□간 골아세포(HOB)

300700

일반 정보

□명

1□ 인간 조골세포(HOB)는 뼈 조직에서 분리됩니다. 이 세포들은 티타늄과 같은 임플란트 재료의 생체적합성을 평가하고 체외 골 모델을 구축하는 데 사용됩니다.
골형성 배양에서 1□ 인간 골아세포는 알칼리성 인산분해효소 활성을 나타내며, 체외 골형성의 가장 널리 사용되는 지표인 광물화된 결절을 형성합니다. 이 세포들은 파골세포 및 골세포와 결합하여 골 재형성 모델을 구축할 수 있습니다. 골형성 능력은 기증자마다 다를 수 있습니다.

티슈	뼈
질병	정상 뼈 (조골세포; 종양 형성 능력이 없는 1□ 세포)
전이 부위	해당 없음 (정상, 비종양성 1□ 세포)

응용 분야

임플란트의 생체적합성: 플라즈마 처리된 티타늄 표면; 티타늄 합금의 생체적합성 및 염증 유발 가능성; 체외 골 모델: 파골세포와 골세포를 이용한 삼중 배양; 의료 기기의 체외 세포독성 시험; 조골세포 성숙 및 기질 광물화의 생물물리학적 자극; 골 형성에서의 퓨리너직 신호전달 및 기계적 신호전달

동의어

- HOB
- Human osteoblasts

기부자

기증자 연령	로트별 (CoA 참조)
민족	로트별 (CoA 참조)

분류

생물체	인간
성	로트별
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	비유전자변형

유전자 변형 생물(GMO) 여부 상세 정보

유전자 변형이 이루어지지 않았으며, 골 조직에서 분리된 1□ 인간 조골세포입니다. 형질전환되거나 불멸화되지 않았습니다.

생물안전 등급	1

특징

형태학	다각형에서 방추형까지 (골아세포)
세포 유형	1□ 조골세포
종양 유발성	아니요
배가 시간	AddexBio에서 명시하지 않음; 일반적인 1□ 조골세포의 배가 시간은 48~72시간

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

골아세포 배양 배지 키트 (Cytion 품번 850057); 골아세포 배양 배지 혼합물 (Cytion 품번 850056); 골아세포 분화 배지 키트 (Cytion 품번 850060)

배양 조건	37°C, 5% CO_2, 포화 습도.

건강보조식품

완전 배지 (AddexBio C0013-01 올인원; 별도의 혈청 보충제 불필요). 냉동 보존용: 완전 배지 + 10% FBS + 10% DMSO.

분리 시약	분석 증명서에 명시된 대로 배양용 시약

재배양

세포 밀도가 약 75%에 도달하면 세포를 분배하십시오. 세포 밀도가 더 높은 배양에서는 돌이킬 수 없는 접촉 억제가 발생하여 증식이 중단됩니다. 분석 증명서에 권장된 분배 시약을 사용하십시오.

분할 비율	권장 접종 밀도는 4×10^3 세포/cm^2입니다(AddexBio 프로토콜 참조).
파종 밀도	2,000개 이상의 세포/cm^2
유체 교체	파종 후 24시간이 지난 후, 그 후로는 48~72시간마다
해동 후 회복	해동 후 생존율: 생존 세포 70% 이상. 예상 회복 기간 내에 80% 이상의 밀도 도달.

해동 및 배양

37 °C 수조에서 크라이오바이알을 부드럽게 흔들어 주며 빠르게 해동합니다. 마지막 얼음이 녹기 직전에 바이알을 층류 후드로 옮기고 외부 표면을 소독합니다.
세포 현탁액을 15 ml 원심분리 튜브로 옮기고, 10 ml의 골아세포 배양액을 첨가한 후 250 × g에서 5분간 원심분리합니다.
상층액을 제거하고, 세포 펠릿을 10 ml의 골아세포 배양액에 재현탁시킵니다. 세포 수와 생존율을 확인합니다.
현탁액을 두 개의 25 cm^2 배양 플라스크에 나누어 담습니다 (각 5 ml). 플라스크를 두 개 사용하면 계대가 실패했을 때 모든 세포를 잃을 위험을 줄일 수 있습니다.
37 °C, 5 % CO_2, 포화 습도 조건에서 배양하며, 가스 교환을 위해 나사식 뚜껑을 반 바퀴 정도 열어 둡니다.
24시간 후 배지를 교체하여 부착되지 않은 세포를 제거하고, 이후 48~72시간마다 미리 가열한 배지만 사용하여 배지를 교체하십시오.
세포 밀도가 약 75%에 도달했을 때 세포를 재배양하십시오. 배양 밀도가 더 높은 경우, 돌이킬 수 없는 접촉 억제가 발생하여 증식이 중단됩니다. 분석 증명서에 권장된 재배양 시약을 사용하십시오.
권장 접종 밀도: 2,000 세포/cm^2 이상.

품질 관리 및 냉동 보존

불임

PCR 검사를 통해 마이코플라스마 오염 여부를 배제합니다.
세균, 곰팡이 또는 효모의 오염이 없는지 확인하기 위해 배양물을 육안으로 검사합니다.

배양액 동결	해동 후 적절한 생존율을 확보하기 위해, 당사는 완전 배양 배지 + 10% DMSO를 냉동 보존 배지로 사용합니다.

보관 조건

장기 보관을 위해서는 바이알을 약 −150~−196 °C의 액체 질소 속에 보관하십시오. −80 °C에서의 보관은 최대 1주일까지 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존된 1□ 세포는 드라이아이스로 배송됩니다. 수령 시, 냉동 보관용 시험관의 손상 여부를 확인하고 지체 없이 적절한 보관 장소로 옮겨 주십시오.

발현 및 감수성

단백질 발현

알칼리성 인산분해효소(ALP); 골 무기질화 지표 양성

바이러스

HIV, B형 간염, HPV, EBV, CMV 음성 (AddexBio에서 음성 확인; P0004010)

식별자

인용

인간 골아세포(HOB) (Cytion 제품 번호 300700)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	Not assigned

법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 극저온 바이알을 액체 질소에 보관할 계획일 경우, 엄격한 안전 조치를 반드시 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 보호복 착용은 필수이며, 냉동 시료를 액체 질소 탱크로 옮기거나 탱크에서 꺼낼 때는 마스크나 안전 고글을 착용해야 합니다. 이는 크라이오바이알을 꺼낼 때 발생할 수 있는 폭발로 인해 날카로운 파편이 튀어 부상을 입을 위험을 줄이기 위함입니다. 1□ 세포는 인체 유래이며, 감염원을 완전히 배제할 수 있는 것으로 알려진 검사 절□는 없습니다. 모든 제품을 잠재적 감염원으로 간주하여 취급하십시오.

보증

Cytion은 자사 제품의 품질과 생존력을 확신합니다.
당사는 당사 시설에서 출하된 후
60일 동안 배양 시작 시점에 당사 세포의 생존력을 보장합니다.
당사는 모든 재료가
분석 증명서 및/또는 제품 사양서에 명시된 사양을 준수함을 보장합니다.
자세한 내용은 당사의
보증 정책을 참조해 주십시오.

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