Product sheet

RAW 264.7 sejtek | 400319

Általános információk

Description	A RAW 264.7 sejtek egy széles körben használt egér makrofág sejtvonal, amely az Abelson egér leukémiavírus által indukált daganatos hím egér aszcitiszéből származik, és gyakran használják az immunológiai és fertőző betegségek kutatásában. Immortalizált sejtvonalként a RAW264.7 sejtek kulcsfontosságú modellrendszerek a makrofágok biológiájának tanulmányozására, beleértve a kórokozókra adott immunválaszokat, a jelátvitelt és a génexpressziót. A RAW264.7 sejtek különösen értékesek makrofág-szerű sejtekké való differenciálódási képességük miatt. Ezek a sejtek M1 makrofágokká polarizálódhatnak, amelyek gyulladásos válaszokhoz kapcsolódnak, vagy M2 makrofágokká, amelyek a szövetek helyreállításához és gyulladáscsökkentő folyamatokhoz kapcsolódnak. Ez a polarizációs képesség, valamint az olyan alapvető makrofág funkciók ellátására való képességük, mint a pinocitózis és a fagocitózis, kiemeli jelentőségüket a makrofágok biológiájának, valamint az immunválaszok és a kórokozók közötti összetett kölcsönhatás tanulmányozásában. A RAW 264.7 sejtek fontos szerepet játszanak az immunrendszer különböző tényezőkkel, köztük a kórokozókkal és a csontok biológiájával való kölcsönhatásainak tanulmányozásában. A RAW264.7 sejtek bizonyos körülmények között, például RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand) expozícióval, csontklaszt-szerű sejtekké differenciálódhatnak, így modellként szolgálnak az oszteoklaszt biológia és a csontfelszívódás bizonyos aspektusainak tanulmányozására. A RAW264.7 sejtvonal különböző ingerekre adott válasza, beleértve a piroptózis indukcióját, amely egy gyulladásos sejthalál folyamat, amelyet olyan tényezők váltanak ki, mint az LPS (lipopoliszacharid), fontos szerepet játszik a gyulladásos citokintermeléshez vezető útvonalak feltárásában. A környezeti feltételek, például az extracelluláris glükózszint sejtfunkcióra és fenotípusra gyakorolt hatása betekintést nyújt a sejtek anyagcseréjébe és a gyulladásos válaszok lehetséges visszaszabályozásába. A RAW264.7 sejtek, amelyek eredete egérleukémiából származik, és amelyeket széles körben használnak az immunológiai kutatásokban, kulcsfontosságú eszközként szolgálnak a makrofágok biológiájának, az immunrendszer-patogén dinamikájának, az oszteoimmunológiának és a gyulladásos válaszoknak a megértésében, kiemelve nélkülözhetetlen szerepüket mind az alap-, mind az alkalmazott orvosbiológiai kutatásban.
Organism	Egér
Tissue	Ascites
Disease	Leukémia
Synonyms	RAW264, RAW2647, RAW264.7, RAW-264.7, Raw 264.7, Raw264.7, Raw264.7

Jellemzők

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	Felnőtt

RAW 264.7 sejtek | 400319

Gender	Férfi
Cell type	Makrofágok
Growth properties	Adherent

Szabályozási adatok

Citation	RAW 264.7 (Cytion katalógusszám 400319)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0493

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Immunglobulin (Fc), komplement (C3)
Antigen expression	H-2d
Viruses	A sejtvonalat megvizsgálták, és a sejttenyésztési felülúszóban és a sejtkivonatban pozitívnak találták a C-típusú retrovírusok reverz transzkriptáz (RT) aktivitását. Ectromelia vírus (egérhimlő) szekretálódhat.
Products	Lizinozim

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Erősen tapadó cellák, cellakaparó használata
Doubling time	A RAW264.7 sejtek megduplázódási ideje 11 és 30 óra között mozog

RAW 264.7 sejtek | 400319

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.
Seeding density	4×10^{4} sejt/cm^2
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
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.

RAW 264.7 sejtek | 400319

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 és molekuláris elemzés

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.
STR profil	**Amelogenin**: x, y **M_18-3**: 18 **M_4-2**: 22. március, 23. március **M_6-7**: 12 **M_3-2**: 14 **M_19-2**: 12,14 **M_7-1**: február 25. **M_1-1**: 15,16 **M_8-1**: 13 **M_2-1**: 16 **M_15-3**: március 22. **M_6-4**: 18 **M_11-2**: 17 **M_1-2**: 17 **M_17-2**: 14,16 **M_12-1**: 16,17 **M_5-5**: 14 **M_X-1**: 25 **M_13-1**: február 16. **Human D4/D8**: -