Product sheet

Celice SK-N-DZ | 305628

Splošne informacije

Description	Celična linija SK-N-DZ je model človeškega nevroblastoma, vzpostavljen iz metastatske kostnega mozga otroka z nevroblastomom. Je del serije celičnih linij nevroblastoma SK-N in kaže značilnosti tumorskih celic, ki izvirajo iz nevralnega grebena. Te celice se v kulturi adhirirajo in kažejo majhen delež celic stranske populacije (SP), kar kaže na subpopulacijo, podobno rakovnim matičnim celicam, z visoko sposobnostjo izločanja zdravil. Celice SK-N-DZ se obsežno uporabljajo v raziskavah za razumevanje vloge genetskih in epigenetskih sprememb pri nevroblastomu. Pokazalo se je, da ta celična linija vsebuje amplifikacijo gena MYCN in mutacije gena ALK, ki sta povezani z agresivnim fenotipom in slabo prognozo nevroblastomov z visokim tveganjem. Poleg tega se SK-N-DZ uporablja za ocenjevanje terapevtskih odzivov na zdravila, kot so retinoidi in derivati vitamina E. Študije so pokazale, da je SK-N-DZ edinstveno občutljiva na 13-cis-retinoinsko kislino, pri čemer v nasprotju z drugimi celičnimi linijami nevroblastoma že pri nizkih koncentracijah kaže znatno celično lizo. Linija SK-N-DZ se je uporabljala v poskusih, ki so raziskovali diferenciacijo in izvorne lastnosti nevroblastoma. Sposobnost te celične linije, da pod določenimi pogoji zdravljenja tvori nevritne izrastke, poudarja njen potencial za raziskovanje diferenciacije tumorja in celične plastičnosti. Te lastnosti, skupaj z njenim dobro opredeljenim genetskim ozadjem, delajo SK-N-DZ dragocen model za napredek terapevtskih strategij in razumevanje molekularnih temeljev nevroblastoma.
Organism	Človek
Tissue	Možgani
Disease	Nevroblastom
Metastatic site	Kostni mozeg
Applications	Raziskave tumorjev. Raziskave odpornosti na MRD-1. Izjemna občutljivost na cis-retinoinsko kislino; 3D-celična kultura, imunologija, nevroznanost
Synonyms	SKNDZ

Značilnosti

Age	2 leti
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkazci in severnoameriški staroselci
Morphology	Epitelijski

Celice SK-N-DZ | 305628

Cell type	Nevronski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	SK-N-DZ (kataloška številka Cytion 305628)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1701

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: TP53, preprosta, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozigotna

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	0,3 × 10^6 celic/ml
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.

Celice SK-N-DZ | 305628

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.
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

Celice SK-N-DZ | 305628

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.