CT26.CL25

305353

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A CT26.CL25 sejtvonal egy egér vastagbélkarcinóma modell, amely a CT26 szülői sejtvonalból származik, amely egy kémiailag indukált, differenciálatlan vastagbélkarcinóma, amely BALB/c egerekből származik. A CT26.CL25 sejtet genetikailag úgy módosították, hogy a β-galaktozidáz (β-gal) fehérjét expresszálja, így kiváló modell a tumorimmunológia és az immunterápia tanulmányozására, különösen a tumorasszociált antigének (TAA) összefüggésében. Ez a módosítás lehetővé teszi a β-gal-t mint neoantigént célzó specifikus immunológiai vizsgálatokat, megkönnyítve a daganatos immunelkerülés mechanizmusainak kutatását és a rák elleni vakcinák vagy adoptív sejtterápiák kifejlesztését.
A CT26.CL25-öt preklinikai modellekben alkalmazták az immunválaszok és az immunterápiák hatékonyságának vizsgálatára, mint például a tumor-asszociált antigénekkel terhelt dendritikus sejtek (DC-k) alkalmazása. Tanulmányok kimutatták, hogy a retrovirális antigénekből, például a gp70-ből származó peptidekkel impulzált DC-ket alkalmazó immunizációs stratégiák erőteljes tumorellenes immunválaszt válthatnak ki. Kísérleti modellekben megfigyelték a gp70-re specifikus CD8+ citotoxikus T-limfociták (CTL-ek) aktiválódását, ami bizonyítja a sejtvonal hasznosságát az immunterápiás megközelítések tesztelésében. Az ilyen peptiddel töltött DC-kkel történő immunizálás azonban korlátokat mutatott, különösen a kialakult áttétek kezelésében, ami rávilágít a profilaktikus immunválaszok terápiás hatékonyságra való átültetésének kihívásaira.
Emellett a CT26.CL25-öt gyakran használják a kutatásban a kombinált immunterápiás megközelítések, például az immunellenőrzési pontgátlók vagy a rák elleni vakcinák hatékonyságának tesztelésére. Vizsgálatokban értékelték például az immunellenőrzési pontgátlókkal kombinált metronómikus kemoterápia hatását, ahol az immunogén sejthalál (ICD) indukciója a CT26.CL25-ben kulcsfontosságú volt a tumorellenes immunválasz fokozásában. Ezek a vizsgálatok azt mutatták, hogy az immunellenőrzési pontok célzott kezelése szinergiába léphet a kemoterápiával a tumor kilökődési arányának növelése és a hosszú távú immunológiai memória kialakítása érdekében.

Szövet	Vastagbél
Betegség	Adenokarcinóma

Szinonimák

- CT26-clone 25

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Fibroblasztok
Daganatképző	Igen, BALB/c 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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

CT26.CL25 (Cytion katalógusszám: 305353)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

H-2d

Mutációs profil

Gén deléció: Cdkn2a, homozigóta; Mutáció: Gly12Asp (c.35G>A), homozigóta

Termékek

Kifejezett gének: béta-galaktozidáz (béta-gal), H-2D

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel, 1% NEAA-val, 0,4 mg/ml G418-zal, adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt és 10 mM HEPES-t

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.

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.

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

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

Faj / alfaj	BALB/c
Az adományozó életkora	Meghatározatlan

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