BV2

305156

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A BV2 sejtek a mikrogliasejtek egy típusa, amely a C57BL/6 egértörzsből, az állatkísérletekhez széles körben használt laboratóriumi egértörzsből származik. Ezeket a mikroglia sejteket a v-raf és v-myc onkogéneket hordozó J2 retrovírus segítségével immortalizálták, ami egy egyedi tulajdonságokkal rendelkező stabil sejtvonalat eredményezett. A BV2 sejtek nukleáris v-myc és citoplazmatikus v-RAF onkogéneket expresszálnak, valamint az env gp70 antigént a felszínükön, ami hozzájárul az immunválaszban és az agyban zajló gyulladásban betöltött szerepükhöz. A BV2 sejtek egyik kritikus előnye, hogy képesek megtartani a primer mikroglia, a központi idegrendszer rezidens immunsejtjeinek morfológiai és funkcionális jellemzőit, ami ideális modellé teszi őket a neurodegeneráció és az agyi gyulladás tanulmányozására.
A mikroglia szerepe a neurodegenerációban, a toxikológiában és az immunitásban, különösen az Alzheimer-kórhoz hasonló állapotokban, egyre növekvő terület az orvosbiológiai kutatásban. A hagyományos vizsgálatok gyakran támaszkodnak primer mikroglia-kultúrákra és folyamatos sejtkészítményekre. Egy mikroglia-szerű sejtvonal, például a BV2 sejtek használata ígéretes alternatívát kínál, mivel folyamatos és reprodukálható mikrogliaforrást biztosít. A BV2 sejtek a v-raf/v-myc expressziónak köszönhetően fokozott anyagcserét és növekedést mutatnak, ami ideális a mikroglia aktiváció és a gyulladás kutatásához. A specifikus onkogének és antigének expressziója a makrofágokét tükrözi, így értékesnek bizonyulnak az immunválaszok és a betegségmechanizmusok tanulmányozásához.
Az egerek BV2 mikroglia sejtjeinek nemrégiben végzett újraértékelése során vizsgálták, hogy alkalmasak-e a primer mikroglia (PM) helyettesítésére. A BV2 sejtek lipopoliszacharidra adott válaszát mind in vitro, mind in vivo körülmények között összehasonlították a mikrogliákéval, azonban a gének felszabályozása átlagosan kissé kevésbé volt kifejezett. A BV2 sejtek normális nitrogén-oxid szabályozást és az IFN-gammára adott funkcionális választ mutattak, amelyek kritikus paraméterek a T-sejtekkel, neuronokkal és más gliasejtekkel, például asztrocitákkal való kölcsönhatásuk szempontjából. A BV2 sejtek más gliasejteket is hatékonyan stimuláltak, ami az interleukin-6 (IL-6) termeléséhez vezetett az asztrocitákban.
Az asztrociták és mikroglia közötti ilyen kölcsönhatás kulcsfontosságú az agyban zajló összetett sejt-sejt kölcsönhatások és a gyulladásos válasz megértéséhez, különösen az Alzheimer-kórhoz hasonló neurodegeneratív betegségek összefüggésében, ahol az olyan fehérjék, mint a NAPoe31 és NAPoe41, valamint az olyan útvonalak, mint a startle-válasz és az apoptózis, jelentős szerepet játszanak.
A BV2 sejtek robusztus és megbízható eszközt kínálnak a mikroglia biológiájának kutatói számára. A v-raf/v-myc onkogén termékek expresszió lehetővé teszi számukra, hogy megtartsák a mikroglia és a makrofágok kulcsfontosságú jellemzőit. A BV2 sejtek különböző kísérleti beállításokban a primer mikroglia érvényes helyettesítőjének bizonyultak, megkönnyítve a neurodegeneráció, a toxikológia, az immunitás és a sejt-sejt kölcsönhatások kutatását.

Szövet	Agy

Szinonimák

- BV-2

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Morfológia mikroglia

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

BV2 (Cytion katalógusszám: 305156)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_0182

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 egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Gyűjtse össze a szuszpenziós sejteket egy 15 ml-es csőbe, és óvatosan mossa át a megtapadt sejteket kalciumot és magnéziumot nem tartalmazó PBS-szel (T25 lombik esetén 3-5 ml-t, T75 lombik esetén 5-10 ml-t használjon). Vigyen fel Accutase-t (1-2 ml-t T25 lombikokhoz, 2,5 ml-t T75 lombikokhoz), biztosítva a sejtréteg teljes lefedettségét. Hagyjuk a sejteket 10 percig szobahőmérsékleten inkubálni. Az inkubációt követően egyesítsük és centrifugáljuk a szuszpenziót és az adhezív sejteket. A centrifugálás után óvatosan reszuszpendáljuk a sejtpelletet, és a sejtszuszpenziót helyezzük át friss tápfolyadékot tartalmazó új lombikokba.

Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

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

Faj / alfaj	C57BL/6
Az adományozó életkora	1 hét

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