CHO

603479

□반 정보

□명

□국 햄스터 난소(CHO) 세포는 생명공학 분야의 초석으로, 바이오 의약품 제조를 위한 CHO 세포주 개발 과정에서 많이 활용되고 있습니다. 여기에는 단일 클론 항체, 재조합 항체 발현 및 백신이 포함됩니다. CHO 세포의 많은 장점은 바이오 제조 분야에서 그 인기를 강조하며, 유전학, 분자생물학, 독성 스크리닝, 영양 및 유전자 발현 연구에서 입증된 실적을 가진 강력하고 다재다능한 동물 세포주로 자리매김하고 있습니다.

바이오 제약 산업에서 CHO 세포의 기여도는 매우 크며, 특히 재조합 항체 및 단일 클론 항체 생산 개발에서 그 역할이 매우 □요합니다. 이 세포를 사용하여 개발된 거의 50개의 바이오 치료제가 미국과 EU에서 승인되었는데, 이는 CHO 세포의 효능과 항체 개발에서 필수적인 역할을 증명하는 것입니다. 햄스터에서 유래한 이 세포는 바이러스에 대한 감수성을 낮추고 바이오 제조 환경에서 생물학적 안전성을 향상시키며 배치 간 변이를 줄이는 데 기여합니다.

CHO 세포는 치료용 단백질 생산에 □요한 번역 후 변형을 거치는 단백질을 생산하는 데 적합합니다. □국 햄스터 난소 유래 세포의 다목적성은 빠른 증식 속도와 배양액 1리터당 1~5g의 높은 단백질 발현율로 더욱 강조됩니다. CHO 세포의 배양이 용이하고 유전자 변형이 가능하기 때문에 CHO 세포는 일시적 및 안정적 발현 연구에 모두 최적의 선택이 될 수 있습니다.

원래 □국 햄스터 난소(CHO) 세포에서 파생된 CHO-K1 세포주는 재조합 단백질 발현, 특히 치료용 단백질 및 재조합 항체 생산에 자주 활용됩니다. 특히 글리코실화와 같은 효율적인 번역 후 변형으로 인해 치료용 단백질과 항체 생산에 탁월합니다. 연구자들은 CHO-K1 세포를 변형하여 단백질 발현을 향상시키고 특정 치료법을 위한 당화를 맞춤화하여 바이오 의학에서 매우 □요한 역할을 합니다.

결론적으로, 인간의 번역 후 변형을 모방하는 놀라운 능력으로 잘 알려진 □국 햄스터 난소 세포주는 귀□한 과학적 자원입니다. 까다로운 단백질 발현의 어려움을 극복하거나 단일 클론 항체를 생산하는 등 CHO 세포는 재조합 단백질 치료제의 개발과 생산에 혁명을 일으켰습니다. 현대 의학에서 □추적인 역할을 하며 바이오 의약품 생산의 초석 역할을 하고 생명공학의 발전을 반영하고 있습니다.

티슈	난소

응용 분야

이 세포주는 독성학, 산업 생명공학 및 바이오 생산에 최적의 선택입니다.

동의어

- Chinese Hamster Ovary
- CHO-ori

분류

생물체	□국 햄스터
성	여성
성장 특성	준수자
생물안전 등급	1

특징

형태학	상피 유사

식별자

인용

CHO(사이티온 카탈로그 번호 603479)

NCBI 세금 식별번호	10029
셀로사우루스	CVCL_0213

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

햄의 F12, w: 1.0mM 안정 글루타민, w: 1.0mM 피루브산나트륨, w: 1.1g/L NaHCO3(사이티온 제품 번호 820600a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

10% FBS로 배지를 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.

파종 밀도	3 x 10^4 세포/cm^2는 약 4일 만에 융합된 층을 형성할 것이다.
유체 교체	주 2~3회
해동 후 회복	해동 후 세포를 5 x 10^4 세포/cm^2 농도로 배지에 접종하고, 동결 과정으로부터 회복 및 부착이 완료될 때까지 최소 24시간 동안 배양합니다.

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 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 넣으세요. 80° C에서 보관하는 것은 액체 질소로 옮기기 전 짧은 □간 단계로만 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존 세포주는 운송 □ 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	성인

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.

면책 조항

당사의 세포는 시험관 내 실험실 연구 목적으로만 제공되며 임상 또는 진단용으로 사용하거나 인간에게 투여하거나 수의학적 목적으로 사용할 수 없습니다. 사용자는 연구 환경에서 이러한 세포를 취급하고 사용할 때 모든 관련 지침과 규정을 준수해야 합니다.

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