Ľudské dermálne fibroblasty z tkaniva mladých jedincov

300691

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Ľudské dermálne fibroblasty pochádzajúce od mladistvých darcov predstavujú primárne mezenchýmové bunky izolované z dermis mladých jedincov. Tieto bunky vykazujú charakteristickú vretenovitú morfológiu a silnú proliferatívnu schopnosť typickú pre fibroblasty, pričom v porovnaní s ich dospelými náprotivkami majú vo všeobecnosti vyššiu rýchlosť rastu a dlhšiu replikačnú životnosť. Mladé dermálne fibroblasty aktívne syntetizujú a remodelujú zložky extracelulárnej matice, vrátane kolagénu typu I a III, fibronektínu a proteoglykánov, čo odzrkadľuje ich kľúčovú úlohu vo vývoji kože, udržiavaní jej štruktúry a hojení rán.
Juvenilné fibroblasty sa často vyznačujú nižšími hladinami markerov spojených so senescenciou a zníženou základnou expresiou zápalových mediátorov, čo ich robí obzvlášť vhodnými pre štúdie zamerané na regeneráciu tkanív, fibrózu a vývojovú biológiu. Ich citlivosť na mechanické a biochemické podnety z nich tiež robí cenný in vitro model na skúmanie dermálnej prestavby a interakcií medzi bunkami a matricou.
Ľudské juvenilné dermálne fibroblasty sa široko používajú vo výskumných oblastiach, ako je hojenie rán, regeneratívna medicína a kozmetická veda. Vďaka svojmu vysokému proliferačnému potenciálu a aktívnej produkcii extracelulárnej matice slúžia ako účinný model na hodnotenie biomateriálov, reakcií na lieky a stratégií proti starnutiu. Ako primárne bunky si však zachovávajú variabilitu závislú od darcu a majú obmedzenú životnosť v kultúre, čo si vyžaduje starostlivé navrhnutie experimentu a použitie raných pasáží pre reprodukovateľné výsledky.

Tkanivo	Koža

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Nešpecifikované
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Bipolárne, refraktilné a vretenovité
Typ bunky	Kožný fibroblast

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

Dermálne fibroblasty z ľudských tkanív mladých jedincov (katalógové číslo Cition 300691)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

CTIGM.Fibro: Rastové médium pre fibroblasty

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

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

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	1–17 rokov
Etnická príslušnosť	Nešpecifikované

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