Celice Kasumi-1

300226

Celična linija Kasumi-1 je bila pridobljena iz periferne krvi sedemletnega japonskega dečka z akutno mieloično levkemijo (AML), zlasti podtipa FAB M2, med ponovnim pojavom po presaditvi kostnega mozga. Ta celična linija je dragocen vir za raziskovalce, ki proučujejo hematološke malignome, zlasti tiste, ki vključujejo kromosomsko translokacijo t(8;21). Ta translokacija povzroči nastanek fuzijskega gena AML1-ETO, ki je ključni dejavnik pri nekaterih podtipih AML. Celice Kasumi-1 so tako pomemben model za raziskovanje molekularnih mehanizmov AML in preizkušanje možnih terapevtskih pristopov.
Celice Kasumi-1 imajo značilnosti tako mieloidne kot makrofagne linije, zato so še posebej uporabne za študije mieloidne diferenciacije. Te celice je mogoče spodbuditi k diferenciaciji v makrofagom podobne celice, če jih gojimo s fosforbol 12-miristat 13-acetatom (TPA), kar zagotavlja zanesljiv sistem za raziskovanje poti, ki sodelujejo pri vključevanju v mieloidno linijo in diferenciaciji. Ta sposobnost diferenciacije povečuje uporabnost celic Kasumi-1 v raziskavah, ki se osredotočajo na biologijo AML in širše procese razvoja mieloidnih celic.

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija Kasumi-1 je bila pridobljena iz periferne krvi sedemletnega japonskega dečka z akutno mieloično levkemijo (AML), zlasti podtipa FAB M2, med ponovnim pojavom po presaditvi kostnega mozga. Ta celična linija je dragocen vir za raziskovalce, ki proučujejo hematološke malignome, zlasti tiste, ki vključujejo kromosomsko translokacijo t(8;21). Ta translokacija povzroči nastanek fuzijskega gena AML1-ETO, ki je ključni dejavnik pri nekaterih podtipih AML. Celice Kasumi-1 so tako pomemben model za raziskovanje molekularnih mehanizmov AML in preizkušanje možnih terapevtskih pristopov.
Celice Kasumi-1 imajo značilnosti tako mieloidne kot makrofagne linije, zato so še posebej uporabne za študije mieloidne diferenciacije. Te celice je mogoče spodbuditi k diferenciaciji v makrofagom podobne celice, če jih gojimo s fosforbol 12-miristat 13-acetatom (TPA), kar zagotavlja zanesljiv sistem za raziskovanje poti, ki sodelujejo pri vključevanju v mieloidno linijo in diferenciaciji. Ta sposobnost diferenciacije povečuje uporabnost celic Kasumi-1 v raziskavah, ki se osredotočajo na biologijo AML in širše procese razvoja mieloidnih celic.

Tkivo	Kri
Bolezen	Akutna mieloblastna levkemija

Sinonimi

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Okrogle celice, ki kažejo izrazite razlike v velikosti in razmerju med jedrom in citoplazmo.
Vrsta celice	Mieloblast (AML - akutna mieloična levkemija)

Kariotip

T(8,21) kromosomska translokacija

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

Čas podvojitve	40 do 45 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

Kasumi-1 (kataloška številka Cytion 300226)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0589

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

CD4+ (37,1 %, soizražanje s CD34 in CD33), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, 50,1 %), CD71+(Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS

Preusmeritev v drugo kulturo

Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 5 x 10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3 x 10^5 do 1 x 10^6 celic/ml.

Gostota setve	1 x 10^5 celic/ml
Obnova tekočine	Vsakih 2 do 3 dni dodajte sveže gojišče (20 do 30 % volumna)
Obnova po odtaljevanju	Približno en 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	7 let
Etnična pripadnost	Japonski

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