

## BC-3 sejtek | 305748

## Általános információk

## Description

A BC-3 sejtvonal egy HIV-negatív beteg pleurális folyadékgyüleméből nyert, humán primer effúziós limfóma (PEL) modell. Ez a B-sejtes non-Hodgkin-limfóma egy ritka altípusát képviseli, amely jellemzően limfomatózus folyadékgyülemek formájában jelentkezik a testüregekben – például a pleurában, a perikardiumban vagy a peritoneumban –, gyakran kimutatható szilárd tumoros elváltozások hiányában. A BC-3-at a Kaposi-szarkómával társult herpeszvírus (KSHV vagy HHV-8) kizárólagos fertőzése és az Epstein-Barr-vírus (EBV) teljes hiánya különbözteti meg, ami megkülönbözteti a legtöbb más PEL sejtvonalaktól, amelyek jellemzően kettős fertőzöttséget mutatnak.

Immunfenotípusilag a BC-3 sejtek expresszálják a leukocita közös antigént (CD45), de hiányoznak belőlük a klasszikus B-sejt (pl. CD19, CD20, CD21, CD22) és T-sejt (pl. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8) vonaljelzők, ami összhangban áll a PEL differenciálatlan immunfenotípusával. Ugyanakkor változó mértékben expresszálnak aktivációs markereket, mint például a CD30, CD38, CD54 és a HLA-DR. Genotipikusan a BC-3 klonális immunglobulin-génátrendeződéseket mutat, amelyek B-sejt eredetre utalnak, de hiányoznak belőle a c-myc onkogén átrendeződései. Fontos, hogy a Southern-blot és a PCR-elemzések megerősítették egy ép, ~170 kb-os KSHV-genom jelenlétét, az elektronmikroszkópos vizsgálat pedig herpeszvírus-szerű kapszidokat mutatott ki, igazolva, hogy a vonal fertőző KSHV-részecskék termelő forrása.

A BC-3 szerepel az LL-100 leukémia- és limfóma-sejtvonalak paneljében, és transzkriptomikai elemzésekben egyértelműen más PEL-modellekkel csoportosul. Olyan, a PEL-re jellemző gének expresszióját mutatja, mint a PRDM1/BLIMP1, az IL-10, a SLAMF7 és az S100A család tagjai. Ezek a markerek a germinális centrum utáni B-sejt fenotípust tükrözik, és aláhúzzák a BC-3 hasznosságát, mint biológiailag releváns modellt a KSHV patogenezisének, a PEL biológiájának és a KSHV-hez kapcsolódó rosszindulatú daganatokra irányuló terápiás stratégiák tanulmányozásához.

## Organism

Emberi

## Tissue

Mellhártya folyadékgyülem

## Disease

Elsődleges effúziós limfóma

## Applications

Immunológia

## Synonyms

BC3

## Jellemzők

## Age

85 év

## Gender

Férfi

## Ethnicity

Kaukázusi

## BC-3 sejtek | 305748

**Morphology** Limfoblasztok**Growth properties** Felfüggesztés

## Szabályozási adatok

**Citation** BC-3 (Cytion katalógusszám: 305748)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1080

## Biomolekuláris adatok

**Antigen expression** CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epiteliális membrán antigén); CD2-; CD3-; CD4-; CD5-, CD8-; CD19-; CD20-; CD21-; CD22-**Mutational profile** Mutáció: Géndeláció, CDKN2A, homozigóta

## A kezelése

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)**Supplements** A táptalajt 20% FBS-szel egészítsük ki**Dissociation Reagent** Nincs**Doubling time** kb. 50–60 óra**Seeding density**  $2,5-10 \times 10^5$  sejt/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

## BC-3 sejtek | 305748

**Freeze medium**

Krioprezervációs táptalajként teljes növekedési táptalajt (FBS-t is tartalmazó) + **5% DMSO-t** használunk a felolvasztás utáni megfelelő életképesség biztosítása érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a sejtek helyreállításának elősegítése és a kriogenikus stressz csökkentése érdekében.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtsuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Shipping Conditions**

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

## BC-3 sejtek | 305748

### Storage Conditions

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.

## Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

### Sterility

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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.