Product sheet

MC38 sejtek | 305223

Általános információk

Description	Az MC38 sejtvonal a vastagbélrák kutatásában széles körben használt egérmodell. Ezek a sejtek C57BL/6 egér vastagbél adenokarcinómájából származnak, és magas mutációs rátát mutatnak, különösen a mutanóma és a neoantigének expressziójában, ami rendkívül érzékennyé teszi őket az immunellenőrző pont gátló terápiára. A neoantigének elleni endogén CD8+ T-sejtes támadásokra való érzékenységük aláhúzza értéküket a tumorkörnyezeten belüli immuninterakciók tanulmányozásában, és az MC38 modellt kulcsfontosságú immunreagáló egértumormodellként pozícionálja. Az MC38 sejtek tumorokat és metasztázisokat képeznek szingénikus C57BL6 egér gazdaszervezetekben vagy immunhiányos egerekben. Az MC38 vastagbél adenokarcinóma modell, különösen ortotópos egérmodellekben alkalmazva, elismert immunológiai érzékenységéről, ami hatékony platformot biztosít az immunterápiák, köztük a sugárkezelés, a checkpoint-gátlók és más újszerű kezelések értékeléséhez. Az MC38 sejtek olyan vastagbél-markereket expresszálnak, mint a claudin-1 és a SATB2, amelyek kritikusak a vastagbél adenokarcinóma genomikai és epigenomikai alapjainak vizsgálatához és a lehetséges kezelések azonosításához. Az MC38 xenograft modell immunológiai jellemzői sokoldalú eszközzé teszik a rákkutatásban, különösen a vastagbél adenokarcinóma összefüggésében. Az MC38 vastagbélkarcinóma modell magas mutanóma- és neoantigén-terhelésével példaértékű immunrezisztens egérmodellként szolgál, megkönnyítve a vastagbéltumor-sejtvonalak és a gazdaszervezet immunrendszere közötti komplex dinamika feltárását.
Organism	Egér
Tissue	Vastagbél
Disease	Adenokarcinóma
Synonyms	MC-38, MCA-38, MCA 38, MCA38, Mouse Colon 38, Murine Carcinoma-38, Colon 38, Colon-38, Colon-38, Colon38; C38

Jellemzők

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Női
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	MC38 (Cytion katalógusszám: 305223)

Product sheet

MC38 sejtek | 305223

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_B288

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	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)
Supplements	A tápfolyadékot egészítsük ki 10% FBS-szel, 10 mM HEPES-szel, NEAA-val
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Freeze medium	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.

MC38 sejtek | 305223

Thawing and Culturing Cells

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C-os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet 300 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility	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.