HMEC-1

304064

□반 정보

□명

□간 미세혈관 내피세포-1 세포는 □간 피부 미세혈관 내피세포에서 유래한 불멸화 세포주입니다. 이 세포주는 미세혈관 내피 기능 및 병리 연구를 용이하게 하기 위해 개발되었습니다. HMEC-1 세포는 원발성 내피 세포의 표현형 및 기능적 특성을 다수 보유하고 있어 혈관 생물학 연구에 광범위하게 사용되고 있습니다.

HMEC-1 세포는 CD31(PECAM-1), 폰 빌레브란트 □자, VE-카데린과 같은 전형적□ 내피 세포 마커를 나타내며 적절한 매트릭스에서 배양하면 모세혈관과 유사한 구조를 형성하여 시험관 내 혈관 생성을 모방할 수 있습니다. 따라서 상처 치유, 암 성장, 심혈관 질환과 같은 생리적 및 병리학적 조건에서 중요한 과정□ 기존 혈관으로부터 새로운 혈관이 형성되는 혈관 신생을 연구하는 데 특히 유용합니다.

이 세포는 염증성 사이토카□에 대한 내피 세포의 반응, 내피층의 장벽 기능, 내피 세포와 면역 세포와 같은 다른 세포 유형 간의 상호작용을 연구하는 데도 사용됩니다. HMEC-1 세포는 유전자 조작이 가능하기 때문에 연구자들은 특정 유전자가 내피 기능에 미치는 영향을 조사하고 다양한 혈관 질환을 모델링할 수 있습니다.

또한 HMEC-1 세포는 내피 장벽의 투과성을 연구하는 모델 시스템으로 사용되며, 이는 병원체가 내피 장벽을 통과하는 약물 전달 및 감염성 질환의 발병 기전에서 매우 중요한 역할을 합니다. 이 세포주의 다목적성과 사용 편의성은 미세 혈관 내피 세포 생물학 및 병리학 연구의 초석이 되고 있습니다.

티슈	피부

응용 분야

□간 피부 내피 세포에 대한 연구 연구

동의어

- Hmec-1
- HMEC1
- CDC/EU.HMEC-1
- Human Microvascular Endothelial Cell line-1

분류

생물체	□간
성	남성
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	GMO-S1

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This human microvascular endothelial cell line (HMEC-1) contains an SV40 T-Antigen construct delivered via the pSVT vector, enabling robust proliferation and immortalization. The construct is stably integrated into endothelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

형태학	내피 유사

식별자

인용

HMEC-1(사이티온 카탈로그 번호 304064)

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

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_0307

발현 및 감수성

단백질 발현

폰 빌레브란트 □자(vWF), 세포 부착 분자 ICAM-1

바이러스

시미안 바이러스 40(큰 T 항원)

취급 및 배양

배지

알파 MEM, w: 2.0mM 안정 글루타민, 없음: 리보뉴클레오사이드, 무함유: 데옥시리보뉴클레오사이드, w: 1.0mM 피루브산 나트륨, w: 2.2g/L NaHCO3

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% FBS, 10ng/mL 표피 성장 □자, 1마이크로그램/mL 하이드로코르티손, 10mM 글루타민을 보충합니다

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.

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 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.

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

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 .

기부자

기증자 연령	1개월

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