HROC300 T2 M1

300866

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HROC300 T2 M1 egy humán kolorektális karcinóma sejtvonal, amely a HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) modellgyűjteményben szereplő, felnőtt betegtől eltávolított primer tumor mintából származik. A „T2” jelölés azt jelzi, hogy a tumort egy második műtéti időpontban nyerték, míg az „M1” jelölés az ebből a mintából létrehozott megfelelő in vitro modellt jelöli. A HROC platform integrálja a átfogó biobankolást a betegektől származó xenotranszplantátumok (PDX) és állandó, alacsony passzálású sejtvonalak szabványosított előállításával, lehetővé téve molekulárisan annotált tumor modellek létrehozását egymást követő kolorektális rákos esetekből.
A HROC300 T2 M1 létrehozása egy szabványosított protokollt követett, amely magában foglalta a frissen eltávolított tumor szövet mechanikus szétválasztását, szűrést az egysejtes szuszpenziók előállításához, valamint a kollagénnel bevont tenyésztőlapokra való vetést glutaminnal, antibiotikumokkal és antimikotikumokkal kiegészített, meghatározott tumorsejt-tenyésztő tápközegben. A HROC kohortban az állandó elsődleges sejtvonalakat a megkísérelt kolorektális karcinóma minták körülbelül 13%-ából állították elő, és az egyváltozós elemzésben a sikeres létrehozás korrelált a magasabb tumorosztályozással és a fejlett nyirokcsomó-státusszal. A többváltozós elemzés a nyirokcsomó-bevonást azonosította a sikeres in vitro modell létrehozásának független előrejelzőjeként. Ezek az eredmények a sikeresen adaptált kultúrák között a biológiailag agresszív fenotípusok gazdagodását tükrözik.
A szélesebb HROC-gyűjteményen belül a modellek a kolorektális karcinóma összes főbb molekuláris altípusát lefedik, beleértve a kromoszómális instabilitást (CIN), a CpG-sziget metiláló fenotípust (CIMP), a mikroszatellit-stabil (MSS) és a mikroszatellit-instabilitás magas (MSI-H) tumorokat, valamint a KRAS, BRAF, TP53, APC és PIK3CA géneket. A HROC300 T2 M1-et ebben a szigorúan annotált kontextusban hozták létre, lehetővé téve az illeszkedő klinikai-patológiai adatokkal és, amennyiben rendelkezésre áll, a megfelelő PDX anyaggal való integrációt. Alacsony passzálású, páciensből származó kolorektális karcinóma modellként a HROC300 T2 M1 alkalmas tumorbiológiai, genotípus-fenotípus összefüggések és preklinikai terápiás vizsgálatok tanulmányozására a precíziós onkológia keretein belül.

Szövet	Colorectalis
Betegség	Adenokarcinóma, TNM stádium T4aN1bM1R2L0V1, osztályozás G2, Lk(n) + 3, ∑ Lk(n) 22
Áttétes hely	Távoli áttét jelen van (TNM M1; T4aN1bM1R2 stádium)

Alkalmazások

vastagbélrák-kutatás; MSS vastagbél-adenokarcinóma; HROC Linnebacher biobank; gyógyszerérzékenység; előrehaladott stádiumú vastagbélrák modellezése; tumorbiológia

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-mentes

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű

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

Sejttípus	Epithel sejtek
MSI állapot	MSS

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HROC300 T2 M1 (Cytion katalógusszám: 300866)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ94

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

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.

Folyadékcsere	3-5 naponta

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	73 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

Harmadik felekkel kötött megállapodások érvényesek	Yes