GT1-7

305779

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A GT1-7 egy klónozott alvonal, amely halhatatlan egér hipotalamusz neuronokból áll, amelyek gonadotropin-felszabadító hormont (GnRH) szintetizálnak és szekretálnak, más néven luteinizáló hormon-felszabadító hormont (LHRH). Ezeket a sejteket genetikailag célzott tumorogenezis révén fejlesztették ki transzgenikus egérmodell segítségével, amelyben az SV40 nagy T-antigén a GnRH gén promóterének irányítása alatt expresszálódott. Ez a stratégia hipotalamusz tumorok kialakulásához vezetett, amelyekből több GnRH-szekretáló sejtvonal származik, beleértve a GT1-1, GT1-3 és GT1-7 sejtvonalakat. A GT1-7 sejtek differenciált neuronális fenotípust mutatnak, beleértve a neuron-specifikus markerek, például a neurofilamentum fehérjék, a neuron-specifikus enoláz, a szinaptikus vezikulákhoz kapcsolódó fehérjék (VAMP-2, SNAP-25) és a kromogranin B expresszióját. Nem expresszálnak glia markereket, például GFAP-t vagy mielin fehérjéket, ami megerősíti neuronális identitásukat.
Funkcionálisan a GT1-7 sejtek endogén GnRH mRNS-t expresszálnak és GnRH-t szekretálnak epizodikus mintázatban. Rendelkeznek a pro-GnRH érett, bioaktív GnRH-vá történő átalakításához szükséges teljes feldolgozó mechanizmussal, beleértve a szükséges endopeptidázokat, karboxipeptidázokat és amidáló enzimeket. Ezek a sejtek GnRH-hoz kapcsolódó peptidet (GAP) is szekretálnak, amely a pro-GnRH feldolgozásának melléktermeke. A biokémiai jellemzés feltárta a pro-GnRH és az érett GnRH több molekuláris formáját a GT1-7 sejtekben és a tenyésztőközegben, ami aktív transzlációs utáni feldolgozásra utal. A GT1-7 által kiválasztott GnRH biológiailag aktív, képes stimulálni az LH felszabadulását az agyalapi mirigy elülső sejtjeiből in vitro.
A GT1-7 sejtek in vitro alacsony migrációs aktivitást mutatnak, ellentétben más GnRH sejtvonalakkal, mint például a GN11, amelyek fejlődésileg éretlenebb, migrációs GnRH neuronokból származnak. A GT1-7 sejtek a migráció utáni, hipotalamusz GnRH neuronok reprezentatív képviselőinek tekinthetők, és szorosan összekapcsolt, neuritokkal összekötött kolóniákat alkotnak tenyészetben. Mozgásképtelenségük, érett neuronális tulajdonságaik és szabályozó tényezőkre való reagálóképességük miatt hatékony modellt jelentenek a hipotalamusz GnRH neuronok génszabályozásának, fejlődési kontrolljának és szekréciós fiziológiájának tanulmányozásához.

Szövet	Agy, hipotalamusz

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Sejttípus	GnRH neuron

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

GT1-7 (Cytion katalógusszám: 305779)

NCBI adóazonosító szám	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0281

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

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

Jogi nyilatkozat

Sejtjeinket kizárólag in vitro laboratóriumi kutatási célokra bocsátjuk rendelkezésre, és nem szánjuk klinikai vagy diagnosztikai felhasználásra, nem adhatóak be embereknek, és nem használhatók fel állatorvosi célokra. A felhasználóknak be kell tartaniuk a sejtek kutatási környezetben történő kezelésére és felhasználására vonatkozó valamennyi vonatkozó irányelvet és előírást.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes