Product sheet

Celice IMR-32 | 300148

Splošne informacije

Description	IMR-32 je celična linija človeškega nevroblastoma, pridobljena iz nadledvične žleze otroka z diagnozo nevroblastoma, malignega tumorja, ki izvira iz celic živčnega grebena. Te celice imajo značilnosti nezrelih nevronskih celic, zato so dragocen model za preučevanje diferenciacije nevronov, patogeneze nevroblastoma in molekularnih mehanizmov, na katerih temeljijo nevrorazvojni procesi. Celice IMR-32 imajo visoko sposobnost proliferacije in ohranjajo sposobnost sinteze kateholaminov, zlasti dopamina in noradrenalina, ki sta bistvena nevrotransmiterja v živčnem sistemu. Celice IMR-32 imajo diploidni kariotip s specifičnimi kromosomskimi aberacijami, ki so običajno povezane z nevroblastomom, kot je amplifikacija onkogena MYCN. Zaradi te lastnosti so še posebej uporabne za raziskave genetskih in molekularnih dejavnikov nevroblastoma, vključno z vlogo MYCN pri nastanku in napredovanju tumorja. Poleg tega se celice IMR-32 uporabljajo v testih za presejanje zdravil za oceno učinkovitosti in citotoksičnosti potencialnih terapevtskih sredstev, namenjenih nevroblastomu. Vendar je treba poudariti, da so te celice namenjene izključno raziskavam in vitro in niso primerne za kakršno koli terapevtsko uporabo ali uporabo in vivo.
Organism	Človek
Tissue	Možgani
Disease	Nevroblastom
Metastatic site	Trebuh
Synonyms	IMR 32, IMR32, Inštitut za medicinske raziskave-32, GM03320, GM3320C, GM03320D, AG03320, AG3320

Značilnosti

Age	13 mesecev
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Fibroblastom podobni
Cell type	Neuroblast
Growth properties	Pripadajoče

Product sheet

Celice IMR-32 | 300148

Regulativni podatki

Citation	IMR-32 (kataloška številka Cytion 300148)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0346

Biomolekularni podatki

Isoenzymes	G6PD, B
Virus susceptibility	Vesikularni stomatitis (Indiana), herpes simpleks, vakcinije, coxsackievirus B3, poliovirus 3 (slabo)
Virus resistance	Echovirus 11
Reverse transcriptase	Negativni

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
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	1 x 10^4 celic/cm^2

Celice IMR-32 | 300148

Fluid renewal	Vsakih 3 do 5 dni
Post-Thaw Recovery	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 cel^{ic}/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.
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.
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.
Aleli HLA	**A***: '02:01:01, '24:02:01 **B***: '07:02:01, '15:01:01 **C***: '03:03:01, '07:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01, '01:03