Fibroblastes dermiques humains juvéniles

300691

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Les fibroblastes dermiques humains issus de donneurs juvéniles sont des cellules mésenchymateuses primaires isolées du derme de jeunes individus. Ces cellules présentent la morphologie fusiforme caractéristique et la forte capacité de prolifération typiques des fibroblastes, avec des taux de croissance généralement plus élevés et une durée de vie réplicative plus longue que leurs homologues issus d'adultes. Les fibroblastes dermiques juvéniles synthétisent et remodèlent activement les composants de la matrice extracellulaire, notamment le collagène de type I et III, la fibronectine et les protéoglycanes, ce qui reflète leur rôle essentiel dans le développement de la peau, le maintien de sa structure et la cicatrisation des plaies.
Les fibroblastes juvéniles se caractérisent souvent par des niveaux plus faibles de marqueurs associés à la sénescence et une expression de base réduite des médiateurs inflammatoires, ce qui les rend particulièrement adaptés aux études axées sur la régénération tissulaire, la fibrose et la biologie du développement. Leur réactivité aux signaux mécaniques et biochimiques en fait également un modèle in vitro précieux pour étudier le remodelage dermique et les interactions cellule-matrice.
Les fibroblastes dermiques juvéniles humains sont largement utilisés dans des domaines de recherche tels que la cicatrisation des plaies, la médecine régénérative et la science cosmétique. En raison de leur fort potentiel prolifératif et de leur production active de matrice extracellulaire, ils constituent un modèle efficace pour évaluer les biomatériaux, les réponses aux médicaments et les stratégies anti-vieillissement. Cependant, en tant que cellules primaires, ils présentent une variabilité dépendante du donneur et ont une durée de vie limitée en culture, ce qui nécessite une conception expérimentale rigoureuse et l'utilisation de passages précoces pour obtenir des résultats reproductibles.

Tissu	Peau

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Non précisé
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Bipolaires, réfractiles et fusiformes
Type de cellule	Fibroblaste cutané

IDENTIFIANTS

Référence

Fibroblastes dermiques humains juvéniles (référence Cytion 300691)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

CTIGM.Fibro : Milieu de culture pour fibroblastes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	1 à 17 ans
Origine ethnique	Non spécifié

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes