Product sheet

Celice B-LCL-CDG5 | 302016

Splošne informacije

Description	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.
Organism	Človek
Tissue	Periferna kri
Disease	EBV-transformirana linija B-limfoblastoidnih celic (B-LCL); PMM2-CDG (prirojena motnja glikozilacije, izvirajoča iz bolnika)
Metastatic site	Ne velja (EBV-transformirane B-LCL; brez metastaz)
Applications	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.

Značilnosti

Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	Okrogle celice
Cell type	Limfocit B
Growth properties	Vzmetenje, grozd

Celice B-LCL-CDG5 | 302016

Regulativni podatki

Citation	B-LCL-CDG5 (kataloška številka Cytion 302016)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Ni dodeljeno
GMO Status	GMO-S2: Ta B-LCL vsebuje stabilno ohranjen EBV-epizom, ki kodira gene virusne latentne faze (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV je patogen iz tveganjske skupine 2; zahteva se varnostna stopnja BSL-2. Ta klasifikacija velja v Nemčiji; predpisi se drugod lahko razlikujejo.

Biomolekularni podatki

Viruses	Transformant: EBV

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % toplotno aktiviranega FBS
Subculturing	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.
Fluid renewal	Ko se srednja barva spremeni v rumeno
Post-Thaw Recovery	Srednja
Freeze medium	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.

Celice B-LCL-CDG5 | 302016

Thawing and Culturing Cells	1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature. 2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje. 3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica. 4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom. 5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte. 6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča. 7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic. 8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	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.