KU812

305306

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija KU812 je človeška levkemična celična linija, prvotno pridobljena od bolnika s kronično mielogeno levkemijo (KML) v fazi blastične krize. Odlikuje jo sposobnost diferenciacije v bazofilne in eritroidne linije pod posebnimi pogoji, zaradi česar je dragoceno orodje za preučevanje hematopoetske diferenciacije in z njo povezanih malignih bolezni. Celična linija ima značilnosti bazofilnih prekurzorjev, vključno s prisotnostjo metahromatskih zrnc, ki so pozitivna na barvanje s toluidin modrim in astra modrim, ter sintetizira histamin, kar kaže na bazofilno aktivnost.
Celice KU812 so še posebej pomembne pri raziskovanju psevdoalergij, povezanih z aktivacijo komplementa (CARPA), in preobčutljivostnih reakcij, ki jih posredujejo bazofili. Ta uporabnost izhaja iz njihovega močnega odziva na beljakovine komplementa, kot sta C3a in C5a, ki sprožijo sproščanje histamina in drugih vnetnih mediatorjev, kar posnema psevdoalergijske reakcije. Celice KU812 izražajo celične površinske označevalce, kot sta CD63 in CD203c, ki sta povezana z bazofilsko aktivacijo in degranulacijo. Ti označevalci so bili uporabljeni v protokolih, ki temeljijo na pretočni citometriji, za ocenjevanje imunološke združljivosti nanomedicin in drugih bioloških zdravil.
Poleg tega celice KU812 kažejo potencial eritroidne diferenciacije, kadar so gojene v pogojih z dodatkom eritropoetina. To vključuje spontano zorenje v eritroidne celice, ki lahko sintetizirajo različne hemoglobine, kot so odrasle in fetalne oblike. Te lastnosti poudarjajo njihovo uporabnost pri preučevanju eritropoeze skupaj z bazofilno diferenciacijo, zaradi česar je KU812 vsestranski model za hematološke raziskave.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Kronična mielozna levkemija, pozitivna na BCR-ABL1

Sinonimi

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Limfoblastom podobni
Vrsta celice	Bazofilska progenitorna celica

Kariotip

Celice vsebujejo vsaj en kromosom Ph1 (Philadelphia).

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

KU812 (kataloška številka Cytion 305306)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0379

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

CD3, ANPEP (CD13)

Profil mutacij

Mutacija: Lys132Arg (c.395A>G), homozigotna: BCR-ABL, ekson 14 BCR, združen z eksonom 2 ABL1 (zapis b3a2)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO_2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišču dodajte 10 % FBS, 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES

Preusmeritev v drugo kulturo

V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleto in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.

Gostota setve	3 x 10^5 celic/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	38 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 Cytіon 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

PODROBNOSTI O IZDELKU

Tabela sestave

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