B-LCL-HROC112

302023

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

B-LCL-HROC112 on Epstein-Barr viirusega (EBV) immortaliseeritud inimese B-lümfoblastoidne rakuliin, mis on loodud täiskasvanud patsiendi kasvajakoest või perifeersest verest isoleeritud B-lümfotsüütidest. Rakud loodi ex vivo infektsiooniga EBV-d sisaldava supernatandiga, mis saadi B95/8 marmoseti rakuliinist tsüklosporiini A juuresolekul, et pärssida T- ja NK-rakkude kasvu. Mitme nädala pikkuse kultiveerimise järel saavutati stabiilne lümfoblastoidide kasv, mille tulemusena tekkis pidevalt proliferatiivne monoklonaalne või oligoklonaalne B-rakkude populatsioon, mis sobib pikaajaliseks in vitro paljunemiseks.
Immunofenotüübiliselt näitab B-LCL-HROC112 küpset ja aktiveeritud B-rakkude profiili, mida iseloomustab CD19 ja CD20 ekspressioon koos kõrge aktiveerimise ja küpsemise markerite, nagu CD23 ja CD80, tasemega. MHC I ja II klassi molekulide tugev ekspressioon näitab säilinud antigeeni esitamise võimet. Sõltuvalt individuaalsest kloonist võib täheldada diferentseerumisega seotud markerite, nagu CD27, CD38 või CD138, muutuvat ekspressiooni, mis peegeldab B-rakkude küpsemise erinevaid staadiume. Rakud on T-rakkude markerite suhtes negatiivsed, mis kinnitab liini spetsiifilisust.
Funktsionaalselt eritab B-LCL-HROC112 kindla isotüübi (nt IgG, IgM või IgA) immunoglobuliini, mis pikaajalise kultiveerimise ajal jääb stabiilseks. Sekreteeritud antikehad saab koguda kultuuri supernatandist ja kasutada järgnevates rakendustes, sealhulgas antigeeni sidumise analüüsides, kasvajarakkude tunnustamise uuringutes või haigusega seotud antigeenide identifitseerimisel. EBV-immortaliseeritud B-rakkude mudelina pakub B-LCL-HROC112 tugevat in vitro platvormi humoraalse immuunvastuse, B-rakkude aktiveerimise ja diferentseerumise ning antikehade vahendatud mehhanismide uurimiseks kasvajate immunoloogia või süsteemse immuunvastuse kontekstis.

Kude	Perifeerne veri
Haigus	Kartsinoom
Metastaaside asukoht	Ei kohaldata (EBV-ga transformeeritud B-LCL kolorektaalvähiga patsiendilt; suspensioonikultuur)

Rakendused

T-rakkude ja NK-rakkude analüüsid; HLA-tüüpimine; antigeeni esitamise uuringud; CTL-analüüsi sihrakud; kolorektaalvähi immunoloogia; patsiendiga sobivate HROC-biopankade uuringud

Sünonüümid

- B-LCL CO112
- Bc HROC112

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Vedrustus
GMO-staatus	GMO-S2

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	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

OMADUSED

Morfoloogia	Ümmargused rakud
Rakutüüp	B lümfoblast

TUNNUSED

Viide

B-LCL-HROC112 (Cytioni kataloginumber 302023)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	Not assigned

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirused

Transformant: EBV

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Kultuuri edasikasvatamine

Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon 1 x 10^5 rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	80 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Kehtivad kolmandate osapooltega sõlmitud lepingud	Yes