Human Mesenchymal Stem Cells, Whartons Jelly (HMSC-WJ)

300685

□반 정보

□명

□튼젤리 유래 인간 중간엽 줄기세포(HMSC-WJ)는 중간엽 줄기세포(MSCs)의 독특하고 다재다능한 하위 집합을 나타냅니다. 이 세포들은 제대 내 젤라틴질 물질에서 분리되며, 골수나 지방 조직과 같은 성인 조직에서 유래된 MSC에 비해 더 원시적인 MSC 공급원을 제공합니다. 이러한 원시적 특성은 더 높은 증식률, 낮은 면역원성 및 향상된 분화 잠재력에 기여합니다. 특히 HMSC-WJ는 특정 체외 조건 하에서 지방세포, 조골세포, 연골세포 등 다양한 세포 유형으로 분화할 수 있어 재생의학, 조직공학, 세포치료 연구에 매우 가치 있습니다.

HMSC-WJ가 다른 MSC와 차별화되는 핵심 요소 중 하나는 비침습적이고 윤리적으로 유리한 공급원입니다. 제대는 일반적으로 출생 후 폐기되기 때문입니다. 이는 골수나 지방 조직에서 MSC를 채취할 때 발생하는 윤리적 문제와 기증자 합병증을 제거합니다. 또한 HMSC-WJ는 다른 기원 MSC에 비해 우수한 면역조절 특성과 낮은 변형 위험성을 보여, 체외 연구와 잠재적 치료 적용 모두에 매력적인 선택지입니다.

배양된 HMSC-WJ는 초기 배양 단계에서 특정 냉동 보존액을 사용하여 냉동 보존되며, 이는 해동 시 높은 생존율과 기능성을 보장합니다. 각 냉동 보존 용기에는 최소 1 x 10^6개의 세포가 포함되어 있으며, 트리판 블루 염색 배제 검사에 의해 확인된 생존율은 일관되게 92%에서 95% 사이를 유지합니다. 이 세포들은 건강한 기증자로부터 수집되며, 모든 기증자는 자신의 세포 재료 사용에 대해 사전 동의를 제공했습니다. 각 HMSC-WJ 배치에는 엄격한 품질 관리 절차가 적용되어, 식별성, 순도, 효능 및 생존력에 대한 엄격한 기준을 충족함을 보장함으로써 연구 목적에 적합함을 입증합니다.

티슈	탯줄 - 와튼스 젤리

분류

생물체	인간
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

식별자

인용

인간 중간엽 줄기세포, 와튼스 젤리(HMSC-WJ)(사이티온 카탈로그 번호 300685)

NCBI 세금 식별번호	9606

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, 2ng/mL bFGF를 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.

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

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 세포 배양은 매일 육안 검사를 거칩니다.

배양액 동결	냉동 보존 배지로 80% FBS + 10% 기저 배지 + 10% DMSO를 사용하여 생존력을 유지하거나 , 우수한 냉동 보호를 위해 CM-1(사이티온 카탈로그 번호 800100)을 사용하여 원치 않는 분화를 방지하는 동시에 만능성을 보존합니다.

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 .

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.

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