

Para la generación de bibliotecas, no importa si se busca la secuenciación del genoma completo ó técnicas de secuenciación dirigida, el primer requisito es obtener fragmentos cortos de DNA (Shearing), previo a la adición de adaptadores y etiquetas para diferenciar cada muestra (Sample Barcode).

La fragmentación del DNA, puede realizarse de manera enzimática (con el uso de trasposasas) o mediante sonicación. **Diagenode** ofrece equipos de sonicación de alta tecnología para la fragmentación de muestras desde 150 pb a 1 kb. El **Bioruptor Pico** permite fragmentar el DNA y RNA en los tamaños requeridos para una amplia gama de aplicaciones. Utiliza energía ultrasonica de alta frecuencia, un proceso sin contacto en muestras en paralelo, y tecnología isotermica. Por otro lado **Diagenode** tiene disponible su trasposasa hiperactiva Tn5; disponible en dos versiones: **Tagmentase-loaded**; compatible con los adaptadores de secuenciación Illumina o también la versión **Unloaded**; que provee flexibilidad en las aplicaciones de uso.



Chromatin shearing
Available with Bioruptor Pico, Bioruptor Plus, One

DNA/RNA shearing for NGS
Available with Bioruptor Pico, Bioruptor Plus, One

HMW DNA homogenization and shearing
Available with Megaruptor

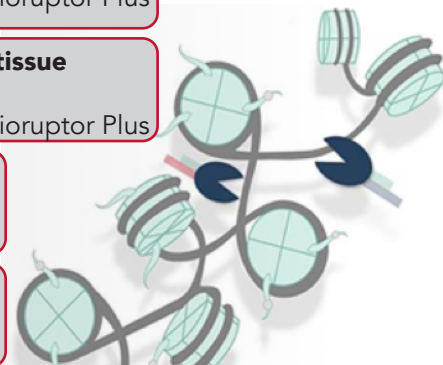
Protein extraction
Available with Bioruptor Pico, Bioruptor Plus

Protein seeding and aggregation
Available with Bioruptor Pico, Bioruptor Plus

Cell lysis or dissociation, and tissue disruption
Available with Bioruptor Pico, Bioruptor Plus

Liposome preparation
Available with Bioruptor Plus

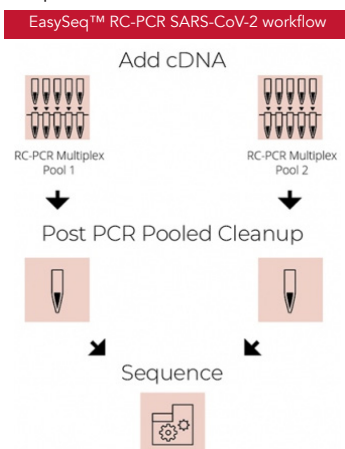
DNA/RNA Extraction from FFPE
Available with Bioruptor Plus



Soluciones de secuenciación específicas.

Después de fragmentar la muestra, el siguiente paso es generar las librerías, las técnicas utilizadas de manera habitual requieren diversas reacciones de PCR para enriquecer la secuencia requerida, la adición de secuencias adaptadoras y cebadores para la tecnica de secuenciación elegida (por ejemplo Illumina) y la adición de los sample barcodes; sin embargo todos estos pasos traen consigo diversos riesgos de error, como contaminación cruzada hasta errores de pipeteo y marcaje de muestras. Para disminuir estos inconvenientes **NimaGen** ofrece diferentes kits de preparación de bibliotecas para Illumina basados en una tecnología patentada de PCR de complemento inverso (RC-PCR). **NimaGen** dispone de diversos paneles prediseñados.

- Solutions available and in development
- Human Sample tracking and ID kit for WGS/WES QC
- Forensic Identification Kits
- Crop Genotyping assays (GreenoType)
- GMO detection kit
- Meat detection kit (including specie)
- Pharmacogenetics (PGX)
- Circulating Tumour DNA kit
- Detection of aneuploidies



Soluciones de ChiP y ChiPSeq

Diagenode ofrece una amplia gama de kits para inmunoprecipitación de cromatina, un método utilizado para determinar la ubicación de los sitios de unión al ADN en el genoma para una proteína de interés particular. ChiP ofrece información sobre la regulación de la expresión génica. Esta técnica se utiliza en una variedad de disciplinas de las ciencias de la vida, incluida la diferenciación celular, el silenciamiento del gen supresor de tumores y el efecto de las modificaciones de histonas en la expresión génica.

1 SHEAR	<ul style="list-style-type: none"> → Bioruptor → Tagmentase
2 INMUNOPRECIPITATE	<ul style="list-style-type: none"> → ChiP seq kits → Low-input ChiP kits → ChiP qPCR kits → ChiP-seq kits → Automated kits
3 ANALYSE	<ul style="list-style-type: none"> → Estándar input library prep → Low input library prep <p><i>Automatable Step</i></p>

Bioruptor® PICO sonication device

Catálogo B01080010



Accesorios

Nombre	Catálogo	Rend.
Tube holder for 0.2 ml tubes	B01201144	16 samp.
Tube holder for 0.65 ml tubes	B01201143	12 samp.
Tube holder for 1.5 ml tubes	B01201140	6 samp.
15 ml sonication accessories	B01200016	6 samp.

Consumibles

Name	Catálogo
0.2 ml Pico Microtubes	C30010020
0.65 ml Pico Microtubes	C30010011
1.5 ml Pico Microtubes	C30010016
15 ml Pico Tubes	C30010017
15 ml Pico Tubes & sonication beads	C01020031

Diagenode ha optimizado una gama de soluciones para una preparación satisfactoria de la cromatina. Los kits Chromatin EasyShear junto con el ultrasonificador Pico combinan los beneficios de la lisis celular eficiente y el cizallamiento de la cromatina, al tiempo que mantienen los epitopos accesibles al anticuerpo, fundamental para una inmunoprecipitación eficaz de la cromatina.

	SAMPLE TYPE	SAMPLE INPUT	KIT	SDS CONCENTRATION	NUCLEI ISOLATION
HISTONES	CELLS	< 100,000	Chromatin EasyShear Kit High SDS	1%	x
	CELLS	> 100,000	Chromatin EasyShear Kit Ultra Low SDS	< 0.1%	✓
	TISSUE		Chromatin EasyShear Kit Ultra Low SDS	< 0.1%	✓
	PLANT TISSUE		Chromatin EasyShear Kit for Plant	0.5%	✓
	FFPE SAMPLES		Chromatin EasyShear Kit Low SDS	0.2%	✓
TRANSCRIPTION FACTORS	CELLS				
	TISSUE		Chromatin EasyShear Kit Low SDS	0.2%	✓
	FFPE SAMPLES				

NGS Library Preparation

Preparación de bibliotecas para secuenciación de RNA

La tecnología D-Plex es la última innovación en secuenciación de ARN. Este método ultrasensible sin ligadura utiliza la captura y amplificación mediante colas y conmutación para la preparación de bibliotecas desde cantidades de entrada ultrabajas, hasta 10 pg para ARN pequeños y 100 pg para ARN totales. Esta tecnología ofrece una nueva solución de secuenciación de ARN, optimizada y formateada específicamente para las plataformas de secuenciación de Illumina y MGI.

Cat. No.	Product	Format
C05030033	D-Plex mRNA-seq Kit for Illumina Download the manual D-Plex mRNA-seq Library Preparation Kit is a tool designed for the study of the whole coding part of the transcriptome.	24 rxns
C05030010	D-Plex Single Indexes for Illumina - Set A D-Plex Single Indexes Module - Set A includes PCR primers with 24 barcodes (i7 index) for library multiplexing with the D-Plex Small...	24 rxns
C05030011	D-Plex Single Indexes for Illumina - Set B D-Plex Single Indexes Module - Set B includes PCR primers with 24 barcodes (i7 index) for library multiplexing with the D-Plex ...	24 rxns
C05030001	D-Plex Small RNA-seq Kit for Illumina Download the manual Note: The D-Plex Small RNA-seq Kit manual describes now the protocol for both UDI and SI library constructions. D-Plex Small...	24 rxns
C05030031	D-Plex Total RNA-seq Kit for Illumina Download the manual D-Plex Total RNA-seq Library Preparation Kit is a tool designed for the study of the whole coding and non-coding transcri...	24 rxns
C05030021	D-Plex Unique Dual Indexes for Illumina - Set A D-Plex Unique Dual Indexes Module - Set A includes primer pairs with 24 unique dual barcodes (unique i5 and i7 indexes) for library multiplexi...	24 rxns
C05030022	D-Plex Unique Dual Indexes for Illumina - Set B D-Plex Unique Dual Indexes Module - Set B includes primer pairs with 24 unique dual barcodes (unique i5 and i7 indexes) for library multiplexi...	24 rxns

Productos de EasySeq NGS RC-PCR



Se encuentran disponibles cuatro placas de índice diferentes, cada una de las cuales contiene combinaciones de índices únicas. La combinación de las cuatro placas permite procesar 384 muestras en una sola ejecución. Las placas se pueden utilizar tanto para pipeteo manual como en flujos de trabajo automatizados.

Productos de EasySeq RC-PCR	
Index Primer Plate U01 96 Unique Dual Indexes	IDX96-U01
Index Primer Plate U02 96 Unique Dual Indexes (#097-192)	IDX96-U02
Index Primer Plates U01 & U02	IDX192-U02
Two PCR plates, pre aliquoted with 4 uL Unique Dual Index Primers. Set U01	IDX96-U01D
Two PCR plates, pre aliquoted with 4 uL Unique Dual Index Primers. Set U02	IDX96-U02D
Two PCR plates, pre aliquoted with 4 uL Unique Dual Index Primers. Set U03	IDX96-U03D
Two PCR plates, pre aliquoted with 4 uL Unique Dual Index Primers. Set U05	IDX96-U05D
Two PCR plates, pre aliquoted with 4 uL Unique Dual Index Primers. Set U06	IDX96-U06D
Human Identification and Sample tracking kit	RC-HEST096
EasySeq™ PCR plates for BRCA1/2 (5 plates)	350596
EasySeq™ Predictive Analysis for Therapy in Cancer (PATH) kit, 96 samples	ESI-PATH-096
EasySeq™ NGS Targeted Capture Kit HBOC 10 genes	ESI-HBOC10-096

EasySeq™

SARS-CoV-2 (novel coronavirus)

Whole Genome Sequencing

NGS library prep by Reverse Complement PCR

Nota: el kit completo se compone de tres partes que se ordenan de manera separada

NimaGen Part# RC-COV096	Box #	Content
SARS CoV2 WGS Panel A (RC-PCR probe mix, black cap)	1 (Frozen)	Tube 24 µL
SARS CoV2 WGS Panel B (RC-PCR probe mix, red cap)	1 (Frozen)	Tube 24 µL
RC-PCR Probe Dilution Buffer Plus (blue cap)	1 (Frozen)	Tube 190 µL
Amplifican Bead solution	2 (Cooled)	Tube 1.7 mL
RC-PCR Low-TE Buffer (yellow cap)	2 (Cooled)	Tubes 1x2mL

NimaGen Part# MMHS-25	Content
PCR 2x Hotstart HiFi Mastermix, compatible with RC-PCR (white cap). p/n MMHS-25	1 (Frozen) Tubes 2 x 1100 µL

NimaGen Part# IDX96-U0xD	Content
2 x IDX Index Primer Plates. Choose one of the 6 available Index Plate (U01D, U02D, U03D, U04D, U05D, U06D) with 96 Unique Dual, 10 bp* Indexes for Illumina®. p/n IDX96-U0xD	1 (Frozen) 2 x 96-well plates (pre-spotted with 4 µL Index Primers per well)

Preparación de bibliotecas para secuenciación de DNA

Diagenode ofrece soluciones innovadoras para la preparación de bibliotecas de ADN, como una tagmentasa hiperactiva y la "captura y amplificación por cola y cambio" (CATS), un método sin ligación para producir bibliotecas de ADN para la secuenciación de próxima generación a partir de cantidades bajas de entrada de ADN. Nuestros potentes kits de preparación de bibliotecas ChIP-seq también son una gran solución para la preparación de bibliotecas de ADN de baja entrada.

Cat. No.	Product	Format
C01070012	Tagmentase (Tn5 transposase) - loaded Diagenode Tagmentase - loaded is a hyperactive Tn5 transposase preloaded with Illumina-compatible sequencing adapters.	30 µl
C01070010-10	Tagmentase (Tn5 transposase) - unloaded Diagenode Tagmentase is a hyperactive Tn5 transposase with the potential to enhance epigenetic studies. Its ability to cut DNA...	10 µl

Preparación de bibliotecas para secuenciación de ChIP-seq

Cat. No.	Product	Format
C05010003	24 Dual indexes for MicroPlex Kit v3 /48 rxns Diagenode's MicroPlex Library Preparation Kits v3 have been extensively validated for ChIP-seq library prep from ChIP-derived DNA.	48 rxns
C05010004	96 Dual indexes for MicroPlex Kit v3 - Set I /96 rxns Diagenode's MicroPlex Library Preparation Kits v3 have been extensively validated for ChIP-seq library prep from ChIP-derived DNA.	96 rxns
C05010005	96 Dual indexes for MicroPlex Kit v3 - Set II /96 rxns Diagenode's MicroPlex Library Preparation Kits v3 have been extensively validated for ChIP-seq library prep from ChIP-derived DNA.	96 rxns
C05010006	96 Dual indexes for MicroPlex Kit v3 - Set III /96 rxns Diagenode's MicroPlex Library Preparation Kits v3 have been extensively validated for ChIP-seq library prep from ChIP-derived DNA.	96 rxns
C05010007	96 Dual indexes for MicroPlex Kit v3 - Set IV /96 rxns Diagenode's MicroPlex Library Preparation Kits v3 have been extensively validated for ChIP-seq library prep from ChIP-derived DNA.	96 rxns
C05010001	MicroPlex Library Preparation Kit v3 /48 rxns Diagenode's MicroPlex Library Preparation Kits v3 have been extensively validated for ChIP-seq samples and are optimized...	48 rxns
C05010020	iDeal Library Preparation Kit x24 (incl. Index Primer Set 1) The iDeal Library Preparation Kit reliably converts DNA into indexed libraries for next-generation sequencing, with input amounts...	24 rxns
C05010021	Index Primer Set 2 (iDeal Library Preparation Kit x24) The Index Primer Set 2 (iDeal Library Preparation Kit x24) contains an additional set of 12 indexes to be used in combination with the...	24 rxns
C05010012	MicroPlex Library Preparation Kit v2 (12 indexes) Specifically optimized for ChIP-seq The MicroPlex Library Preparation™ kit is the only kit on the market which is validated...	12 rxns