B-LCL-CDG1

302012

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

B-LCL-CDG1 ir ar EBV transformēta B limfocītu šūnu līnija, kas iegūta no pacienta, kuram diagnosticēts PMM2-CDG - iedzimts glikozilēšanas traucējums (CDG). Šo reto vielmaiņas traucējumu izraisa mutācijas *PMM2* gēnā, kas kodē fosfomanomutāzi 2 (PMM2), būtisku fermentu glikozilēšanas ceļā. Mutācijas *PMM2* traucē glikozilētu oligosaharīdu ķēžu sintēzi, izraisot dažādu glikoproteīnu un glikofingolipīdu glikozilēšanas traucējumus audos un asinīs. Slimībai ir raksturīgas multisistēmiskas izpausmes, kas bieži ietekmē neiroloģiskās, aknu un endokrīnās funkcijas.
B-LCL-CDG1 kā EBV transformēta limfoblastoīdu šūnu līnija ir vērtīgs in vitro modelis *PMM2* deficīta molekulāro un šūnu seku izpētei. Šo šūnu līniju var izmantot, lai pētītu glikozilēšanas defektus, PMM2 enzīma aktivitāti un iespējamās terapeitiskās iejaukšanās, tostarp gēnu korekciju un substrāta papildināšanu. B-LCL-CDG1 līdzās citām no CDG pacientiem iegūtām šūnu līnijām kalpo kā būtisks resurss, lai izprastu CDG patofizioloģiju un novērtētu jaunas šo traucējumu ārstēšanas stratēģijas.

Audums	Perifērās asinis
Slimība	Iedzimti glikozilēšanas traucējumi
Metastāžu vieta	Neattiecas (EBV transformētas B-LCL; bez metastāzēm)

Pieteikumi

CDG iedarbības genotipa noteikšana imūnšūnās. Funkcionālā testēšana (piemēram, B šūnu virsmas antigēni). Citotoksisko zāļu testēšana. Mutaciju analīze. Apoptozes mehānismu analīze. HLA tipa noteikšana. Atsevišķu šūnu glikoproteīnu bojātas glikozilēšanas ietekme uz dažādām funkcijām.

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atsperes
ĢMO statuss	GMO-S2

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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 classified as a risk group 2 pathogen; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	2

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Apaļas šūnas
Šūnu tips	B limfocīts

IDENTIFIKATORI

Atsauce

B-LCL-CDG1 (Cytion kataloga numurs 302012)

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

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	Not assigned

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Vīrusi

Transformants: EBV

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS

Pārstādīšana

Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 2 x 10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 1 x 10^5 līdz 5 x 10^5 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.

Šķidruma atjaunošana	Kad vidējā krāsa kļuva dzeltena

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes