RS4:11

305360

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija RS4:11 je pridobljena od 32-letne bolnice z recidivno akutno limfoblastno levkemijo (ALL), za katero je značilna kromosomska translokacija t(4:11)(q21:q23). Ta translokacija povzroči nastanek fuzijskega gena **KMT2A-AFF1 (prej MLL-AF4)**, ki je značilen za ta podtip levkemije. Celice RS4:11 imajo bifenotipski profil, saj sočasno izražajo označevalce celic B in monocitov, kar odraža značilnosti mešane linije, povezane s to genetsko preureditvijo. Ta celična linija se pogosto uporablja kot model za razumevanje biologije levkemij s preureditvijo KMT2A, ki so povezane z agresivno boleznijo in slabo prognozo.
Celice RS4:11 imajo značilnosti, značilne za limfoblaste pre-B, vključno z izražanjem označevalcev, kot so CD19, HLA-DR in terminalna deoksinukleotidiltransferaza (TdT), skupaj s preurejenimi geni težkih in lahkih verig imunoglobulinov. Zanimivo je, da celice RS4:11 po obdelavi s sredstvi, ki spodbujajo diferenciacijo, kot so fosforjevi estri, dobijo fenotip, podoben monocitom, kar kaže na njihovo plastičnost linije. Zaradi te lastnosti je celična linija še posebej dragocena za preučevanje molekularnih dejavnikov diferenciacije in linijske zavezanosti pri levkemiji.
Genetska translokacija t(4:11) prekine gen **KMT2A na 11q23** in ga združi z **AFF1 (AF4)** na 4q21, kar povzroči nastanek himernega proteina, ki nenormalno uravnava izražanje genov, vključno z geni Hox, ki sodelujejo pri razvoju krvotvornih celic. Celice RS4:11 se uporabljajo tudi za preučevanje sekundarnih mutacij, kot so tiste v **FLT3**, ki prispevajo k levkemogenezi in odpornosti na zdravljenje. Celična linija služi kot zanesljiv predklinični model za testiranje ciljnih terapij, vključno z zaviralci interakcije KMT2A-AFF1 in sredstvi, usmerjenimi na povezane signalne poti.

Tkivo	Kostni mozeg
Bolezen	Akutna limfoblastna levkemija B pri odraslih

Sinonimi

- RS4-11
- RS4
- 11
- RS 4
- 11
- RS(4
- 11)
- RS411

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblastom podobni
Stanje MSI	Nestabilen, poročali so o visokem MSI

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

RS4:11 (kataloška številka Cytion 305360)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0093

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, vsebnost: 2,1 mM stabiliziranega glutamina, vsebnost: 2,0 g/l $NaHCO_3$, gojišče (Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

Gostota setve	Kulture semen pri 3-5 x 10^5 celicah/mL
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

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.

Medij za zamrzovanje	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.

Pogoji shranjevanja

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.

Pogoji dostave

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.

DONATOR

Starost darovalca	32 let

Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes