KG-1 sejtek

300208

A KG-1 egy humán akut myelogén leukémiás (AML) sejtvonal, amely egy felnőtt, eritroleukémiás beteg csontvelőjéből származik. Ez a sejtvonal értékes modell a vérképzőszervi differenciálódás és a leukémia tanulmányozására, különösen egyedi jellemzői, többek között számos vérképzőszervi marker kifejeződése miatt. A KG-1 sejtek a korai progenitor sejtekhez hasonlító éretlen myeloid sejtek közé sorolhatók, ami hasznos eszközzé teszi őket a myeloid vonalhoz kötődés korai szakaszainak és a leukémogenezist irányító molekuláris mechanizmusok vizsgálatára.
A KG-1 sejtek nagyfokú plaszticitást mutatnak, ami lehetővé teszi számukra, hogy megfelelő kísérleti körülmények között különböző vérképzőszervi vonalakká differenciálódjanak. Ez a tulajdonság különösen fontos a vérképzés szabályozásának megértését célzó kutatások és a leukémiás őssejtek ellen irányuló terápiás stratégiák kifejlesztése szempontjából. Továbbá a KG-1 sejtek ismertek arról, hogy olyan markereket expresszálnak, mint a CD34, HLA-DR és CD13, amelyek mind a normális, mind a malignus vérképzésben kritikus szerepet játszanak, így kiváló modellé válnak áramlási citometriás és egyéb immunfenotipizáló vizsgálatokhoz.
A KG-1-et a gyógyszerkutatásban és a toxicitás vizsgálatában is alkalmazzák, ahol a differenciáló szerekre és kemoterápiás szerekre való érzékenységét lehet értékelni. Mint minden in vitro modell esetében, fontos felismerni, hogy a KG-1 sejtek kizárólag kutatási célokra szolgálnak, és nem alkalmasak terápiás vagy in vivo alkalmazásra.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A KG-1 egy humán akut myelogén leukémiás (AML) sejtvonal, amely egy felnőtt, eritroleukémiás beteg csontvelőjéből származik. Ez a sejtvonal értékes modell a vérképzőszervi differenciálódás és a leukémia tanulmányozására, különösen egyedi jellemzői, többek között számos vérképzőszervi marker kifejeződése miatt. A KG-1 sejtek a korai progenitor sejtekhez hasonlító éretlen myeloid sejtek közé sorolhatók, ami hasznos eszközzé teszi őket a myeloid vonalhoz kötődés korai szakaszainak és a leukémogenezist irányító molekuláris mechanizmusok vizsgálatára.
A KG-1 sejtek nagyfokú plaszticitást mutatnak, ami lehetővé teszi számukra, hogy megfelelő kísérleti körülmények között különböző vérképzőszervi vonalakká differenciálódjanak. Ez a tulajdonság különösen fontos a vérképzés szabályozásának megértését célzó kutatások és a leukémiás őssejtek ellen irányuló terápiás stratégiák kifejlesztése szempontjából. Továbbá a KG-1 sejtek ismertek arról, hogy olyan markereket expresszálnak, mint a CD34, HLA-DR és CD13, amelyek mind a normális, mind a malignus vérképzésben kritikus szerepet játszanak, így kiváló modellé válnak áramlási citometriás és egyéb immunfenotipizáló vizsgálatokhoz.
A KG-1-et a gyógyszerkutatásban és a toxicitás vizsgálatában is alkalmazzák, ahol a differenciáló szerekre és kemoterápiás szerekre való érzékenységét lehet értékelni. Mint minden in vitro modell esetében, fontos felismerni, hogy a KG-1 sejtek kizárólag kutatási célokra szolgálnak, és nem alkalmasak terápiás vagy in vivo alkalmazásra.

Szövet	Csontvelő
Betegség	Akut myelogén leukémia

Szinonimák

- KG1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Sejttípus	Myeloblast
Kettőzési idő	45 óra

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

KG-1 (Cytion katalógusszám: 300208)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0374

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.

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