B-LCL-HROC112

302023

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

B-LCL-HROC112 je človeška B-limfoblastna celična linija, nesmrtena z virusom Epstein-Barr (EBV), vzpostavljena iz B-limfocitov, izoliranih iz tumorja ali perifernega krvi odraslega pacienta. Celice so bile ustvarjene z ex vivo okužbo s supernatantom, ki vsebuje EBV, pridobljenim iz celične linije marmosetov B95/8 v prisotnosti ciklosporina A za zaviranje rasti T- in NK-celic. Po več tednih gojenja je bila dosežena stabilna rast limfoblastoidnih celic, kar je privedlo do nenehno proliferativne monoklonske ali oligoklonske populacije B-celic, primerne za dolgoročno in vitro razmnoževanje.
Imunofenotipsko B-LCL-HROC112 kaže zrel in aktiviran profil B-celic, za katerega je značilna ekspresija CD19 in CD20, skupaj z visokimi ravnmi markerjev aktivacije in zorenja, kot sta CD23 in CD80. Močna ekspresija molekul MHC razreda I in razreda II kaže na ohranjeno sposobnost predstavljanja antigenov. Odvisno od posameznega klona je mogoče opaziti spremenljivo izražanje markerjev, povezanih z diferenciacijo, kot so CD27, CD38 ali CD138, kar odraža različne stopnje zorenja B-celic. Celice so negativne za markerje T-celic, kar potrjuje specifičnost linije.
Funkcionalno B-LCL-HROC112 izloča imunoglobulin določenega izotipa (npr. IgG, IgM ali IgA), ki ostane stabilen med podaljšanim gojenjem. Izločena protitelesa se lahko zbirajo iz supernatantov kulture in uporabljajo za nadaljnje aplikacije, vključno s testi vezave antigenov, študijami prepoznavanja tumorskih celic ali identifikacijo antigenov, povezanih z boleznijo. Kot model B-celic, nesmrten zaradi EBV, B-LCL-HROC112 zagotavlja robustno in vitro platformo za preučevanje humoralnih imunskih odzivov, aktivacije in diferenciacije B-celic ter mehanizmov, posredovanih s protitelesom, v kontekstu tumorske imunologije ali sistemskih imunskih odzivov.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	Karcinom
Mesto metastaze	Ni relevantno (EBV-transformirane B-LCL celice bolnika s kolorektalnim rakom; suspenzijska kultura)

Uporaba

Testi na T-celicah in NK-celicah; tipizacija HLA; študije predstavitve antigenov; ciljne celice za test CTL; imunologija kolorektalnega raka; študije biobanke HROC, usklajene s posameznimi bolniki

Sinonimi

- B-LCL CO112
- Bc HROC112

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Vzmetenje
Status GSO	GMO-S2

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is classified as risk group 2; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	2

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

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Okrogle celice
Vrsta celice	Limfoblast B

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

B-LCL-HROC112 (kataloška številka Cytion 302023)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Virusi

Transformant: EBV

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 % FBS

Preusmeritev v drugo kulturo

Nežno homogenizirajte celično suspenzijo v kolbi s pipetiranjem navzgor in navzdol, nato odvzemite reprezentativni vzorec za določitev gostote celic na ml. Suspenzijo razredčite, da dosežete koncentracijo celic 1 x 10^5 celic/ml s svežim kultiviranim medijem, in prilagojeno suspenzijo razdelite v nove kolbe za nadaljnje gojenje.

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	80 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

Veljajo pogodbe s tretjimi strankami	Yes