Product sheet

Cellule di fibroblasti della pelle umana (HFFC) | 300715

Informazioni generali

Description	Le cellule fibroblastiche del prepuzio umano (HFFC) derivano dal tessuto fibroblastico del prepuzio giovanile. Queste cellule sono uno strumento essenziale nello studio della biologia umana, in particolare nella ricerca relativa alla guarigione delle ferite, alla biologia della pelle e alla senescenza cellulare. I fibroblasti svolgono un ruolo fondamentale nella sintesi della matrice extracellulare e del collagene, componenti cruciali del tessuto connettivo. Le HFFC sono spesso utilizzate in esperimenti che esplorano i meccanismi di sviluppo della pelle, il rimodellamento dermico e le risposte cellulari a vari fattori di crescita e citochine. Le HFFC sono caratterizzate dalla loro morfologia a forma di fuso e dalla loro capacità di proliferare rapidamente in vitro, rendendole adatte a varie applicazioni sperimentali, tra cui l'ingegneria tissutale, la medicina rigenerativa e lo screening farmacologico. Queste cellule sono preziose anche negli studi che indagano gli effetti delle radiazioni UV sulle cellule cutanee, la fisiopatologia delle malattie fibrotiche e il processo di invecchiamento della pelle. A causa della loro origine neonatale, le HFFC sono meno soggette ad accumulare mutazioni rispetto ai fibroblasti adulti, il che le rende un modello ideale per lo studio delle funzioni cellulari primarie.
Organism	Umano
Tissue	Prepuzio

Caratteristiche

Morphology	Fibroblasti
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	Cellule di fibroblasti della pelle umana (HFFC) (catalogo Cytion numero 300715)
NCBI_TaxID	9606

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con 10% FBS, 10 ng/mL bFGF, 10 microgrammi/L di insulina

Cellule di fibroblasti della pelle umana (HFFC) | 30071 5

Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo FBS al 90% + DMSO al 10% per mantenere la vitalità, oppure CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Cellule di fibroblasti della pelle umana (HFFC) | 300715

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.
Flask Coating	Nessuno
Freezing Procedure	Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.
Shipping Conditions	Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.
Storage Conditions	Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility	La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza. Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.