B-LCL-CDG5

302016

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

B-LCL-CDG5 je z EBV transformirana celična linija limfocitov B, pridobljena od bolnika s PMM2-CDG, prirojeno motnjo glikozilacije (CDG) zaradi mutacij v genu *PMM2*. Ta motnja poslabša pravilno sintezo in vezavo glikanskih struktur na glikoproteine in glikolipide ter prizadene več organskih sistemov. Pomanjkanje fosfomanomutaze 2 (PMM2) moti pretvorbo manoza-6-fosfata v manoza-1-fosfat, kar je ključni korak pri glikozilaciji, kar vodi do okvar celičnega delovanja in sistemskih zapletov.
B-LCL-CDG5 je linija celic B, imortalizirana z virusom EBV, in služi kot ključni model za preučevanje biokemičnih in molekularnih učinkov mutacij *PMM2*. Ta celična linija raziskovalcem omogoča raziskovanje okvar glikozilacije, encimske aktivnosti PMM2 in celičnih posledic oslabljene glikozilacije. Poleg tega zagotavlja platformo za testiranje potencialnih terapevtskih pristopov, kot so farmakološki šaperoni, terapije za izboljšanje encima ali strategije za dodajanje substratov. B-LCL-CDG5 v kombinaciji z drugimi celičnimi linijami, pridobljenimi od bolnikov s CDG, pripomore k boljšemu razumevanju PMM2-CDG in razvoju usmerjenih možnosti zdravljenja.

Tkivo	Periferna kri
Bolezen	EBV-transformirana linija B-limfoblastoidnih celic (B-LCL); PMM2-CDG (prirojena motnja glikozilacije, izvirajoča iz bolnika)
Mesto metastaze	Ne velja (EBV-transformirane B-LCL; brez metastaz)

Uporaba

Genotipizacija učinkov CDG v imunskih celicah, funkcionalno testiranje (npr. površinski antigeni celic B), testiranje citotoksičnih zdravil. Mutacijska analiza, analiza apoptotičnih mehanizmov, tipizacija HLA, vpliv okvarjene glikozilacije različnih celičnih glikoproteinov na različne funkcije.

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 encoding viral latent-phase genes (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is a risk group 2 pathogen; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	2

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Okrogle celice
Vrsta celice	Limfocit B

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

B-LCL-CDG5 (kataloška številka Cytion 302016)

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	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 % toplotno aktiviranega FBS

Preusmeritev v drugo kulturo

Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 2 x 10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 1 x 10^5 do 5 x 10^5 celic/ml.

Obnova tekočine	Ko se srednja barva spremeni v rumeno
Obnova po odtaljevanju	Srednja

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

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