B-LCL-CDG1

302012

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A B-LCL-CDG1 egy EBV-transzformált B-limfocita sejtvonal, amely egy PMM2-CDG-vel, egy veleszületett glikozilációs rendellenességgel (CDG) diagnosztizált betegtől származik. Ez a ritka anyagcserezavar a *PMM2* gén mutációjából ered, amely a foszfomannomutáz 2-t (PMM2), a glikozilációs útvonal egyik esszenciális enzimjét kódolja. A *PMM2* mutációi megzavarják a glikozilált oligoszacharidláncok szintézisét, ami a szövetekben és a vérben különböző glikoproteinek és glikoszfingolipidek hibás glikozilációjához vezet. A rendellenességet multiszisztémás megnyilvánulások jellemzik, amelyek gyakran érintik a neurológiai, máj- és endokrin funkciókat.
A B-LCL-CDG1, mint EBV-transzformált limfoblasztoid sejtvonal, értékes in vitro modellt biztosít a *PMM2*-hiány molekuláris és sejtes következményeinek tanulmányozására. Ez a sejtvonal felhasználható a glikozilációs hibák, a PMM2 enzimaktivitás és a lehetséges terápiás beavatkozások, köztük a génkorrekció és a szubsztrátpótlás vizsgálatára. A B-LCL-CDG1, más CDG-betegekből származó sejtvonalakkal együtt, kulcsfontosságú forrásként szolgál a CDG-k patofiziológiájának megértéséhez és az e rendellenességek új kezelési stratégiáinak értékeléséhez.

Szövet	Perifériás vér
Betegség	A glikoziláció veleszületett rendellenességei
Áttétes hely	Nem alkalmazható (EBV-transzformált B-LCL; nem metasztatikus)

Alkalmazások

A CDG-hatások genotipizálása immunsejtekben. Funkcionális vizsgálat (pl. B-sejtek felszíni antigénjei). Citotoxikus gyógyszerek vizsgálata. Mutációs analízis. Apoptotikus mechanizmusok elemzése. HLA-típusmeghatározás. Különböző sejtglikoproteinek hibás glikozilációjának hatása a különböző funkciókra.

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
GMO-státusz	GMO-S2

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	2

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek cellák
Sejttípus	B-limfocita

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

B-LCL-CDG1 (Cytion katalógusszám: 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 adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	Not assigned

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Vírusok

Transzformáns: EBV

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki

Átültetés

A tenyészeteket a táptalaj rendszeres pótlásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 2 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 1 x 10^5 és 5 x 10^5 sejt/ml között.

Folyadékcsere	Miután a közepes szín sárgává változott

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes