Product sheet

Mladé lidské melanocyty | 300695

Obecné informace

Description	„Juvenile Human Melanocytes“ je přípravek obsahující lidské kožní melanocyty získané z kůže mladistvých dárců (věkové rozmezí 1–17 let), který je dodáván jako přípravek od jediného dárce. Buňky vykazují charakteristickou hvězdicovitou nebo dendritickou morfologii zralých melanocytů, což odráží rozvětvené buněčné výběžky, jejichž prostřednictvím jsou melanosomy obsahující melanin přenášeny do sousedních keratinocytů v epidermis. Melanocyty produkují melaninová barviva (eumelanin a feomelanin) a jsou zodpovědné za pigmentaci kůže, vlasů a očí. Primární juvenilní melanocyty si zachovávají normální biologii pigmentace a nejsou imortalizovány ani transformovány. Juvenilní lidské melanocyty jsou použitelné ve studiích biologie melanocytů, melanogeneze, regulace pigmentace (prostřednictvím MC1R, MITF, tyrosinázy), syntézy melaninu indukované UV zářením a parakrinních interakcí mezi melanocyty a keratinocyty v epidermálně-melaninové jednotce. Používají se in vitro k hodnocení účinků kosmetických účinných látek, UV filtrů a depigmentačních činidel na produkci melaninu a v organotypických modelech ekvivalentních kůži pro výzkum pigmentace. Věk mladistvého dárce zajišťuje vysokou proliferační schopnost ve srovnání s melanocyty odvozenými od dospělých.
Organism	Člověk
Tissue	Kůže
Disease	Normální melanocyty z kůže mladistvých; netumorogenní
Metastatic site	Neplatí (normální melanocyty)
Applications	Biologie melanocytů; melanogeneze; regulace pigmentace (MC1R/MITF/tyrosináza); syntéza melaninu vyvolaná UV zářením; testování kosmetických a dermatologických přípravků; hodnocení depigmentačních látek; organotypické modely pigmentace kůže

Charakteristika

Age	1–17 let
Gender	Pohlaví nespecifikováno
Ethnicity	Nespecifikováno
Morphology	Hvězdicovitý nebo dendritický tvar
Cell type	Kožní melanocyty od jediného dárce
Growth properties	Adherentní

Mladé lidské melanocyty | 300695

Regulační údaje

Citation	Mladé lidské melanocyty (katalogové číslo Cytion 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Není přiřazeno
GMO Status	Bez genetické modifikace; příprava primárních buněk

Biomolekulární data

Zpracování

Culture Medium	CTIGM.Melano: Růstové médium pro melanocyty
Supplements	Doplněk podle pokynů CTIGM. Růstové médium Melano pro melanocyty
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	přibližně 36 až 48 hodin
Subculturing	Odstraňte médium, promyjte PBS bez vápníku a hořčíku, zalijte Accutase, inkubujte 5–8 minut při 37 °C, resuspendujte v médiu, odstřeďte při 300×g po dobu 3 minut, supernatant vylijte a buňky znovu naočkujte v požadované hustotě do čerstvého média.
Split ratio	1 až 3
Seeding density	1 až 2 × 10^3 buněk/cm^2
Fluid renewal	Každé 2 až 3 dny
Freeze medium	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.

Mladé lidské melanocyty | 300695

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kontrola kvality a molekulární analýza