IPEC-J2

305571

□반 정보

□명

IPEC-J2 □포주는 젖을 먹지 않은 신생아 돼지의 공장 상피에서 유래한, 비형질전환 영구 상피 □포주입니다. IPEC-J2 □포는 성숙한 장상피□포의 구조적 및 기능적 특성을 유지하고 있어, 장의 생리학 및 병리학을 연구하기 위한 훌륭한 모델이 됩니다. 이 □포들은 밀착접합을 가진 분극화된 단층을 형성하며, 상피 장벽 기능과 투과성을 연구하는 데 필수적인 높은 상피횡단 전기저항(TEER)을 나타냅니다. IPEC-J2 □포는 돼지 유래이기 때문에 IEC-6 및 IEC-18과 같은 설치류 유래 □포주에 비해 인간 장의 생리학적 특성을 더 가깝게 모방하므로, 인수공통전염병 및 비교 연구에서 그 관련성이 더욱 높아집니다.
기능적으로, IPEC-J2 □포는 TNF-α 및 GM-CSF와 같은 면역 반응과 관련된 주요 표지자와 사이토카인을 발현하며, 병원체-숙주 상호작용 연구를 용이하게 하는 다양한 톨 유사 수용체(TLRs)를 보유하고 있다. 이로 인해 이 □포는 미생물학적 연구, 특히 *Salmonella enterica* 및 병원성 *Escherichia coli*와 같은 병원체와의 상호작용을 조사하는 데 있어 매우 귀중한 자원이 되었습니다. 또한 이 □포는 프로바이오틱스와 식이 보충제가 장 건강에 미치는 영향을 평가하는 데 활용되어 왔으며, 여기에는 항염증 및 □포 보호 반응 평가 등의 응용 분야가 포함됩니다.
IPEC-J2를 활용한 연구에서는 산화 스트레스에 대한 반응과 보호 기전을 탐구해 왔다. 예를 들어, 외인성 글루타티온(GSH)은 미토콘드리아 기능을 강화하고, 미토콘드리아 막 전위를 개선하며, 활성산소종(ROS) 축적을 감소시킴으로써 IPEC-J2 □포를 산화 손상으로부터 보호하는 것으로 밝혀졌습니다. 이러한 연구 결과는 상피 □포의 스트레스 반응 연구 및 장 장벽 무결성 유지를 위한 잠재적 치료적 개입을 연구하는 데 있어 IPEC-J2의 유용성을 강조합니다.

티슈	소장, 공장
질병	보통

동의어

- IPECJ2
- Intestinal Porcine Epithelial Cell line-J2

분류

생물체	돼지
성	미지정
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사
세포 유형	장상피□포

식별자

인용

IPEC-J2 (Cytion 카탈로그 번호 305571)

NCBI 세금 식별번호	9823
셀로사우루스	CVCL_2246

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

DMEM, w: 4.5g/L 포도당, w: 4mM L-글루타민, w: 3.7g/L NaHCO3, w: 1.0mM 피루브산 나트륨(사이티온 제품 번호 820300a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

10% FBS로 배지를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

재배양

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

파종 밀도	1-3×10⁴/cm²
유체 교체	주 1~2회

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 □포 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 인한 스트레스를 줄입니다.

보관 조건

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

배송 조건

냉동 보존 □포주는 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	신생아

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

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 □포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자□한 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