Lidské dermální fibroblasty z tkáně mladých jedinců

300691

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Lidské dermální fibroblasty pocházející od mladistvých dárců představují primární mezenchymální buňky izolované z dermis mladých jedinců. Tyto buňky vykazují charakteristickou vřetenovitou morfologii a silnou proliferační schopnost typickou pro fibroblasty, přičemž ve srovnání s buňkami pocházejícími od dospělých mají obecně vyšší rychlost růstu a delší replikační životnost. Mladistvé dermální fibroblasty aktivně syntetizují a remodelují složky extracelulární matrice, včetně kolagenu typu I a III, fibronektinu a proteoglykanů, což odráží jejich klíčovou roli ve vývoji kůže, udržování její struktury a hojení ran.
Juvenilní fibroblasty se často vyznačují nižšími hladinami markerů spojených se senescencí a sníženou základní expresí zánětlivých mediátorů, což je činí obzvláště vhodnými pro studie zaměřené na regeneraci tkání, fibrózu a vývojovou biologii. Jejich citlivost na mechanické a biochemické podněty z nich také činí cenný in vitro model pro zkoumání dermální remodelace a interakcí mezi buňkami a matricí.
Lidské juvenilní dermální fibroblasty jsou široce využívány v oblastech výzkumu, jako je hojení ran, regenerativní medicína a kosmetická věda. Díky svému vysokému proliferačnímu potenciálu a aktivní produkci extracelulární matrice slouží jako účinný model pro hodnocení biomateriálů, reakcí na léky a strategií proti stárnutí. Jako primární buňky si však zachovávají variabilitu závislou na dárci a mají omezenou životnost v kultuře, což vyžaduje pečlivé navržení experimentu a použití raných pasáží pro dosažení reprodukovatelných výsledků.

Tkáň	Kůže

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Nespecifikováno
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Bipolární, refraktilní a vřetenovité
Typ buňky	Kožní fibroblast

IDENTIFIKÁTORY

Citace

Fibroblasty z lidské kůže mladistvých (katalogové číslo Cition 300691)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

CTIGM.Fibro: Růstové médium pro fibroblasty

Inkubační 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

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	1–17 let
Etnická příslušnost	Nespecifikováno

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes