

Keratinocita epidermico umano | 300692**Informazioni generali****Description**

I cheratinociti epidermici umani (HEK) sono cellule epiteliali primarie isolate dall'epidermide della pelle umana, tipicamente ottenute dal prepuzio neonatale o dal tessuto cutaneo adulto. Queste cellule rappresentano il tipo cellulare predominante dell'epidermide e sono responsabili della formazione, del mantenimento e della rigenerazione dell'epitelio squamoso stratificato. In vitro, gli HEK mostrano una caratteristica morfologia a ciottoli quando vengono coltivati in condizioni di basso contenuto di calcio che favoriscono uno stato proliferativo di tipo basale. In seguito all'aumento del calcio o a condizioni che inducono la differenziazione, essi subiscono un programma ben definito di stratificazione e differenziazione terminale, riassumendo gli aspetti chiave dello sviluppo epidermico.

Poiché le HEK mantengono molte caratteristiche fisiologiche dell'epidermide nativa, sono ampiamente utilizzate nelle colture monostrato 2D e negli equivalenti cutanei organotipici 3D avanzati che riproducono la stratificazione epidermica e la formazione della barriera. Essendo cellule primarie, hanno una durata di vita limitata e una capacità proliferativa limitata, e il loro fenotipo può variare a seconda della fonte del donatore e delle condizioni di coltura. Pertanto, un attento controllo del numero di passaggi e dello stato di differenziazione è essenziale per la riproducibilità sperimentale e per la modellizzazione della biologia della pelle normale e dei processi delle malattie dermatologiche.

Organism Umano**Tissue** Pelle; Epidermide**Disease** Normale**Applications** Tossicologia, riparazione delle ferite, cancro della pelle, risposta alle radiazioni UV, psoriasi, eczema, infezioni virali, sistemi di somministrazione genica, differenziazione cellulare, ricerca/test sui cosmetici**Caratteristiche****Age** Adulti**Gender** Specifico per lotto**Ethnicity** Specifico per lotto**Morphology** Aspetto a ciottoli; le cellule sono arrotondate, non piatte; le cellule presentano un indice mitotico elevato; a una confluenza vicina all'80%, le cellule si associano tra loro in colonie.**Cell type** cheratinocita**Growth properties** aderente

Keratinocita epidermico umano | 300692

Dati normativi

Citation Cheratinociti epidermici umani (numero di catalogo Cytion 300692)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Dati biomolecolari

Manipolazione

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Keratinocita epidermico umano | 300692

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

Nessuno

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.

Keratinocita epidermico umano | 300692

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.