LS174T

300392

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az LS147T sejtvonal az LS-180 egy változata, mindkettő egy 58 éves fehér nőbeteg B típusú Duke-féle vastagbél adenokarcinómájából származik. Az eredeti LS-180-as vonalat a darált tumorszövet 10 hónapos tenyésztésével hozták létre. Az LS-147T, a szülővonalával együtt, több onkogén, köztük a myc, myb, ras és fos expressziójával tűnik ki, míg másokra, mint a sis, abl és ros, negatív. Ez a vonal magas szinten expresszálja a karcinoembryonális antigént (CEA), az interleukin 6 (IL-6) és az interleukin 10 (IL-10), amelyek fontos markerek és potenciális célpontok a vastagbélrák kutatásában.
Ezek a sejtek a vastagbél epitélsejtek számos kulcsfontosságú jellemzőjét mutatják, beleértve a bőséges mikrovillákat és az intracitoplazmatikus mucin-vakuolumokat, amelyek jellemzően a vastagbél nyálkahártyájának szekréciós sejtjeihez társított jellemzők. Elektronmikroszkópos vizsgálatok megerősítették ezeket a szerkezeti részleteket, ami tovább erősíti eredetüket és differenciálódási státuszukat. Fontos, hogy az LS-147T sejtek immunhiányos egerekben tumorogénnek bizonyultak, és nagy sejtsűrűségű szubkután beoltáskor következetesen tumorokat termeltek, ami megerősíti rosszindulatú potenciáljukat.
Az LS-147T sejtvonal továbbá különösen értékes a vastagbélrák molekuláris és immunológiai aspektusait vizsgáló vizsgálatokban. Jelentések szerint ez a vonal könnyebben szubkultúrázható, mint az LS-180-as szülővonal, így praktikusabb választás a hosszú távú vizsgálatokhoz. A CEA e sejtek általi erőteljes termelése, amely jelentősen magasabb, mint más bevált vonalaké, például a HT-29-é, az LS-147T-t kritikus modellé teszi a tumormarkerek dinamikájának megértéséhez és a vastagbélrák célzott terápiáinak feltárásához.

Szövet	Vastagbél
Betegség	Adenokarcinóma

Szinonimák

- Ls174T
- LS174t
- Ls-174-T
- LS-174-T
- LS 174 T
- LS174T
- Ls-174T
- LS 174T
- LS-174
- LS174

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Daganatképző	Igen, meztelen egerekben

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

Kariotípus

45,x egy x kromoszóma hiányzik, de nincs más kromoszóma-rendellenesség

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

LS174T (Cytion katalógusszám: 300392)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1384

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Fehérjeexpresszió

Colon Antigen 3 +, CEA +, p53 -, GFAP -, mRNS expresszió +

Antigén-expresszió

HLA A2, B13, B50, O vércsoport

Izoenzimek

ADA, 1: G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Onkogének

Myc +, myb + , ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -, src -

Mutációs profil

Az LS-174T sejtek mutációt hordoznak a Kras gén 12-es kodonjában: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

Fordított transzkriptáz	Negatív

Termékek

Karcinoembrionális antigén (CEA) 1944 ng/106 sejt 10 nap alatt, mucin, interleukin-10 (IL-10), interleukin-6 (IL-6)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

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

Kiegészítők

A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Ültetési sűrűség	5–8 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	Felolvasztás után helyezze a sejteket 5 x 10^4 sejt/cm^2 sűrűséggel lemezre, és hagyja, hogy a sejtek felolvadjanak és legalább 24 órán át tapadjanak.

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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	58 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.

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