

Fibroblasti cutanei umani - adulti (HDF-Ad) | 300606**Informazioni generali****Description**

I fibroblasti dermici umani, adulti (HDF-Ad), sono cellule primarie isolate dallo strato del derma della pelle umana adulta. Queste cellule svolgono un ruolo cruciale nella fisiologia della pelle, essendo responsabili della produzione di componenti della matrice extracellulare, tra cui collagene ed elastina, essenziali per il mantenimento della struttura e della funzione della pelle. Le cellule HDF-Ad sono spesso utilizzate nella ricerca sulla guarigione delle ferite, sull'invecchiamento e sull'ingegneria tissutale, dato il loro ruolo significativo nei processi di riparazione e rigenerazione della pelle. Inoltre, sono un modello importante per studiare il comportamento dei fibroblasti in varie condizioni e malattie dermatologiche.

Le cellule HDF-Ad sono altamente reattive agli stimoli esterni, il che le rende uno strumento prezioso per studiare le risposte cellulari a diversi fattori ambientali come le radiazioni UV, lo stress ossidativo e vari composti farmaceutici. La loro capacità di proliferare e di produrre proteine essenziali in condizioni controllate le rende inoltre adatte agli studi sullo sviluppo di farmaci, in particolare nel contesto dei test di tossicità ed efficacia cutanea. Queste cellule conservano molte delle caratteristiche fisiologiche del loro tessuto di origine, fornendo un modello rilevante per gli studi in vitro volti a comprendere la biologia della pelle a livello molecolare e cellulare.

Organism Umano**Tissue** Derma**Caratteristiche****Ethnicity** Caucasico**Growth properties** Aderente**Dati normativi****Citation** Fibroblasti cutanei umani, adulti (HDF-Ad) (catalogo Cytion numero 300606)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Dati biomolecolari****Protein expression** Positivo: CD73/CD90/CD105 Negativo: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Fibroblasti cutanei umani - adulti (HDF-Ad) | 300606**Tumorigenic** No**Viruses** Negativo per: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum**Manipolazione****Culture Medium** MEM, senza ribonucleosidi, senza desossiribonucleosidi (non forniamo questo prodotto; si prega di considerare altri fornitori. Fateci sapere se avete bisogno di ulteriore assistenza)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con 10% di FBS, 2 ng/mL di hr-bFGF, 2 mM di L-glutamina stabile**Dissociation Reagent** Tripsina-EDTA**Subculturing** Per la coltura di routine di cellule aderenti: Aspirare il vecchio terreno di coltura dalle cellule aderenti e lavarle con PBS per rimuovere il terreno residuo. Dopo aver aspirato il PBS, aggiungere il volume appropriato di soluzione di tripsina/EDTA in base alle dimensioni del recipiente di coltura (ad esempio, 1 ml per una fiasca T25, 3 ml per una fiasca T75) e incubare a temperatura ambiente o a 37°C fino al distacco delle cellule (5-10 minuti). Monitorare il distacco al microscopio e, se necessario, picchiare delicatamente il contenitore per liberare le cellule. Una volta staccate, aggiungere terreno completo per inattivare la tripsina/EDTA, risospendere delicatamente le cellule e trasferire un'aliquota della sospensione cellulare in un nuovo recipiente di coltura contenente terreno fresco. Porre il recipiente in un incubatore a 37°C con il 5% di CO_2 e cambiare il terreno ogni 2-3 giorni.**Seeding density** Da 1 a 3×10^3 cellule/cm²**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**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.

Fibroblasti cutanei umani - adulti (HDF-Ad) | 300606

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.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

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.

Fibroblasti cutanei umani - adulti (HDF-Ad) | 300606

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 di qualità / Profilo genetico / HLA

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.