KG-1a sejtek

300234

A KG-1a sejtvonal az eredeti KG-1 sejtvonalból származó alvonal, amelyet egy akut myeloid leukémiával (AML) diagnosztizált beteg csontvelőjéből állítottak elő. A KG-1a sejteket a humán myeloid leukémiás sejtvonalak közé sorolják, és különösen jellemző rájuk az éretlen, differenciálatlan állapot. A szülő KG-1 sejtekkel ellentétben, amelyek elsősorban myeloblast stádiumban vannak, a KG-1a sejtek primitívebb fenotípust mutatnak, és korai myeloid progenitorokra vagy akár őssejtekre hasonlítanak. Ez teszi őket felbecsülhetetlen értékű eszközzé a vérképzés, a leukémia progressziójának és a myeloid differenciálódás hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozásához.
A KG-1a sejtek a korai vérképzőszervi elődsejtekre jellemző különböző felszíni markereket, mint például a CD34, CD38 és HLA-DR, expresszálnak, míg az érett myeloid sejtekhez kapcsolódó markerek hiányoznak. Ez a profil teszi őket kiválóan alkalmassá az őssejtbiológiai kutatásokra és a leukémiás terápiák fejlesztésére. A KG-1a sejteket emellett gyakran használják a potenciális leukémiaellenes vegyületek, különösen a leukémiás őssejteket célzó vegyületek hatékonyságának értékelésére szolgáló gyógyszer-szűrési vizsgálatokban. Az in vitro differenciálatlan állapot fenntartására való képességük robusztus modellt biztosít a leukémia patogenezisével kapcsolatos génexpressziós vizsgálatokhoz és funkcionális vizsgálatokhoz.
A többi emberi szövetből származó sejtvonalhoz hasonlóan a KG-1a sejtek is csak kutatási célokra szolgálnak, és nem alkalmasak terápiás vagy in vivo alkalmazásra. Gondos kezelést igényelnek steril körülmények között, és növekedési jellemzőik speciális tenyésztési feltételeket tesznek szükségessé, beleértve a magzati szarvasmarha-szérummal kiegészített RPMI-1640 táptalaj használatát. A KG-1a sejtvonalat használó kutatók jelentős betekintést nyerhetnek a leukémiás transzformáció korai szakaszába és a vérképzőszervi elődsejtek rákbiológiában betöltött szerepébe.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A KG-1a sejtvonal az eredeti KG-1 sejtvonalból származó alvonal, amelyet egy akut myeloid leukémiával (AML) diagnosztizált beteg csontvelőjéből állítottak elő. A KG-1a sejteket a humán myeloid leukémiás sejtvonalak közé sorolják, és különösen jellemző rájuk az éretlen, differenciálatlan állapot. A szülő KG-1 sejtekkel ellentétben, amelyek elsősorban myeloblast stádiumban vannak, a KG-1a sejtek primitívebb fenotípust mutatnak, és korai myeloid progenitorokra vagy akár őssejtekre hasonlítanak. Ez teszi őket felbecsülhetetlen értékű eszközzé a vérképzés, a leukémia progressziójának és a myeloid differenciálódás hátterében álló molekuláris mechanizmusok tanulmányozásához.
A KG-1a sejtek a korai vérképzőszervi elődsejtekre jellemző különböző felszíni markereket, mint például a CD34, CD38 és HLA-DR, expresszálnak, míg az érett myeloid sejtekhez kapcsolódó markerek hiányoznak. Ez a profil teszi őket kiválóan alkalmassá az őssejtbiológiai kutatásokra és a leukémiás terápiák fejlesztésére. A KG-1a sejteket emellett gyakran használják a potenciális leukémiaellenes vegyületek, különösen a leukémiás őssejteket célzó vegyületek hatékonyságának értékelésére szolgáló gyógyszer-szűrési vizsgálatokban. Az in vitro differenciálatlan állapot fenntartására való képességük robusztus modellt biztosít a leukémia patogenezisével kapcsolatos génexpressziós vizsgálatokhoz és funkcionális vizsgálatokhoz.
A többi emberi szövetből származó sejtvonalhoz hasonlóan a KG-1a sejtek is csak kutatási célokra szolgálnak, és nem alkalmasak terápiás vagy in vivo alkalmazásra. Gondos kezelést igényelnek steril körülmények között, és növekedési jellemzőik speciális tenyésztési feltételeket tesznek szükségessé, beleértve a magzati szarvasmarha-szérummal kiegészített RPMI-1640 táptalaj használatát. A KG-1a sejtvonalat használó kutatók jelentős betekintést nyerhetnek a leukémiás transzformáció korai szakaszába és a vérképzőszervi elődsejtek rákbiológiában betöltött szerepébe.

Szövet	Csontvelő
Betegség	Akut myelogén leukémia

Szinonimák

- KG-1A
- KG1A
- KG1a

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi

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

Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Sejttípus	Myeloblast
Kettőzési idő	45 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

KG-1a (Cytion katalógusszám: 300234)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_1824

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

HLA A30, A31, B35, Cw4

Izoenzimek

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

Vírusok

EBNA (EBNA): negatív

Fordított transzkriptáz	Negatív

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

IMDM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion cikkszám 820800a)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Átültetés

Helyezze át a sejtszuszpenziót steril centrifuga csövekbe. Gyűjtse össze a sejteket 3 percig 300xg-os centrifugálással. Öntse ki a felülúszót, és szuszpendálja újra a leülepített sejteket friss sejtkultúra-táptalajban. Állítsa be az optimális sejtsűrűséget 1–3 x 10^5 sejt/ml között. Ossza szét a sejteket, amikor eléri a maximális sejtsűrűséget (1–2 x 10^6 sejt/ml).

Folyadékcsere	3 naponta
Az olvadás utáni helyreállás	Hagyja, hogy a sejtek legalább 24 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.

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

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

Az adományozó életkora	59 év
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