Product sheet

Mélanocytes humains juvéniles | 300695

Informations générales

Description	« Melanocytes humains juvéniles » est une préparation de mélanocytes cutanés humains issus de la peau de donneurs juvéniles (âgés de 1 à 17 ans) et fournie sous forme de préparation provenant d'un seul donneur. Ces 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 vers les 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 mélanogenèse, la régulation de la pigmentation (via MC1R, MITF, la tyrosinase), la synthèse de mélanine induite par les UV et les interactions paracrines entre les mélanocytes et les kératinocytes au sein de l'unité épidermo-mélanique. 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 à ces cellules une capacité prolifératives élevée par rapport aux mélanocytes issus d'adultes.
Organism	Humain
Tissue	Peau
Disease	Mélanocytes cutanés juvéniles normaux ; non tumorigènes
Metastatic site	Sans objet (mélanocytes normaux)
Applications	Biologie des mélanocytes ; mélanogenèse ; régulation de la pigmentation (MC1R/MITF/tyrosinase) ; synthèse de mélanine induite par les UV ; essais sur des composés cosmétiques et dermatologiques ; évaluation d'agents dépigmentants ; modèles organotypiques de pigmentation cutanée

Caractéristiques

Age	1 à 17 ans
Gender	Sexe non spécifié
Ethnicity	Non spécifié
Morphology	De forme stellaire ou dendritique
Cell type	Mélanocytes cutanés provenant d'un seul donneur

Mélanocytes humains juvéniles | 300695

Growth properties	Adhérent

Données réglementaires

Citation	Mélanocytes humains juvéniles (référence Cytion 300695)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Non attribué
GMO Status	Absence de modification génétique ; préparation de cellules primaires

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	CTIGM.Melano : milieu de culture pour mélanocytes
Supplements	Ajouter les compléments conformément aux instructions du 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, incuber 5 à 8 minutes à 37 °C, remettre en suspension dans le milieu, centrifuger à 300 × g pendant 3 minutes, éliminer le surnageant, ensemencer à nouveau à la densité souhaitée dans du milieu frais.
Split ratio	1 à 3
Seeding density	1 à 2 × 10^3 cellules/cm^2
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 (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosphère humidifiée.
Shipping Conditions	Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Mélanocytes humains juvéniles | 300695

Storage Conditions	Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle qualité et analyse moléculaire