M-07e

305105

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az M-07e sejtvonal az eredeti M-07 humán leukémiás sejtvonalból származó alvonal, amelyet egy 6 hónapos, akut megakarioblasztos leukémiával (AML M7) diagnosztizált kislány perifériás véréből állítottak elő. Ezt a különleges alvonalat azért izolálták, hogy olyan faktorfüggő sejtvonalat hozzanak létre, amely a növekedéshez interleukin-3 (IL-3) vagy granulocita makrofág kolóniastimuláló faktor (GM-CSF) jelenlétében is megköveteli az interleukin-3 (IL-3) vagy a granulocita makrofág kolóniastimuláló faktor (GM-CSF) jelenlétét. Az M-07e sejtek számos citokinre, többek között GM-CSF-re, interferonokra (IFN-alfa, IFN-béta, IFN-gamma), IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, idegnövekedési faktorra (NGF), őssejtfaktorra (SCF), tumornekrózis-faktor-alfa (TNF-alfa) és trombopoetinre (TPO) adott válaszként robusztus proliferációt mutatnak. A tartós növekedéshez szükséges IL-3 vagy GM-CSF függőségük azonban értékes eszközzé teszi őket az e specifikus citokinek biológiai aktivitásának mérésére tervezett biotesztekben.
Az M-07e sejtek különösen érzékenyek az IL-3-ra és a GM-CSF-re, így ideálisak olyan vizsgálatokban való felhasználásra, ahol e citokinek alacsony szintjének kimutatása döntő fontosságú. Például az M-07e sejteket használó biotesztek már 25-50 pg/ml IL-3 vagy GM-CSF kimutatására is alkalmasak, így a hagyományos tesztekhez, például a CFU-GM vagy a CML blast proliferációs tesztekhez hasonlóan, vagy még érzékenyebbek is. A sejtvonal azonban hajlamos arra, hogy 3-4 héten belül citokin-függetlenné váljon a tenyésztésben, valószínűleg a citokin-független alpopulációk kinövése miatt, ami azt sugallja, hogy gondos megfigyelésre van szükség, ha ezeket a sejteket hosszú távú vizsgálatokra használják. Az exom- és RNS-szekvencia-adatok rendelkezésre állása tovább növeli az M-07e sejtek hasznosságát a leukémiára és a vérképzésre összpontosító kutatásokban.
Az M-07e sejteket a GM-CSF és az IL-3 kvantitatív biotesztjének létrehozására is felhasználták, ami mind klinikai, mind kutatási környezetben elengedhetetlen. Az ezzel a sejtvonallal kifejlesztett bioteszt kényelmesnek, megbízhatónak és érzékenynek bizonyult, ami különösen hasznosnak bizonyult a vérképzőszervi növekedési faktorok farmakológiai hatásainak értékelésére. Az M-07e sejtek részletes érzékenysége a különböző citokinekre, valamint jól dokumentált növekedési jellemzőik alátámasztják értéküket a kísérletes hematológiában, különösen a leukémiával és a citokinek terápiás alkalmazásával kapcsolatos vizsgálatokban.

Szövet	Perifériás vér
Betegség	Gyermekkori akut megakarioblasztos leukémia

Szinonimák

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Limfoblasztok

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

Kettőzési idő	40-46 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

M-07e (Cytion katalógusszám: 305105)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_2106

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

Egészítsük ki a táptalajt hő inaktivált 15%-os FBS-szel, GM-CSF-fel (10 ng/mL), adjunk hozzá 2,5 g/l glükózt és 10 mM HEPES-t

Átültetés

A lombikban lévő sejtszuszpenziót óvatosan homogenizálja fel-le pipettázással, majd vegyen egy reprezentatív mintát a sejtsűrűség ml-enkénti meghatározásához. A szuszpenziót hígítsa friss tenyésztőközeggel 0,5 x 10^6 sejt/ml sejtkoncentráció eléréséig, majd az így beállított szuszpenziót új lombikokba osztva továbbtenyésztse.

Folyadékcsere	2 naponta

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	6 hónap
Etnikai hovatartozás	Európai

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