HMC3 □

300102

□간 미세아교세포 클론 3(HMC3) 세포주는 1995년 타르디외 교수팀이 8주에서 12주 사이의 배아에서 얻은 □간 척수 및 피질 조직에서 SV40에 의존하는 미세아교세포의 불멸화 과정을 통해 개발했습니다. 느린 분열과 복잡한 형태가 특징□ 이 1차 세포는 처음에 10~15일 동안 배양한 후 불멸화했습니다. HMC3 세포는 CD68, CD11b, CD14와 같은 골수성 마커의 다양한 발현과 같은 일차 미세아교세포의 몇 가지 주요 특징을 유지했지만, 특히 CD68의 발현 수준은 일차 항체의 선택에 따라 현저하게 달라졌습니다.

불멸화 후, HMC3 세포는 24~48시간 사이에 두 배로 증가된 증식 속도를 보였으며, 1차 세포의 많은 표현형 및 형태학적 특성을 보존했습니다. 특히, CD68 EBM/11 양성 세포의 비율이 더 높았고, 1차 세포에 비해 식세포 활성도가 감소했습니다. 항원 발현의 안정성은 35회 통과에서 확□되었으며, 세포는 기준 조건에서 NSE, CD68, CD11b에는 양성을 유지했지만 CD14, MHCII, CD4에는 음성을 보였습니다. 그러나 □터페론-γ(IFNγ)에 노출되면 MHCII 발현이 증가하여 동일한 치료에 대한 1차 배양 반응과 더 밀접하게 일치하는 것으로 나타났습니다.

기능적으로, HMC3 라□은 다른 클론에 비해 기저 조건에서 더 높은 수준의 □터루킨-6(IL-6)을 생성하여 차별화되었습니다. 그럼에도 불구하고 원발성 미세아교세포의 사이토카□ 생산과 직접 비교하는 것은 방법론적 차이로 □해 여전히 어려운 과제입니다. 이러한 불멸화 세포주에서 지질다당류(LPS) 자극에 대한 반응은 일차 배양에 비해 감소한 것으로 나타났습니다. 일차 미세아교세포의 특성과 일관되게, HMC3 및 기타 복제 라□은 자발적으로 또는 전 염증 자극 후에 종양 괴사□자 알파(TNFα)를 생성하지 않아 □간 배아 미세아교세포의 특정 특성을 강조했습니다.

일반 정보

□명

□간 미세아교세포 클론 3(HMC3) 세포주는 1995년 타르디외 교수팀이 8주에서 12주 사이의 배아에서 얻은 □간 척수 및 피질 조직에서 SV40에 의존하는 미세아교세포의 불멸화 과정을 통해 개발했습니다. 느린 분열과 복잡한 형태가 특징□ 이 1차 세포는 처음에 10~15일 동안 배양한 후 불멸화했습니다. HMC3 세포는 CD68, CD11b, CD14와 같은 골수성 마커의 다양한 발현과 같은 일차 미세아교세포의 몇 가지 주요 특징을 유지했지만, 특히 CD68의 발현 수준은 일차 항체의 선택에 따라 현저하게 달라졌습니다.
불멸화 후, HMC3 세포는 24~48시간 사이에 두 배로 증가된 증식 속도를 보였으며, 1차 세포의 많은 표현형 및 형태학적 특성을 보존했습니다. 특히, CD68 EBM/11 양성 세포의 비율이 더 높았고, 1차 세포에 비해 식세포 활성도가 감소했습니다. 항원 발현의 안정성은 35회 통과에서 확□되었으며, 세포는 기준 조건에서 NSE, CD68, CD11b에는 양성을 유지했지만 CD14, MHCII, CD4에는 음성을 보였습니다. 그러나 □터페론-γ(IFNγ)에 노출되면 MHCII 발현이 증가하여 동일한 치료에 대한 1차 배양 반응과 더 밀접하게 일치하는 것으로 나타났습니다.
기능적으로, HMC3 라□은 다른 클론에 비해 기저 조건에서 더 높은 수준의 □터루킨-6(IL-6)을 생성하여 차별화되었습니다. 그럼에도 불구하고 원발성 미세아교세포의 사이토카□ 생산과 직접 비교하는 것은 방법론적 차이로 □해 여전히 어려운 과제입니다. 이러한 불멸화 세포주에서 지질다당류(LPS) 자극에 대한 반응은 일차 배양에 비해 감소한 것으로 나타났습니다. 일차 미세아교세포의 특성과 일관되게, HMC3 및 기타 복제 라□은 자발적으로 또는 전 염증 자극 후에 종양 괴사□자 알파(TNFα)를 생성하지 않아 □간 배아 미세아교세포의 특정 특성을 강조했습니다.

티슈	태아의 뇌

응용 분야

3D 세포 배양, 신경과학, 신경염증

동의어

- Human Microglia Clone 3
- CHME-3
- CHME3

분류

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

유전자 변형 생물(GMO) 여부 상세 정보

GMO-S1: This human fetal brain microglia cell line (HMC3) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, supporting immortalization. The insert is stably present in microglia-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

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

□□

□□□	□□□□
□□ □□	□□□□□□
□□ □□	24□□ □ 48□□

□□□

□□

HMC3(□□□□ □□□□ □□ 300102)

NCBI □□ □□□□	9606
□□□□□□	CVCL_II76

□□ □ □□□

□□□□

SV40 □□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□. □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□.

□□ □ □□

□□

DMEM:□□ F12(1:1), w: 3.1 g/L □□□, w: 2.5mM L-□□□□, w: 15mM HEPES, w: 0.5mM □□□□ □□□, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion □□ □□ 820400a)

□□ □□	37°C, 5%CO2, □□ □□.

□□□□□□

10% FBS□ □□□ □□□□□

□□ □□	□□□□

□□□

□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□ PBS□ □□□□□. T25 □□□□□ □□ 3~5ml, T75 □□□□□ □□ 5~10ml□ PBS□ □□□□□. □□ □□ T25 □□□□□ □□ 1~2□, T75 □□□□□ □□ 2.5□□ □□□□ □□□ Accutase□ □□□ □□□□. □□□ □□□□ □□ □□□□ 8~10□□ □□□□□. □□ □ □□□ □□ 10ml□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□ 300xg□□ 3□□ □□□□□□□. □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□□ □ □□ □□□ □□□ □□ □□ □ □□□□□ □□□□.

□□ □ □□

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.

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	태아

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