GT1-7

305779

□반 정보

□명

GT1-7□ 성선자극호르몬방출호르몬(GnRH, 황체형성호르몬방출호르몬(LHRH)으로도 알려짐)을 합성 및 분비하는 불멸화된 생쥐 시상하부 신경세포의 클론 하위계통이다. 이 세포들□ GnRH 유전자 프로모터의 제어 하에 SV40 대 T항원이 발현되는 형질전환 생쥐 모델을 이용한 유전자 표적 종양생성을 통해 개발되었다. 이 전략을 통해 시상하부 종양이 발생했으며, GT1-1, GT1-3, GT1-7을 포함한 여러 GnRH 분비 세포주가 유래되었습니다. GT1-7 세포는 신경섬유 단백질, 신경 특이적 에놀라제, 시냅스 소포 관련 단백질(VAMP-2, SNAP-25), 크로모그라닌 B와 같□ 신경 특이적 표지자의 발현을 포함한 분화된 신경 세포 표현형을 나타낸다. GFAP 또는 미엘린 단백질과 같□ 신경교 세포 표지자를 발현하지 않아 신경 세포 정체성을 확인시켜 준다.
기능적으로 GT1-7 세포는 내인성 GnRH mRNA를 발현하며 간헐적 패턴으로 GnRH를 분비한다. 이 세포는 프로-GnRH를 생리활성 성숙 GnRH로 전환시키는 완전한 처리 기계를 보유하며, 여기에는 필수적인 내분해효소, 카르복시펩티다제 및 아미드화 효소가 포함된다 . 또한 프로-GnRH 처리의 부산물인 GnRH 관련 펩타이드(GAP)도 분비한다. 생화학적 특성 분석 결과, GT1-7 세포 내부와 배양액에서 프로-GnRH와 성숙 GnRH의 다양한 분자 형태가 발견되어 활발한 번역 후 처리 과정이 진행됨을 시사한다. GT1-7 세포가 분비하는 GnRH는 생물학적 활성을 지니며, 시험관 내에서 뇌하수체 전엽 세포로부터 LH 분비를 자극할 수 있다.
GT1-7 세포는 시험관 내에서 낮□ 이동성을 보이며, 이는 발달적으로 덜 성숙하고 이동성이 높□ GnRH 뉴런에서 유래된 GN11과 같□ 다른 GnRH 세포주와 대조됩니다. GT1-7 세포는 이동 후 시상하부 GnRH 뉴런을 대표하는 것으로 간주되며 배양 시 신경돌기가 연결된 밀집된 콜로니를 형성합니다. 운동성 부족과 성숙한 신경 세포 특성, 조절 인자에 대한 반응성을 결합하여 시상하부 GnRH 뉴런의 유전자 조절, 발달 제어 및 분비 생리학을 연구하는 강력한 모델이 됩니다.

티슈	뇌, 시상하부

분류

생물체	마우스
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	GMO-S1

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This GT1-7 neuronal line contains an SV40 large T-antigen transgene under GnRH promoter control for GnRH secretion studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

특징

세포 유형	GnRH 신경세포

식별자

인용

GT1-7 (사이티온 카탈로그 번호 305779)

NCBI 세금 식별번호	10090
셀로사우루스	CVCL_0281

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)

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

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

10% FBS로 배지를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

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 오염□ PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확인하기 위해 세포 배양□ 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 것□ 액체 질소로 옮기기 전 짧□ 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 의복□ 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

싸이티온□ 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 내용□ <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