

Keratinosit Epidermis Manusia | 300692**Informasi umum****Description**

Sel Epidermal Keratinosit Manusia (HEKs) adalah sel epitel primer yang diisolasi dari epidermis kulit manusia, biasanya diperoleh dari kulit penis bayi baru lahir atau jaringan kulit dewasa. Sel-sel ini mewakili jenis sel utama epidermis dan bertanggung jawab atas pembentukan, pemeliharaan, dan regenerasi epitel skuamosa berlapis. Dalam kultur in vitro, HEKs menunjukkan morfologi batu bata yang khas saat dikultur dalam kondisi kalsium rendah yang mendukung keadaan proliferaatif dan basal. Saat kalsium meningkat atau dalam kondisi yang memicu diferensiasi, sel-sel ini menjalani program diferensiasi yang terdefinisi dengan baik, termasuk stratifikasi dan diferensiasi terminal, yang meniru aspek kunci perkembangan epidermis.

Karena HEK mempertahankan banyak karakteristik fisiologis epidermis asli, sel-sel ini secara luas digunakan dalam kultur monolayer 2D serta dalam model kulit organotipik 3D canggih yang mereplikasi stratifikasi epidermis dan pembentukan barrier. Sebagai sel primer, HEK memiliki umur terbatas dan kapasitas proliferasi yang terbatas, dan fenotipnya dapat bervariasi tergantung pada sumber donor dan kondisi kultur. Oleh karena itu, pengendalian yang cermat terhadap jumlah passage dan keadaan diferensiasi sangat penting untuk reproduibilitas eksperimental dan untuk memodelkan biologi kulit normal serta proses penyakit dermatologis.

Organism

Manusia

Tissue

Kulit; Epidermis

Disease

Normal

Applications

Toksikologi, penyembuhan luka, kanker kulit, respons terhadap radiasi UV, psoriasis, eksim, infeksi virus, sistem pengiriman gen, diferensiasi seluler, penelitian/pengujian kosmetik

Karakteristik**Age**

Dewasa

Gender

Spesifik per lot

Ethnicity

Spesifik per lot

Morphology

Penampilan seperti batu bata; sel-sel berbentuk bulat, bukan datar; sel-sel menunjukkan indeks mitosis yang tinggi; pada kepadatan hampir 80%, sel-sel akan berikatan satu sama lain dalam koloni.

Cell type

sel keratin

Growth properties

patuh

Keratinosit Epidermis Manusia | 300692

Data Peraturan

Citation	Sel Keratinosit Epidermis Manusia (Nomor Katalog Cytion 300692)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

Data Biomolekuler

Penanganan

Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
----------------------	---

Keratinosit Epidermis Manusia | 300692**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada $300 \times g$ selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

Flask Coating

Tidak ada

**Shipping
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Storage
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196°C . Penyimpanan pada suhu -80°C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Keratinosit Epidermis Manusia | 300692

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

Sterility

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.