Product sheet

Mladé ľudské melanocyty | 300695

Všeobecné informácie

Description	„Juvenile Human Melanocytes“ je prípravok z ľudských kožných melanocytov získaný z kože mladistvých darcov (vo veku 1–17 rokov), ktorý sa dodáva ako prípravok od jedného darcu. Bunky vykazujú charakteristickú hviezdicovú alebo dendritickú morfológiu zrelých melanocytov, čo odráža rozvetvené bunkové výbežky, prostredníctvom ktorých sa melanozomy obsahujúce melanín prenášajú do susedných keratinocytov v epiderme. Melanocyty produkujú melanínové pigmenty (eumelanín a feomelanín) a sú zodpovedné za pigmentáciu kože, vlasov a očí. Primárne juvenilné melanocyty si zachovávajú normálnu biológiu pigmentácie a nie sú imortalizované ani transformované. Juvenilné ľudské melanocyty sa dajú využiť v štúdiách biológie melanocytov, melanogenézy, regulácie pigmentácie (prostredníctvom MC1R, MITF, tyrozinázy), syntézy melanínu indukovanej UV žiarením a parakrinných interakcií medzi melanocytmi a keratinocytmi v epidermálno-melanínovej jednotke. Používajú sa in vitro na hodnotenie účinkov kozmetických aktívnych látok, UV-filtrov a depigmentačných látok na produkciu melanínu, ako aj v organotypických modeloch kožných ekvivalentov na výskum pigmentácie. Vek mladistvého darcu zabezpečuje vysokú proliferačnú schopnosť v porovnaní s melanocytmi získanými od dospelých.
Organism	Ľudské
Tissue	Koža
Disease	Normálne melanocyty detskej kože; netumorogénne
Metastatic site	Neplatí (normálne melanocyty)
Applications	Biológia melanocytov; melanogenéza; regulácia pigmentácie (MC1R/MITF/tyrozináza); syntéza melanínu indukovaná UV žiarením; testovanie kozmetických a dermatologických prípravkov; hodnotenie depigmentačných látok; organotypické modely pigmentácie kože

Charakteristika

Age	1–17 rokov
Gender	Pohlavie nešpecifikované
Ethnicity	Nešpecifikované
Morphology	Hviezicový alebo dendritický tvar
Cell type	Melanocyty kože od jedného darcu
Growth properties	Adherent

Product sheet

Mladé ľudské melanocyty | 300695

Regulačné údaje

Citation	Mladé ľudské melanocyty (katalógové číslo Cytion 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Nepriradené
GMO Status	Bez genetických modifikácií; príprava primárnych buniek

Biomolekulárne údaje

Spracovanie

Culture Medium	CTIGM.Melano: Rastové médium pre melanocyty
Supplements	Doplnok podľa špecifikácie CTIGM. Rastové médium Melano pre melanocyty
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	približne 36 až 48 hodín
Subculturing	Odstráňte médium, premyte PBS bez vápnika a horčíka, zalejte Accutase, inkubujte 5–8 minút pri 37 °C, resuspendujte v médiu, odstreďte pri 300×g po dobu 3 minút, supernatant zlikvidujte a znovu naočkujte v cieľovej hustote do čerstvého média.
Split ratio	1 až 3
Seeding density	1 až 2 × 10^3 buniek/cm^2
Fluid renewal	Každé 2 až 3 dni
Freeze medium	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.

Mladé ľudské melanocyty | 300695

Thawing and Culturing Cells	1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota. 2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia. 3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč. 4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom. 5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte. 6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média. 7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek. 8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kontrola kvality a molekulárna analýza