SH-SY5Y □

300154

□경모세포종 암 세포주 SK-N-SH에서 유래한 하위 클론인 SH-SY5Y 세포는 파킨슨병 및 알츠하이머병과 같은 □경 퇴행성 질환에 유용한 세포 모델입니다. SK-N-SH 세포주는 1970년 4세 암 환자의 전이성 골종양 생검을 통해 확립되었습니다. 인간 SH-SY5Y 세포주는 □경생물학 및 □경 퇴행성 질환 연구의 기능적 연구를 위한 독특한 세포 공급원을 제공합니다.

SH-SY5Y 세포는 분열하는 동안 분화 세포의 형태와 크게 다른 클러스터를 형성하여 부착 및 현탁 상태로 성장합니다. 이러한 미분화 세포는 □경세포 분화를 거치기 전에 □경과학 연구에 필수적인 기반이 됩니다.

SH-SY5Y 세포의 □경세포 분화는 점진적인 혈청 박탈, 레티노산, 뇌 유래 □경성장인자, 세포외 기질 단백질 등의 생화학적 상호 전환 과정을 통해 다양한 기능 □경세포를 닮은 □경세포 모델로 변모하게 됩니다. 이러한 분화는 특히 유기 오염 물질이 인간 □경 유사 세포에 미치는 영향과 관련하여 □경 마커를 연구하고 □경 독성학 연구를 수행하는 데 매우 중요합니다.

주로 도파민성 특성으로 알려진 SH-SY5Y □경모세포종 세포의 □경생물학은 특정 분화 조건에서 콜린성 특성을 탐구할 수 있습니다. 이러한 세포는 일부 콜린성 활동을 나타내는 아세틸콜린에스테라아제를 발현할 수 있지만, 콜린성 □경전달 연구에서의 유용성은 도파민 시스템 연구에서의 역할에 비해 덜 두드러집니다.

□경독성학 모델로서 SH-SY5Y □경모세포종 세포주는 □경독성학 연구에 필수적인 아세틸콜린에스테라아제 및 부티릴콜린에스테라아제 활성에 대한 화합물의 영향을 조사하는 데 중요한 역할을 합니다. □경 퇴행성 질환과 관련된 생화학적 경로를 이해하는 데 기여하는 sy5Y 라인은 도파민 및 콜린성 시스템의 기능적 연구에서의 역할과 함께 □경과학 연구에서 그 가치를 강조하고 있습니다.

일반 정보

□명

□경모세포종 암 세포주 SK-N-SH에서 유래한 하위 클론인 SH-SY5Y 세포는 파킨슨병 및 알츠하이머병과 같은 □경 퇴행성 질환에 유용한 세포 모델입니다. SK-N-SH 세포주는 1970년 4세 암 환자의 전이성 골종양 생검을 통해 확립되었습니다. 인간 SH-SY5Y 세포주는 □경생물학 및 □경 퇴행성 질환 연구의 기능적 연구를 위한 독특한 세포 공급원을 제공합니다.

SH-SY5Y 세포는 분열하는 동안 분화 세포의 형태와 크게 다른 클러스터를 형성하여 부착 및 현탁 상태로 성장합니다. 이러한 미분화 세포는 □경세포 분화를 거치기 전에 □경과학 연구에 필수적인 기반이 됩니다.

SH-SY5Y 세포의 □경세포 분화는 점진적인 혈청 박탈, 레티노산, 뇌 유래 □경성장인자, 세포외 기질 단백질 등의 생화학적 상호 전환 과정을 통해 다양한 기능 □경세포를 닮은 □경세포 모델로 변모하게 됩니다. 이러한 분화는 특히 유기 오염 물질이 인간 □경 유사 세포에 미치는 영향과 관련하여 □경 마커를 연구하고 □경 독성학 연구를 수행하는 데 매우 중요합니다.

주로 도파민성 특성으로 알려진 SH-SY5Y □경모세포종 세포의 □경생물학은 특정 분화 조건에서 콜린성 특성을 탐구할 수 있습니다. 이러한 세포는 일부 콜린성 활동을 나타내는 아세틸콜린에스테라아제를 발현할 수 있지만, 콜린성 □경전달 연구에서의 유용성은 도파민 시스템 연구에서의 역할에 비해 덜 두드러집니다.

□경독성학 모델로서 SH-SY5Y □경모세포종 세포주는 □경독성학 연구에 필수적인 아세틸콜린에스테라아제 및 부티릴콜린에스테라아제 활성에 대한 화합물의 영향을 조사하는 데 중요한 역할을 합니다. □경 퇴행성 질환과 관련된 생화학적 경로를 이해하는 데 기여하는 sy5Y 라인은 도파민 및 콜린성 시스템의 기능적 연구에서의 역할과 함께 □경과학 연구에서 그 가치를 강조하고 있습니다.

티슈	골수
질병	□경모세포종
전이 부위	골수

동의어

- SH-Sy5y
- SHSY5Y
- SHSY-5Y
- SK-SH-SY5Y
- SY5Y
- SH-SY5Y Parental

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	준수자

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

생물안전 등급	1

특징

형태학	세포는 여러 개의 짧고 미세한 세포 돌기(뉴라이트)를 가진 □경아세포 군집으로 성장합니다. 세포는 응집하여 덩어리를 형성하고 떠다니게 됩니다. 합류성 단층은 형성되지 않습니다.
세포 유형	뉴로블래스트
종양 유발성	약 3-4주 이내에 누드 마우스에 종양을 형성합니다.

염색체형

SH-SY5Y 세포의 세포 유전학적 환경은 복잡한 염색체 이상으로 특징지어지며, 특히 염색체 1의 독특한 삽입으로 인한 1q의 삼염색체를 포함하여 47개의 모달 염색체 수를 특징으로 합니다. 이러한 유전적 배경은 SH-SY5Y 세포의 세포 생물학 및 발암 가능성을 이해하는 데 매우 중요하며, □경과학 연구, 특히 □경 발달, □경 독성 및 □경 퇴행성 질환 연구 영역에서 다용도 모델로 활용되고 있습니다.

식별자

인용

SH-SY5Y(사이티온 카탈로그 번호 300154)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_0019

취급 및 배양

배지

EMEM과 햄의 F12를 50:50 비율로 혼합하세요(사이티온 제품 번호 820100a 및 820600a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 15% FBS와 1% NEAA를 첨가하십시오.

분리 시약	아큐타제

재배양

이 세포는 부유 세포와 부착 세포의 혼합물로 성장합니다. 부유 세포가 있는 배지를 제거하고 원심분리를 통해 세포를 회수합니다. 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS를 사용하여 부착된 세포를 헹굽니다(T25의 경우 3~5ml PBS, T75 세포 배양 플라스크의 경우 5~10ml). Accutase(T25당 1-2ml, T75 세포 배양 플라스크당 2.5ml)를 추가하고 세포 시트를 완전히 덮어야 합니다. 섭씨 37도에서 10분간 배양합니다. 위에서 회수한 부유 세포와 결합합니다. 세포를 조심스럽게 다시 부유시키고, 배지를 추가하는 것은 선택 사항이지만 필수는 아니며, 새 배지가 들어 있는 새 플라스크에 분주합니다.

파종 밀도	해동 후 접종 밀도: 6×10^4 세포/cm^2로 1x T25 세포 배양 플라스크에 접종합니다. 세포는 1~2주 이내에 80~90% 접합 상태가 됩니다. 세포가 활발히 증식하면 $1\sim2\times10^4$ 세포/cm^2 밀도로 세포를 접종합니다.
유체 교체	주 1~2회

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 50% 기저 배지 + 40% FBS + 10% DMSO 또는 최적화된 삼투 보호제 및 대사 안정제를 포함하는 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 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.

기부자

기증자 연령	4년

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