

Melanocyte umane juvenile | 300695**Informații generale****Description**

„Melanocyte umane juvenile” este un preparat de melanocyte cutanate umane provenite din pielea unor donatori tineri (cu vârste cuprinse între 1 și 17 ani) și furnizat ca preparat provenit de la un singur donator. Celulele prezintă morfologia caracteristică în formă de stea sau dendritică a melanocitelor mature, reflectând procesele celulare ramificate prin care melanozomii care conțin melanină sunt transferați către keratinocitele învecinate din epidermă. Melanocytele produc pigmenți de melanină (eumelanină și feomelanină) și sunt responsabile de pigmentarea pielii, a părului și a ochilor. Melanocytele juvenile primare își păstrează biologia normală a pigmentării și nu sunt imortalizate sau transformate.

Melanocytele umane juvenile sunt utilizabile în studiile privind biologia melanocitelor, melanogeneza, reglarea pigmentării (prin MC1R, MITF, tirozinază), sinteza melaninei indusă de radiațiile UV și interacțiunile paracrine dintre melanocyte și keratinocyte în unitatea epidermo-melanică. Acestea sunt utilizate in vitro pentru a evalua efectele substanțelor active cosmetice, ale filtrelor UV și ale agenților depigmentanți asupra producției de melanină, precum și în modele organotipice echivalente cu pielea pentru cercetarea pigmentării. Vârsta tânără a donatorului asigură o capacitate de proliferare ridicată în comparație cu melanocytele derivate de la adulți.

Organism

Om

Tissue

Piele

Disease

Melanocyte normale ale pielii la tineri; netumorigene

Metastatic site

Nu se aplică (melanocyte normale)

Applications

Biologia melanocitelor; melanogeneza; reglarea pigmentării (MC1R/MITF/tirozinază); sinteza melaninei indusă de radiațiile UV; testarea compușilor cosmetici/dermatologici; evaluarea agenților depigmentanți; modele organotipice de pigmentare a pielii

Caracteristici**Age**

1–17 ani

Gender

Sex nespecificat

Ethnicity

Nespecificat

Morphology

În formă de stea sau dendritică

Cell type

Melanocyte cutanate provenite de la un singur donator

Growth properties

Aderent

Melanocyte umane juvenile | 300695**Date de reglementare**

Citation	Melanocyte umane juvenile (număr de catalog Cytion 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Nealocat
GMO Status	Fără modificări genetice; prepararea celulelor primare

Date biomoleculare**Manipulare**

Culture Medium	CTIGM.Melano: Mediu de cultură pentru melanocyte
Supplements	Supliment conform specificațiilor CTIGM. Mediu de creștere Melano pentru melanocyte
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	aproximativ 36–48 de ore
Subculturing	Se îndepărtează mediul, se spală cu PBS fără calciu și magneziu, se acoperă cu Accutase, se incubează 5–8 minute la 37 °C, se resuspende în mediu, se centrifughează la 300×g timp de 3 minute, se elimină supernatantul, se resemănează la densitatea dorită în mediu proaspăt.
Split ratio	1–3
Seeding density	1 până la 2×10^3 celule/cm ²
Fluid renewal	La fiecare 2 sau 3 zile
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Melanocyte umane juvenile | 300695**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Storage
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară