

Mélanocytes humains juvéniles | 300695**Renseignements généraux****Description**

« Mélanocytes humains juvéniles » est une préparation de mélanocytes cutanés humains provenant de la peau de donneurs juvéniles (âgés de 1 à 17 ans) et fournie sous forme de préparation issue d'un seul donneur. Les cellules présentent la morphologie caractéristique en étoile ou dendritique des mélanocytes matures, reflétant les prolongements cellulaires ramifiés par lesquels les mélanosomes contenant de la mélanine sont transférés aux kératinocytes voisins de l'épiderme. Les mélanocytes produisent des pigments de mélanine (eumélanine et phéomélanine) et sont responsables de la pigmentation de la peau, des cheveux et des yeux. Les mélanocytes juvéniles primaires conservent une biologie normale de la pigmentation et ne sont ni immortalisés ni transformés.

Les mélanocytes juvéniles humains sont utilisés dans les études portant sur la biologie des mélanocytes, la mélanogénèse, la régulation de la pigmentation (via MC1R, MITF, la tyrosinase), la synthèse de mélanine induite par les rayons UV et les interactions paracrines entre les mélanocytes et les kératinocytes au sein de l'unité mélanine-épiderme. Ils sont utilisés in vitro pour évaluer les effets des principes actifs cosmétiques, des filtres UV et des agents dépigmentants sur la production de mélanine, ainsi que dans des modèles organotypiques d'équivalents cutanés pour la recherche sur la pigmentation. L'âge juvénile du donneur confère une capacité proliférative élevée par rapport aux mélanocytes dérivés d'adultes.

Organism

Humain

Tissue

Peau

Disease

Mélanocytes cutanés juvéniles normaux; non tumorigènes

Metastatic site

Sans objet (mélanocytes normaux)

Applications

Biologie des mélanocytes; mélanogénèse; régulation de la pigmentation (MC1R/MITF/tyrosinase); synthèse de mélanine induite par les rayons UV; essais sur des composés cosmétiques et dermatologiques; évaluation d'agents dépigmentants; modèles organotypiques de pigmentation cutanée

Caractéristiques**Age**

De 1 à 17 ans

Gender

Sexe non précisé

Ethnicity

Non précisé

Morphology

De forme stellaire ou dendritique

Cell type

Mélanocytes cutanés provenant d'un seul donneur

Mélanocytes humains juvéniles | 300695**Growth properties**

Adepte

Données réglementaires**Citation** Mélanocytes humains juvéniles (numéro de catalogue Cytion 300695)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Non attribué**GMO Status** Sans modification génétique; préparation de cellules primaires**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** CTIGM.Melano : Milieu de culture pour mélanocytes**Supplements** Ajouter les compléments indiqués par le CTIGM. Milieu de culture « Melano » pour mélanocytes**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** environ 36 à 48 heures**Subculturing** Retirer le milieu, laver avec du PBS sans calcium ni magnésium, recouvrir d'Accutase, incubé pendant 5 à 8 minutes à 37 °C, remettre en suspension dans le milieu, centrifuger à 300 × g pendant 3 minutes, jeter le surnageant, ensemercer à nouveau à la densité souhaitée dans du milieu frais.**Split ratio** 1 à 3**Seeding density** 1 à 2 × 10³ cellules/cm²**Fluid renewal** Tous les 2 ou 3 jours

Mélanocytes humains juvéniles | 300695**Freeze medium**

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Mélanocytes humains juvéniles | 300695

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire