LN-18

305822

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az LN-18 egy humán rosszindulatú glióma sejtvonal, amely eredetileg egy felnőtt férfi beteg halántéklebenyének daganatából származik, akinél glioblastoma multiformét diagnosztizáltak (Kernohan IV. fokozat). A vonalat in vitro hozták létre, és több mint 115 passzázson keresztül tartották fenn monolayer kultúrában. Az LN-18 sejtek bipoláris vagy csillag alakú morfológiát mutatnak pleomorf sejtmaggal és körülbelül 72 órás megduplázódási idővel rendelkeznek. Bár a korai tenyészetek és a biopsziás anyag gliafibrilláris savas fehérjét (GFAP) expresszált, a GFAP szintézisét a későbbi passzázsokban nem figyelték meg. A sejtek gliális eredetét azonban ultrastrukturális elemzéssel megerősítették. Az LN-18 sejtek felszínükön Ia-szerű antigének jelenlétét is kimutatták, és képesek voltak nagy mennyiségű fibronectint szintetizálni, mindkét jellemző fontos a glióma patológiája és a tumor-gazda interakciók szempontjából.
A tumorigenitás szempontjából az LN-18 sejtek képesek szolid tumorok kialakítására, amikor meztelen egerekbe injektálják őket, az így keletkezett tumorok transzplantálhatók és szövettanilag hasonlóak az eredeti glioblasztómához. A kariotípusos elemzés három konzisztens markerkromoszóma jelenlétét mutatta ki, ami a sejtvonal citogenetikai ujjlenyomatát adja. Annak ellenére, hogy a későbbi passzázsokban nem volt kimutatható GFAP vagy S-100 fehérje, az LN-18 vonal továbbra is értékes modell marad a humán glióma biológiájának tanulmányozására, különösen a sejtfelszíni antigének expressziójával, a tumorigenitással és az extracelluláris mátrix interakciókkal kapcsolatban a fibronektin termelésén keresztül. A sejtvonal stabil növekedési jellemzőkkel is rendelkezik, és alkalmas a kriokonzerválásra, így alkalmas hosszú távú kísérleti felhasználásra.

Szövet	Agy, jobb halántéklebeny
Betegség	Glioblastoma

Szinonimák

- LN 18
- LN18
- LN018

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Daganatképző	Igen; Igen, daganatot képez meztelen egerekben
Kettőzési idő	72 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

LN-18 (Cytion katalógusszám: 305822)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0392

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

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

HLA A2, A9, B5, BW35, DRW3

Onkogének

P53+ (mutálódott, TGT (Cys) --> TCT (Ser) mutáció a 238-as kodonnál); PTEN+ (vad típusú); p16- (törölt); p14ARF- (törölt)

Mutációs profil

Mutáció: CDKN2A, homozigóta. Mutáció, PIK3CB, Simple, p.Glu1051Lys (c.3151G>A), homozigóta, TP53, Simple, p.Cys238Ser (c.713G>C), homozigóta

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 5% FBS-szel egészítsük ki

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.

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

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	61 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

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.

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