Product sheet

Celice RAW 264.7 | 400319

Splošne informacije

Description	Celice RAW 264.7 so pogosto uporabljena linija mišjih makrofagov, pridobljena iz ascitesa mišjega samca s tumorjem, povzročenim z virusom Abelsonove mišje levkemije, in se pogosto uporabljajo v imunoloških raziskavah in raziskavah nalezljivih bolezni. Kot imortalizirana celična linija so celice RAW264.7 ključni modelni sistem za preučevanje biologije makrofagov, vključno z imunskimi odzivi na patogene, prenosom signalov in izražanjem genov. Celice RAW264.7 so še posebej dragocene zaradi svoje sposobnosti diferenciacije v makrofagom podobne celice. Te celice se lahko polarizirajo v makrofage M1, povezane z vnetnimi odzivi, ali makrofage M2, ki so povezani s popravljanjem tkiv in protivnetnimi procesi. Ta sposobnost polarizacije skupaj z njihovo sposobnostjo opravljanja bistvenih makrofagnih funkcij, kot sta pinocitoza in fagocitoza, poudarja njihov pomen pri preučevanju biologije makrofagov in zapletenega medsebojnega delovanja med imunskimi odzivi in patogeni. Celice RAW 264.7 so pomembne pri preučevanju interakcij imunskega sistema z različnimi dejavniki, vključno s patogeni in biologijo kosti. Celice RAW264.7 se lahko pod določenimi pogoji, kot je izpostavljenost RANKL (ligand receptorskega aktivatorja jedrskega faktorja κB), diferencirajo v celice, podobne osteoklastom, zato so model za preučevanje nekaterih vidikov biologije osteoklastov in kostne resorpcije. Odziv celične linije RAW264.7 na različne dražljaje, vključno z indukcijo piroptoze, vnetnega procesa celične smrti, ki ga sprožijo dejavniki, kot je LPS (lipopolisaharid), je ključnega pomena pri razčlenjevanju poti, ki vodijo do proizvodnje vnetnih citokinov. Vpliv okoljskih pogojev, kot je raven zunajcelične glukoze, na delovanje in fenotip celic omogoča vpogled v celično presnovo in morebitno zmanjšanje regulacije vnetnih odzivov. Celice RAW264.7, ki izvirajo iz mišje levkemije in se pogosto uporabljajo v imunoloških raziskavah, služijo kot ključno orodje za boljše razumevanje biologije makrofagov, dinamike imunskega sistema in patogenov, osteoimunologije in vnetnih odzivov ter poudarjajo njihovo nepogrešljivo vlogo v temeljnih in uporabnih biomedicinskih raziskavah.
Organism	Miška
Tissue	Ascites
Disease	Levkemija
Synonyms	RAW264, RAW2647, RAW264.7, RAW-264.7, Raw 264.7, Raw264.7

Značilnosti

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	Odrasli
Gender	Moški

Product sheet

Celice RAW 264.7 | 400319

Cell type	Makrofagi
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

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

Biomolekularni podatki

Receptors expressed	Imunoglobulin (Fc), komplement (C3)
Antigen expression	H-2d
Viruses	Celično linijo so testirali in ugotovili, da je pozitivna na aktivnost reverzne transkriptaze (RT) retrovirusov tipa C v supernatantu celične kulture in celičnem ekstraktu. Izloča se lahko virus ektromelije (mišje ošpice).
Products	Lizocim

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Močno lepljive celice, uporaba strgala za celice
Doubling time	Celice RAW264.7 imajo čas podvojitve od 11 do 30 ur

Celice RAW 264.7 | 400319

Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Seeding density	4 x 10^4 celic/cm^2
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Celice RAW 264.7 | 400319

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.
Shipping Conditions	Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.
Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence. Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Celice RAW 264.7 | 400319

Profil STR

Amelogenin: x, y
M_18-3: 18
M_4-2: 22.3, 23.3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 12,14
M_7-1: 25. februar
M_1-1: 15,16
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22. marec
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: 16. februar
Human D4/D8: -