# B-LCL-CDG5

302016

## ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### Leírás

A B-LCL-CDG5 egy EBV-transzformált B-limfocita sejtvonal, amely egy PMM2-CDG-ben szenvedő betegtől származik, amely egy veleszületett glikozilációs rendellenesség (CDG), amelyet a *PMM2* gén mutációi okoznak. Ez a rendellenesség károsítja a glikán struktúrák megfelelő szintézisét és glikán struktúrák glikoproteinekhez és glikolipidekhez való kapcsolódását, ami több szervrendszert érint. A foszfomannomutáz 2 (PMM2) hiánya megzavarja a mannóz-6-foszfát mannóz-1-foszfáttá történő átalakulását, ami a glikoziláció kritikus lépése, és a sejtműködés hibáihoz és szisztémás szövődményekhez vezet.
A B-LCL-CDG5, mint EBV által immortalizált B-sejtvonal, kulcsfontosságú modellként szolgál a *PMM2* mutációk biokémiai és molekuláris hatásainak vizsgálatához. Ez a sejtvonal lehetővé teszi a kutatók számára a glikozilációs hibák, a PMM2 enzimaktivitás és a károsodott glikoziláció sejtes következményeinek vizsgálatát. Emellett platformot biztosít a potenciális terápiás megközelítések, például farmakológiai chaperonok, enzimfokozó terápiák vagy szubsztrátpótlási stratégiák teszteléséhez. A B-LCL-CDG5, más CDG-betegekből származó sejtvonalakkal együtt, segíti a PMM2-CDG megértését és a célzott kezelési lehetőségek kifejlesztését.

| | |
|---|---|
| **Szövet** | Perifériás vér |
| **Betegség** | EBV-vel transzformált B-limfoblasztos sejtvonal (B-LCL); PMM2-CDG (veleszületett glikozilációs rendellenesség, betegtől származó) |
| **Áttétes hely** | Nem alkalmazható (EBV-transzformált B-LCL; nem metasztatikus) |

### Alkalmazások

A CDG-hatások genotipizálása az immunsejtekben, funkcionális vizsgálatok (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 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-CDG5 (Cytion katalógusszám: 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

| | |
|---|---|
| **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 |
| **Az olvadás utáni helyreállás** | Közepes |

**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.

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

**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 |