MC3T3-E1

305187

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az MC3T3-E1 egy pre-osteoblasztikus sejtvonal, amely az egérembrió calvariumából származik. Ezeket a sejteket széles körben használják az oszteogenezis tanulmányozására, különösen a csontképződés és -differenciálódás alapjául szolgáló molekuláris és sejtes mechanizmusok vizsgálatára. Az MC3T3-E1 sejtvonal arról ismert, hogy in vitro robusztusan képes oszteoblasztokká differenciálódni, amely folyamat aszkorbinsavval és béta-glicerofoszfáttal stimulálható. Ezt a differenciálódást az olyan kulcsfontosságú oszteogén markerek kifejeződése jelzi, mint az alkalikus foszfatáz, az oszteokalcin és az I. típusú kollagén.
Az MC3T3-E1 sejtek fontos szerepet játszanak a csontbiológiára összpontosító kutatásokban, beleértve a csontmátrix lerakódásának és mineralizációjának vizsgálatát. Ezek a sejtek megbízható modellt biztosítanak a különböző gyógyszerek, hormonok és genetikai módosítások oszteoblaszt funkcióra és csontképződésre gyakorolt hatásának vizsgálatához. Emellett az MC3T3-E1 sejtvonal értékes az olyan kóros állapotok tanulmányozásában, mint a csontritkulás és más, csontokkal kapcsolatos betegségek. Könnyű tenyészthetőségük és az oszteogén ingerekre adott jól jellemzett válaszuk miatt a csont fiziológiájának és patológiájának összetett összefüggéseit feltárni kívánó kutatók számára előnyös választás.

Szövet	Csont, csülökcsont

Alkalmazások

In vitro oszteoblaszt differenciálódás

Szinonimák

- Mc3T3-E1
- MC3T3E1
- MC-3T3-E1
- MC 3T3-E1

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Nem meghatározott
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Fibroblaszt-szerű
Sejttípus	Osteoblast
Daganatképző	Igen, immunhiányos egerekben
Kettőzési idő	24-48 óra

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

MC3T3-E1 (Cytion katalógusszám: 305187)

NCBI adóazonosító szám	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0409

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Termékek

Kollagén

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

Alpha MEM, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: Ribonukleozidok, w: dezoxiribonukleozidok, w: 1,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,2g/L NaHCO3, w/o: Aszkorbinsav (GIBCO, katalógusszám: A1049001. Ezt a terméket nem szállítjuk; kérjük, vegyen figyelembe más beszállítókat. Kérjük, jelezze, ha további segítségre van szüksége)

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

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

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.

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 nap

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