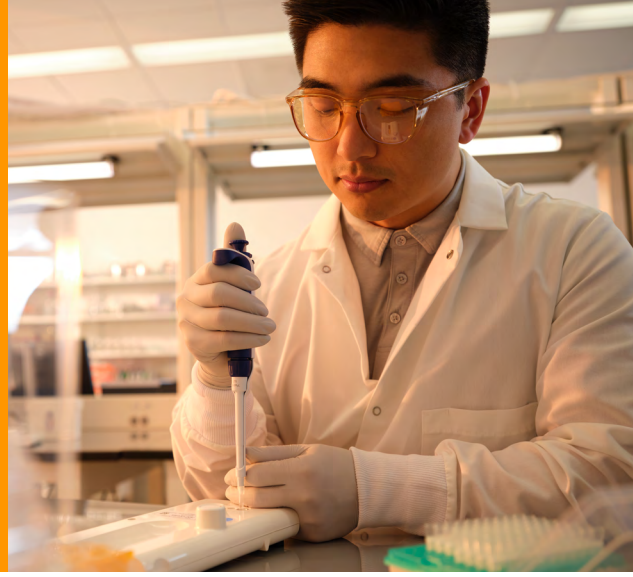


# illumina와 함께 scRNA-Seq을 시작하세요

고품질의 scRNA-Seq 결과를 위해 가장 적합한 키트 구성을 선택해 보세요.



## illumina Single Cell 3' RNA Prep의 요약

고려 사항	정보
샘플 종류	신선한 세포, 신선/냉동 보관 조직에서 얻은 핵, 또는 DSP-메탄올 고정 샘플
샘플 사용량	반응당 수백 개에서 20만 개의 세포
세포 품질	>90%의 세포 생존율이 이상적이나, 그 이하의 생존율과 파편을 가진 세포 사용 가능
샘플 멀티플렉싱	시퀀싱 런당 최대 96개의 고유한 듀얼 인덱스(UDI)를 사용하는 샘플 라이브러리
시퀀싱 플랫폼	NextSeq 1000, NextSeq 2000, NovaSeq 6000, NovaSeq X 및 NovaSeq X Plus 시스템
분석	DRAGEN Single Cell RNA 앱, illumina Connected Multiomics

DSP=dithiobis(succinimidyl propionate), 디티오비스(숙신이미딜 프로피오네이트)

illumina Single Cell 3' RNA Prep은 다른 단일세포 프로세싱 방법에 비해 세포당 절반의 비용만을 들며 반응당 최대 5배 많은 세포를 포획하는 빠르고 유연한 대안\*을 제공합니다. PIPseq™ chemistry를 사용하는 이 솔루션은 복잡한 미세유체 장치나 많은 노동력을 요구하는 프로토콜 없이도 단일세포 RNA 시퀀싱(single-cell RNA sequencing, scRNA-Seq)을 위한 바코딩화된 파티션을 생성합니다. 다양한 종류의 샘플의 특성을 파악하여 복잡한 조직에 대한 종합적인 고해상도 정보를 얻을 수 있습니다.

\*Data calculations on file. illumina, Inc. 2026.

## 연구 요구 사항에 따라 맞춤화할 수 있는 유연한 워크플로우

illumina Single Cell 3' RNA Prep은 편리함을 추구하는 연구자에게는 종합적인 워크플로우로, 맞춤화 가능한 모듈형 워크플로우를 선호하는 연구자에게는 개별적인 세포 포획 제품과 라이브러리 프렙 제품으로 제공됩니다.

선택적으로 다음과 같은 액세서리 제품을 사용해 워크플로우를 추가 맞춤화할 수 있습니다.

### illumina Single Cell Nuclei Isolation Kit

큰 세포/냉동 보존된 조직에서 핵 분리

### illumina Single Cell Supplemental Enrichment and Amplification Kit

표적 앰플리콘 시퀀싱

### illumina Single Cell Unique Dual Indexes (UDIs)

대용량 시퀀싱 애플리케이션에서 높은 plex로 라이브러리 풀링

## illumina Single Cell UDI로 라이브러리 멀티플렉싱

- 시약 비용과 시퀀싱 플랫폼 런 타임 절약
- 총 소요 시간 연장 없이 높은 처리량을 요구하는 연구 수행
- 정확한 샘플 동정 및 인덱스 호핑(index hopping) 최소화

## 다양한 샘플 종류, 연구 규모 및 목표를 지원하는 네 가지 키트 구성

Illumina Single Cell 3' RNA Prep은 간편하게 수백 개의 세포에서 수십만 개의 세포까지 확장할 수 있어, 폭넓은 연구 애플리케이션 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

키트	반응당 세포 수	이상적인 상황	샘플 종류 예시
T2	최대 약 2천 개	인리치먼트를 거친 세포 군집, 선행 연구, 또는 샘플의 양이 제한적인 경우	오가노이드(장기유사체), 다양성이 낮은 샘플, 인리치먼트를 거친 1차 세포 군집
T10	최대 약 1만 개	조직 내 세포 종류 동정	PBMC, 중앙 생검, 혼합 세포 배양, 이질적인 조직
T20	최대 약 2만 개	다양한 세포 군집 프로파일링, 시간 경로 연구	생검 후 해리된 조직, 전혈, 또는 PBMC
T100	최대 약 10만 개	대규모 프로젝트, 최대 해상도	해리된 조직, 희귀 세포 동정(사전 인리치먼트 미적용)

PBMC=peripheral blood mononuclear cell, 말초 혈액 단핵 세포

## scRNA-Seq 애플리케이션



### 암 세포 이질성 분석

T100 키트를 사용해 유방암 조직으로부터 분리한 DSP-메탄올 고정 세포에서 약물 저항성 샘플 내 존재하는 희귀한 면역 세포 군집을 동정한 후 NovaSeq™ X Plus 시스템으로 시퀀싱합니다.



### 면역 세포 종류 프로파일링

T2 키트를 사용해 대식세포와 공동 배양한 폐 섬유아세포와 상호작용하는 세포에서 유전자 발현 변화를 관찰한 후 NextSeq™ 2000 시스템으로 시퀀싱합니다.



### 발생학적 계통 추적

T20 키트를 사용해 냉동 보존한 간/심장 조직으로부터 얻은 핵에서 개인 간 세포 종류 발현 차이를 측정 후 NovaSeq X Plus 시스템으로 시퀀싱합니다.



### 약물 반응 특성 파악

T2 키트를 사용해 새로운 치료제 개발을 위해 약물 처리된 장 오가노이드에서 표적 마커를 프로파일링한 후 NextSeq 2000 시스템으로 시퀀싱합니다.

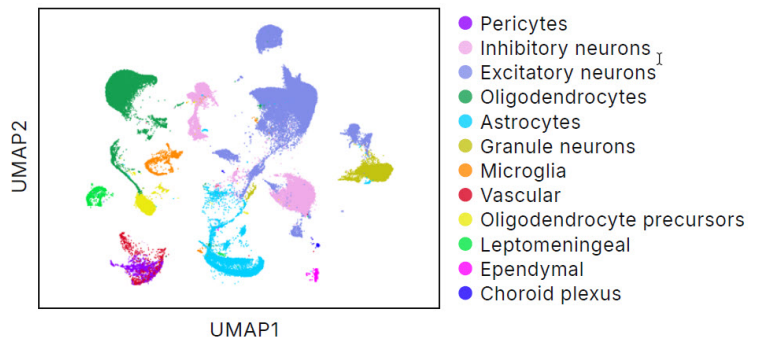
## Illumina 바이오인포매틱스 소프트웨어로 scRNA-Seq 통찰력 확보

### DRAGEN™ Single Cell RNA 앱

scRNA-Seq 데이터를 분석 및 시각화하여 요약 매트릭스(summary metrics), 클러스터링 플롯(clustering plot), 차등 유전자 발현 표(differential gene expression table), 일반적인 특징-바코드 매트릭스(feature-barcode matrix) 등을 생성할 수 있습니다.

### Illumina Connected Multiomics

scRNA-Seq 데이터를 공간 전사체학(spatial transcriptomics), 단백질체학(proteomics) 및 메틸화(methylation) 데이터 등과 결합하여 분석 절차를 간소화하고 보다 깊은 생물학적 통찰력을 얻을 수 있습니다.



### 더 알아보기

#### Illumina Single Cell 3' RNA Prep 키트

Illumina 담당자를 통해 더 자세한 정보를 확인하세요.