MH7A

305036

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

MH7A je ľudská bunková línia synoviálnych fibroblastov, ktorá bola imortalizovaná stabilnou expresiou veľkého T-antigénu vírusu SV40 a bola izolovaná zo synoviálnej tkanivovej vzorky japonskej pacientky. MH7A rastie ako adhezívna kultúra s morfológiou podobnou fibroblastom a zachováva kľúčové funkčné charakteristiky synoviálnych fibroblastov pri reumatoidnej artritíde (RASF), vrátane citlivosti na prozápalové cytokíny (IL-1β, TNF-α), expresiu matrixových metaloproteáz (MMP) a schopnosť invadovať chrupavkovú matrix. Je to jeden z najčastejšie používaných in vitro modelov na štúdium biológie synoviocytov a patogenézy RA.
MH7A je využiteľná vo výskume reumatoidnej artritídy, aktivácie synoviocytov, regulácie MMP a TIMP, cytokínovej signalizácie (NF-κB, JAK-STAT, MAPK), hodnotenia antireumatických liekov (DMARD, biologické lieky, inhibítory JAK) a v modeloch kokultúry deštrukcie kĺbov. Táto línia poskytuje konzistentný a reprodukovateľný model synoviocytov pri RA, ktorý obchádza variabilitu a obmedzenú dostupnosť primárnych RASF získaných od pacientov.

Tkanivo	synoviálna membrána
Choroba	Synoviálny fibroblast (imortalizovaný vírusom SV40; model synoviocytu pri reumatoidnej artritíde)
Miesto metastáz	Neplatí (model synoviálnych fibroblastov bez tumorigenického potenciálu)

Aplikácie

Výskum reumatoidnej artritídy; aktivácia synoviocytov; regulácia MMP/TIMP; signálna dráha NF-κB/JAK-STAT/MAPK; hodnotenie antireumatických liekov; modely ko-kultúry znázorňujúce deštrukciu kĺbov; signálna dráha cytokínov

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: MH7A was immortalized by stable integration of SV40 large T antigen. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	podobný fibroblastom
Typ bunky	Synoviocyt podobný fibroblastu
Doba zdvojnásobenia	približne 24 až 36 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MH7A (katalógové číslo Cytion 305036)

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

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase, 5 min., 37 °C

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte médium, premyte PBS bez vápnika a horčíka, zalejte 0,25 % trypsínom, inkubujte pri 37 °C počas 3–5 minút, resuspendujte v médiu, odstreďte pri 300×g po dobu 3 minút, supernatant zlikvidujte a znovu naočkujte.

Pomer rozdelenia	pomer 1 : 8
Hustota výsevu	1 až 3 × 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v množstve 2 až 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť najmenej 24 hodín.

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Vek nešpecifikovaný
Etnická príslušnosť	Japonský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes