CRFK

305534

□반 정보

□명

CRFK(Crandell-Rees Feline Kidney) □포주는 정상 고양이 배아의 신피질에서 유래한, 잘 확립된 모델입니다. 이 □포주는 바이러스학 연구, 특히 고양이 전염성 복막염 바이러스(FIPV) 및 고양이 헤르페스바이러스(FHV-1)와 같은 고양이 바이러스 연구에 널리 사용됩니다. CRFK □포는 다양한 고양이 바이러스에 대한 감수성이 매우 높기 때문에 백신 개발 및 바이러스학적 분석에 있어 매우 귀중한 역할을 합니다. 예를 들어, 이 □포는 고양이 비인두기관염, 칼리시바이러스 및 범백혈구감소증을 예방하는 FVRCP 백신과 같은 생백신의 생산 및 시험에 사용됩니다. 바이러스 복제 연구에서 이 □포주가 수행하는 역할은 숙주-바이러스 상호작용과, 융합□포 형성 및 □포 형태학적 변화와 같은 바이러스로 인한 □포 병변 효과에 대한 중요한 통찰력을 제공해 왔습니다.
최근 연구에서는 내인성 레트로바이러스(ERV)로 인한 오염 위험으로 인해 백신 개발에 CRFK □포를 사용하는 데 따르는 문제점들이 부각되었습니다. 특히, CRFK □포는 재조합 현상을 통해 고양이 내인성 레트로바이러스인 감염성 RD-114 바이러스를 생성할 수 있습니다. 이러한 안전성 문제를 해결하기 위해 TALEN과 같은 유전체 편집 기술을 활용하여 RD-114 관련 서열의 env 유전자를 노크아웃함으로써, 백신 생산 시 ERV 오염 위험을 줄였습니다. 이러한 변형은 CRFK □포의 생존력에 영향을 미치지 않으며, 유전자 조작된 RDKO_CRFK □포는 생물학적 제제 제조에 사용 시 향상된 안전성 프로파일을 보여주었다.
또한, CRFK □포에 대한 전사체 분석 결과, 바이러스 감염에 반응하여 차등적인 유전자 발현 양상을 보이는 것으로 확인되었습니다. FIPV에 감염되면 CRFK □포는 Toll-like 수용체 신호 전달, MAPK 및 JAK-STAT 경로를 포함한 다양한 면역 관련 경로를 상향 조절하는 한편, 신경 및 □포 조직화에 관여하는 경로는 현저하게 하향 조절하는 것으로 나타났습니다. 이러한 발현 변화는 상피 □포에서 활성화된 선천성 면역 반응을 반영하며, 유사한 조건에서 뚜렷한 숙주 반응을 보이는 대식□포와 같은 1차 면역 □포와의 차이점을 부각시킵니다. 이러한 연구 결과는 초기 단계의 숙주-병원체 상호작용을 모델링하고 항바이러스 전략을 평가하는 데 있어 CRFK □포의 유용성을 강조합니다.

티슈	신장

응용 분야

고양이 범백혈구감소증 바이러스(FPLV) 및 개 파보바이러스(CPV)와 같은 파보바이러스 백신 제조에 널리 사용됩니다.

동의어

- CrFK
- Crfk
- NBL-CrFK
- Crandell Reese Feline Kidney
- CFK
- Crandell Feline Kidney
- CCC
- Crandell's Cat Cell

분류

생물체	고양이
성	여성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사

식별자

인용

CRFK (Cytion 제품 번호 305534)

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	9685
셀로사우루스	CVCL_2426

발현 및 감수성

바이러스

고양이 내인성 바이러스 RD-114에 의해 지속적 감염 상태

바이러스 감수성

고양이 범백혈구감소증 바이러스, 고양이 칼리시바이러스, 리오바이러스(고양이), 고양이 헤르페스바이러스 1형, 개 파보바이러스, 광견병 바이러스, 소 바이러스성 설사 바이러스 1형

취급 및 배양

배지

EMEM(MEM 이글), w: 2mM L-글루타민, w: 2.2g/L NaHCO3, w: EBSS(사이티온 제품 번호 820100a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% 말 혈청을 첨가하십시오.

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 1~2㎖, T75 플라스크의 경우 2.5㎖를 사용하여 □포를 Accutase로 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.

유체 교체	주 2~3회

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.

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 □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	3개월

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