq kit (C01080002) + primer indexes for tagmented libraries
- For tissue: ATAC-seq package for tissue (C01080006) - complete solution including all reagents

Primer indexes for tagmented libraries

- 24 Single indexes for tagmented libraries (C01011032)
- 24 UDI for tagmented libraries - Set I (C01011034)
- 24 UDI for tagmented libraries - Set II (C01011036)
- 24 UDI for tagmented libraries - Set III (C01011037)

Separately available products :

- Tagmentase (Tn5 transposase) loaded (C01070012)
- Tagmentase (Tn5 transposase) unloaded (C01070010)
- Tagmentation Buffer (2x) (C01019043)
- Tissue Nuclei Extraction for ATAC-seq (C01080004)
- MicroChIP DiaPure columns (C03040001)



NGS Library Preparation

Diagenode는 RNA-seq, ChIP-seq 및 DNA 시퀀싱을 포함하는 차세대 시퀀싱을 위한 완벽한 라이브러리 제작 키트와 초보자도 쉽게 사용할 수 있는 간단하고 빠른 실험 과정 그리고 높은 수율의 결과를 제공합니다.

ChIP-seq Library Preparation

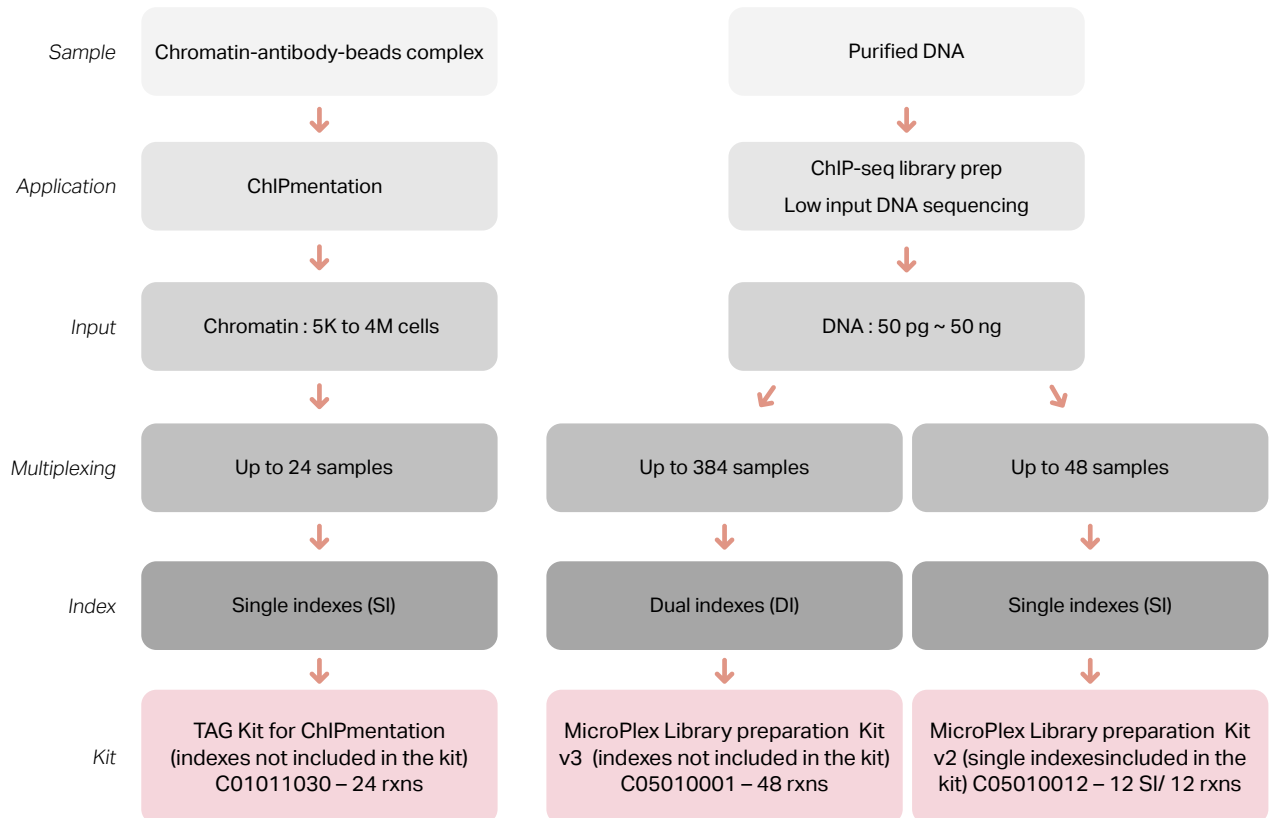
Ligation based method → MicroPlex Library Preparation kits

- Sample : Fragmented dsDNA
- Low input : 50 pg ~ 50 ng
- Fast protocol : 2 hours
- Easy processing : 3 steps in 1 tube
- 샘플 손실 방지를 위해 중간 정제 단계 필요 없음
- 시퀀싱 분석 장비 : Illumina

Tagmentation based method → TAG Kit for ChIPmentation

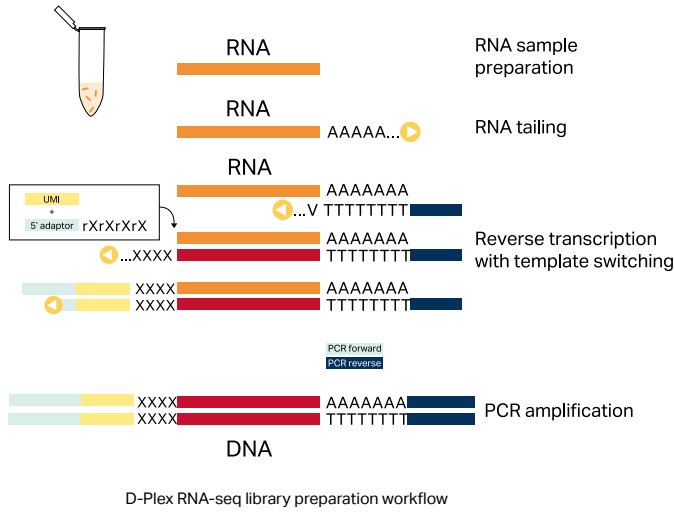
- Sample : Chromatin-antibody-magnetic beads complexes
- Input : Chromatin from 5 K ~ 4 M cells
- DNA 분해와 어댑터 연결을 한번에 통합하는 반응으로 빠른 결과 도출
- 마그네틱 비드 기반의 모든 ChIP protocol과 호환 가능
- No adapter dimer
- 시퀀싱 분석 장비 : Illumina

Selection guide



NGS Library Preparation

RNA-seq Library Preparation



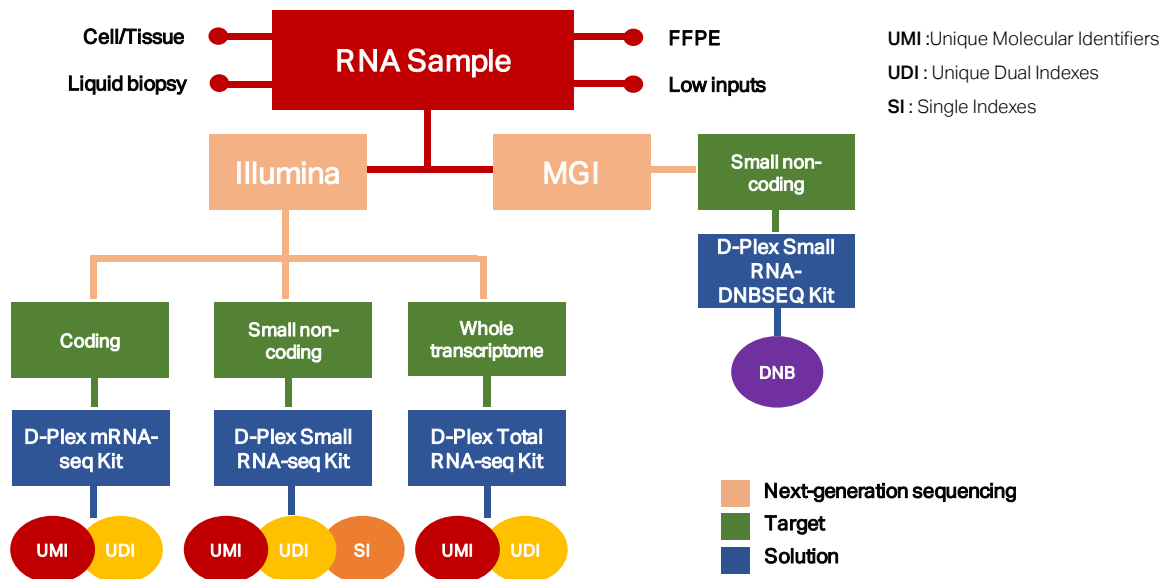
D-Plex Technology

Template-switching 기술을 기반으로 ligation-free, 10 pg ~ 100 pg 농도만의 샘플을 사용하여 민감도가 매우 높은 RNA sequencing을 위한 최첨단 방법입니다.



Features

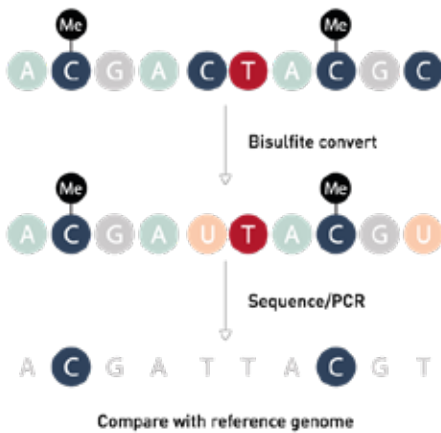
- RNA-seq 라이브러리 준비를 위한 초고감도, ligation-free method
- small RNA의 경우 최저 10 pg, total RNA의 경우 100 pg의 최저 농도 가능
- UMI를 사용하여 정량화 정확도 향상
- Liquid biopsy 및 FFPE 샘플과 같은 임상 샘플에 대한 최적의 성능
- Illumina 및 MGI 시퀀싱 플랫폼 모두 호환



DNA Methylation

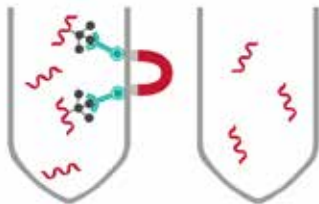
DNA Methylation은 Transcriptional Regulation, 유전자 각인, 배아 발달, 그리고 암에 대해 이해하는데 중요합니다. Diagenode는 DNA Methylation 연구의 주요 접근 방식인 sequencing 또는 qPCR 연구를 위한 IP (Immunoprecipitation), Bisulfite conversion 시약을 제공합니다.

Diagenode Technologies



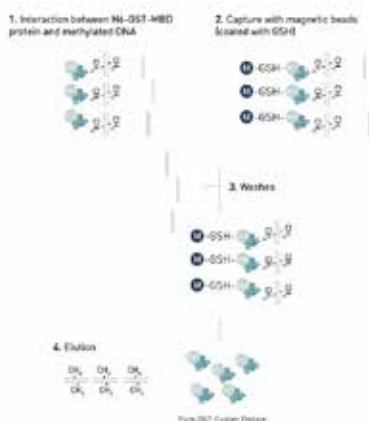
Bisulfite Conversion

Bisulfite conversion은 단일 뉴클레오티드 분해능을 제공하는 DNA 메틸화 연구에 가장 일반적으로 사용되는 "Gold standard" 입니다. 이 방법은, 화학적으로 비메틸화 cytosine(C)을 urasil(U)로 변환하지만 메틸화된 cytosine(5-mC)은 변환되지 않습니다. Single locus 분석을 위해서는 관심 영역을 PCR로 증폭, Sanger 시퀀싱 또는 Pyro 시퀀싱을 수행합니다.



Methylated DNA IP (Immunoprecipitation)

메틸화된 DNA IP (MeDIP)은 5-Methylcytosine (5-mC) 또는 5-hydroxymethylcytosine(5-hmC)에 대한 항체를 이용합니다.



MBD (Methy-CpG-binding domain) protein

MethylCap 키트에 사용된 MBD 기술은 메틸화된 DNA에 대한 H6-GST-MBD fusion protein의 매우 높은 친화성을 기반으로 합니다. H6-GST-MBD fusion protein은 메틸화된 CpG를 포함하는 DNA를 특이적으로 분리합니다.

DNA Methylation

Selection guide

		Bisulfite conversion			Hydroxy-/Methylated DNA Immunoprecipitation			MBD based
		Premium Bisulfite	RRBS	WGBS	MagMeDIP qPCR	MagMeDIP -seq Package v2	hMeDIP	MethylCap
Features	Resolution	Single nt	Single nt	Single nt	100 ~ 500 bp	100 ~ 500 bp	100 ~ 500 bp	100 ~ 500 bp
	Downstream application	Sanger, Pyroseq, (q)PCR	NGS	NGS	qPCR, NGS	NGS	qPCR, NGS	qPCR, NGS
	Initial fragmnet size (bp)	gDNA	gDNA	100 ~ 400	100 ~ 600 (200)	200	100 ~ 600 (200)	100 ~ 600 (200)
	Input DNA (ng)	0.1 ~ 2000	100	5 ~ 1,000	100 ~ 1,000	10	>1,000	1,000
	Turnarount time	1.5 ~ 2h	4 ~ 5 days	2 ~ 3 days	2 ~ 3 days	4 days	2 ~ 3 days	1~ 2 days
Ordering	Manual kits	C02030030 (50 rxns)	C02030032 (24 rxns) C02030033 (96 rxns)	C02030034 (8rxns)	C02010020 (10 rxns) C02010021 (48 rxns)	C02010041	mAb rat : C02010033 (16 rxns) mAb mouse : C02010034 (16 rxns) mAb rabbit : C02010035 (16 rxns)	C02020010 (48 rxns)

Service

Diagenode의 Epigenomics Profiling Service는 고객이 원하는 샘플 준비에 대한 전문 지식과 고품질 데이터를 보장합니다. 후성유전학 관련 메커니즘 이해 및 바이오마커 식별 등 분석을 제공합니다.

Features

- End-to-end epigenetics service
- 협업 및 맞춤형 프로젝트 설계
- 전담 사내 전문가
- 통합적인 데이터 분석 및 프레젠테이션 품질 데이터



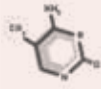
Chromatin services

Analyze chromatin with ChIP-seq, ChIP-qPCR, ATAC-seq and more



RNA-seq services

Learn about your mRNAs, whole transcriptome, and more



DNA methylation services

DNA methylation analysis with RRBS, WGBS, targeted analysis, IP, and more



Bioinformatics services

Our experts will deliver the analysis and visualization you require

TRUST



Collaborative and customized project design

EXPERTISE



Dedicated in-house expert for successful project execution

PERFORMANCE



Comprehensive data analysis with publication-ready figures

diagenode

Innovating Epigenetics Solutions

CHAYON
LABORATORIES, INC

서울시 강남구 역삼로7길 22
T. 02-3471-4100 | info@chayon.co.kr
chayon.co.kr

자연과학(주)는 본사에서 판매한 제품에 한해 서비스를 보장합니다.
Copyright© 2022 CHAYON Co., Ltd. All rights reserved. 022CY04C