HL-60 sejtek

300209

A HL-60 sejtek, amelyek egy 36 éves, akut promilocitás leukémiában szenvedő nősténytől származnak, létfontosságú modellként szolgálnak a rákkutatásban, különösen a hematológiai malignitások tanulmányozásában, mivel képesek érett fehérvérsejtekké differenciálódni és veleszületett immunválaszokat utánozni, segítve a leukémiás progresszió, a sejtek onkogén expressziójának megértését és a terápiás célpontok azonosítását.

A HL-60 sejtek azon képessége, hogy olyan szerek, mint a dimetil-szulfoxid (DMSO) vagy a retinsav segítségével képesek érett fehérvérsejtekké, például granulocitákká és monocitákká differenciálódni, kiemeli jelentőségüket a humán myeloid sejtek differenciálódásával kapcsolatos vizsgálatokban, és fényt derít a leukémiás progressziót és a terápiás beavatkozások hatékonyságát alátámasztó mechanizmusokra.

A HL-60 humán myeloid leukémiasejtek szerves részét képezik az apoptózisra, a sejtaktivációra és a sejtciklusra összpontosító kutatásoknak, beleértve az olyan kulcsfontosságú onkogének szabályozását, mint a c-myc proto-onkogén és a tumor nekrózis faktor (TNF-alfa). A HL-60 sejtek extracelluláris csapdák, a kórokozók csapdába ejtésében és elpusztításában részt vevő struktúrák kialakítására való képességük, amely az elsődleges neutrofilekben megfigyelhető veleszületett immunválaszt tükrözi, hasznos modellé teszi őket a leukémia immunológiai aspektusainak és a leukémiás sejtek és az immunrendszer kölcsönhatásának tanulmányozására.

Továbbá a HL-60 sejtek jelátviteli útvonalakra, például a MAPK útvonalra és különböző kinázokra való érzékenysége kulcsfontosságú a leukémiás sejtek proliferációját és differenciálódását irányító molekuláris mechanizmusok feltárásához. Ez a szempont különösen hasznos a terápiás célpontok azonosítása és a leukémia új kezelési stratégiáinak kidolgozása szempontjából.

A HL-60 sejtek kritikus erőforrást jelentenek a rákkutatásban, mivel egyedülálló differenciálódási képességeik és az immunválaszok utánzása révén betekintést nyújtanak a hematológiai malignitásokba, a leukémiás progresszióba és a potenciális terápiás célpontokba.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A HL-60 sejtek, amelyek egy 36 éves, akut promilocitás leukémiában szenvedő nősténytől származnak, létfontosságú modellként szolgálnak a rákkutatásban, különösen a hematológiai malignitások tanulmányozásában, mivel képesek érett fehérvérsejtekké differenciálódni és veleszületett immunválaszokat utánozni, segítve a leukémiás progresszió, a sejtek onkogén expressziójának megértését és a terápiás célpontok azonosítását.

A HL-60 sejtek azon képessége, hogy olyan szerek, mint a dimetil-szulfoxid (DMSO) vagy a retinsav segítségével képesek érett fehérvérsejtekké, például granulocitákká és monocitákká differenciálódni, kiemeli jelentőségüket a humán myeloid sejtek differenciálódásával kapcsolatos vizsgálatokban, és fényt derít a leukémiás progressziót és a terápiás beavatkozások hatékonyságát alátámasztó mechanizmusokra.

A HL-60 humán myeloid leukémiasejtek szerves részét képezik az apoptózisra, a sejtaktivációra és a sejtciklusra összpontosító kutatásoknak, beleértve az olyan kulcsfontosságú onkogének szabályozását, mint a c-myc proto-onkogén és a tumor nekrózis faktor (TNF-alfa). A HL-60 sejtek extracelluláris csapdák, a kórokozók csapdába ejtésében és elpusztításában részt vevő struktúrák kialakítására való képességük, amely az elsődleges neutrofilekben megfigyelhető veleszületett immunválaszt tükrözi, hasznos modellé teszi őket a leukémia immunológiai aspektusainak és a leukémiás sejtek és az immunrendszer kölcsönhatásának tanulmányozására.

Továbbá a HL-60 sejtek jelátviteli útvonalakra, például a MAPK útvonalra és különböző kinázokra való érzékenysége kulcsfontosságú a leukémiás sejtek proliferációját és differenciálódását irányító molekuláris mechanizmusok feltárásához. Ez a szempont különösen hasznos a terápiás célpontok azonosítása és a leukémia új kezelési stratégiáinak kidolgozása szempontjából.

A HL-60 sejtek kritikus erőforrást jelentenek a rákkutatásban, mivel egyedülálló differenciálódási képességeik és az immunválaszok utánzása révén betekintést nyújtanak a hematológiai malignitásokba, a leukémiás progresszióba és a potenciális terápiás célpontokba.

Szövet	Vér
Betegség	Akut promilocitás leukémia

Alkalmazások

Transzfekciós gazdatest

Szinonimák

- HL 60
- HL.60
- HL60

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

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Nő
Növekedési tulajdonságok	Felfüggesztés
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Kerek cellák
Sejttípus	Limfoblasztok

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

HL-60 (Cytion katalógusszám: 300209)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_0002

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Kifejeződő receptorok

Komplement, Fc

Izoenzimek

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

Onkogének

Myc+

Fordított transzkriptáz	Negatív

Termékek

Tumor nekrózis faktor (TNF), más néven tumor nekrózis faktor alfa (TNF-alfa, TNF-alfa), forbol mirisztinsavval történő stimulálás után

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 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki

Átültetés

A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3 x 10^5 és 1 x 10^6 sejt/ml közötti tartományban.

Ültetési sűrűség	2 x 10^5 sejt/ml
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

Az adományozó életkora	36 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