HUVEC

300605

□반 정보

□명

□간 제대 정맥 내피 세포(HUVEC)는 □간 탯줄의 정맥 내피층에서 추출한 일차 세포입니다. HUVEC는 생체 내피 세포 생물학의 여러 측면을 면밀히 복제할 수 있는 능력으로 □해 혈관 생물학 연구에서 중추적□ 모델입니다. 이 세포는 혈관 신생, 염증, 혈관 투과성 메커니즘을 포함한 내피 기능 연구에 광범위하게 활용되고 있습니다.

HUVEC는 폰 빌레브란트 □자, CD31, 내피 산화질소 합성효소(eNOS)와 같은 몇 가지 중요한 내피 마커를 나타내며, 이는 내피의 기원과 기능을 확□합니다. 또한 마트리겔에서 배양할 때 튜브형 구조를 형성할 수 있어 혈관 신생 연구에 대한 잠재력을 입증했습니다.

사이토카□과 성장 □자에 반응하는 HUVEC의 능력은 죽상경화증, 고혈압, 혈전증과 같은 혈관 질환과 관련된 세포 반응을 탐구하는 데 탁월한 시스템입니다. 또한 전단 응력에 대한 반응은 동적 흐름 모델에서 연구할 수 있어 혈류가 내피 행동에 미치는 영향에 대한 통찰력을 제공합니다.

약리학 연구에서는 일반적으로 혈관 표적 약물의 효능과 독성을 평가하기 위해 HUVEC를 사용합니다. 간단한 분리와 배양이 비교적 쉽기 때문에 학술 연구와 의약품 개발 모두에서 귀중한 도구로 사용됩니다. 이러한 특성은 혈관 건강과 질병에 대한 이해를 증진하는 데 있어 HUVEC의 중요성을 강조합니다.

티슈	제대 정맥

응용 분야

□간 제대 정맥 내피 세포(HUVEC)는 혈관을 구성하는 여러 유형의 내피 세포로 빠르게 증식하고 분화할 수 있기 때문에 다양한 생의학 연구 분야에서 널리 사용되고 있습니다. HUVEC는 상처 치유, 혈관 신생, 조직 공학, 염증, 종양학, 약리학, 혈관 모델링, 감염 등 다양한 연구 및 신약 개발 분야에 활용되고 있습니다.

동의어

- HUVEC
- Human umbilical vein endothelial cells
- provitro 1210111

기부자

기증자 연령	Newborn (umbilical cord)
민족	백□

분류

생물체	□간
성	로트별
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	내피
세포 유형	기본 셀
종양 유발성	No

취급 및 배양

배지

내피 세포 성장 배지(PromoCell 제품 번호 C-22010)

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

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.
분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 세척합니다. T25 플라스크의 경우 3~5ml, T75 플라스크의 경우 5~10ml의 PBS를 사용합니다. 그런 다음 T25 플라스크의 경우 1~2㎖, T75 플라스크의 경우 2.5㎖를 사용하여 세포를 Accutase로 완전히 덮습니다. 세포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 세포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 세포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 신선한 배지가 들어 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	More than 6,000 cells/cm²
유체 교체	2~3일마다
해동 후 회복	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

해동 및 배양

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Endothelial Cell Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Endothelial Cell Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 6,000 cells/cm².

품질 관리 및 냉동 보존

불임

마이코플라스마 오염은 PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확□하기 위해 세포 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 □한 스트레스를 줄입니다.

보관 조건

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

배송 조건

냉동 보존 세포주는 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.

발현 및 감수성

표면 항원

$CD31^+$, $CD105^+$

단백질 발현

면역 형광법에 의한 세포질 VWF/□자 VIII > 95% 양성. 면역 형광법으로 95% 이상 양성□ Di-I-Ac-LDL의 세포질 흡수. 세포질 PECAM1 > 면역 형광법 95% 양성

바이러스

HIV-1, HBV, HCV 검사 음성

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

식별자

인용

HUVEC, 풀링(사이티온 카탈로그 번호 300605)

NCBI 세금 식별번호	9606

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 □한 부상 위험을 줄이기 위한 것입니다.

보증

싸이티온은 제품의 품질과 생존력을 보증합니다 .
당사는 당사 시설에서 배송된 후 60일 동안 배양 시작 시 세포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자세한 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