GM12878

305439

□반 정보

□명

GM12878 □포주는 엡스타인-바 바이러스(EBV)로 형질 전환된 잘 특성화된 인간 림프모구 □포주입니다. 유전자 및 전사체 연구를 위해 가장 널리 연구되는 모델 중 하나로, ENCODE(Encyclopedia of DNA Elements) 프로젝트에서 표준 티어 1 □포주로 사용되어 왔습니다. 여성 기증자로부터 유래한 GM12878은 광범위한 염색체 이수성을 가진 HeLa 및 HEK293과 같이 일반적으로 사용되는 □포주에 비해 안정적인 핵형을 가진 것으로 알려져 있습니다.
이 □포는 염색질 구조, 유전자 조절 및 면역 반응을 이해하는 데 특히 유용하며, B 림프구 혈통을 가지고 있기 때문입니다. GM12878 □포는 전사 인자 결합 부위와 히스톤 변형을 매핑하기 위한 ChIP-seq 분석, 뉴클레오솜 매핑을 위한 MNase-seq, 전사체 프로파일링을 위한 RNA-seq 등 고처리량 연구에 사용되었습니다. GM12878과 관련된 연구를 통해 FOXM1과 그 보조 인자의 결합, □포 주기 및 면역 반응 경로에서의 역할 등 전사인자 상호 작용의 측면이 밝혀졌습니다.
또한 GM12878은 차□대 시퀀싱(NGS) 검증을 위한 참조 자료를 생성하기 위한 게놈 편집 실험의 플랫폼 역할을 해왔습니다. 예를 들어, 암 돌연변이 분석을 위한 제어 물질을 개발하기 위해 CRISPR/Cas9 매개 게놈 변형이 GM12878에 도입되어 정밀 의학 및 유전자 검사에 적용되었습니다.

티슈	말초 혈액

동의어

- GM-12878

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	정지
생물안전 등급	2

특징

형태학	림프모□포 유사

식별자

인용

GM12878(사이티온 카탈로그 번호 305439)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_7526

발현 및 감수성

돌연변이 프로파일

돌연변이: 돌연변이: CYP2C19, p.Pro227Pro(c.681G>A)

바이러스

변형: 엡스타인-바 바이러스(EBV)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

취급 및 배양

배지

RPMI 1640, w: 2.0mM 안정 글루타민, w: 2.0g/L NaHCO3(사이티온 제품 번호 820700a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

15% FBS로 배지를 보충합니다

재배양

배지를 주기적으로 추가하거나 교체하여 배양을 유지하십시오. 최적의 성장을 위해 5 x 10^5 □포/ml의 농도로 배양을 시작하고 , □포 농도를 3 x 10^5 ~ 1 x 10^6 □포/ml 범위 내에서 유지하십시오.

해동 후 회복	해동 후 최소 24시간 동안 □포가 동결 과정에서 회복되도록 합니다

해동 및 배양

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

품질 관리 및 냉동 보존

불임

마이코플라스마 오염은 PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확인하기 위해 □포 배양은 매일 육안 검사를 거칩니다.

배양액 동결	냉동 보존 배지로는 해동 후 충분한 생존력을 위해 완전 성장 배지(FBS 포함) + 10% DMSO를 사용하거나, 최적화된 삼투 보호제 및 대사 안정제가 포함된 CM-1(Cytion 카탈로그 번호 800100)을 사용하여 회복력을 높이고 냉동으로 인한 스트레스를 줄입니다.

보관 조건

장기 보존을 위해서는 바이알을 약 -150°C에서 -196°C의 증기상 액체 질소에 넣으□요. 80°C에서 보관하는 것은 액체 질소로 옮기기 전 짧은 중간 단계로만 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존 □포주는 운송 중 약 -78°C를 유지할 수 있는 충분한 냉매가 포함된 검증된 단열 포장에 드라이아이스를 넣어 배송됩니다. 수령 즉시 용기를 검사하고 바이알을 지체 없이 적절한 보관 장소로 옮깁니다 .

기부자

기증자 연령	지정되지 않음

법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 액체 질소에 냉동 보관을 계획하는 경우, 엄격한 안전 조치를 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 의복은 필수이며, 액체 질소 탱크로 냉동 샘플을 옮길 때는 반드시 안면 마스크나 보안경을 착용해야 합니다 . 이는 제거 시 날카로운 파편이 튀어나올 수 있는 극저온 폭발로 인한 부상 위험을 줄이기 위한 것입니다.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

보증

싸이티온은 제품의 품질과 생존력을 보증합니다 .
당사는 당사 시설에서 배송된 후 60일 동안 배양 시작 시 □포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자□한 내용은 <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">보증서 를 참조하시기 바랍니다

물질 이전 계약서**(MTA)**가 필요합니다**.**	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB