

HEL 92.1.7 Sel | 300462

Informasi umum

Description

Garis sel HEL 92.1.7 menunjukkan kapasitas untuk diferensiasi spontan menjadi sel mirip eritroblas, meniru beberapa aspek pematangan eritroid secara in vitro. Karakteristik ini membuatnya sangat berguna untuk mempelajari proses diferensiasi eritroid dan regulasi ekspresi gen yang terkait dengan eritropoiesis. Kemampuan mereka untuk berdiferensiasi secara spontan menawarkan keuntungan unik untuk mempelajari jalur dan mekanisme intrinsik yang mendorong pematangan prekursor eritroid tanpa penambahan agen pemicu diferensiasi eksternal.

Selain itu, diferensiasi sel HEL 92.1.7 dapat dimanipulasi lebih lanjut melalui penambahan ester phorbol seperti TPA (12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-asetat) dan PMA (asam miristat phorbol), yang diketahui menginduksi diferensiasi seperti makrofag. Diferensiasi yang diinduksi menjadi sel mirip makrofag ini memperluas kegunaan garis sel HEL 92.1.7 di luar studi eritroid, yang memungkinkan para peneliti untuk mengeksplorasi dan memahami plastisitas sel hematopoietik dan kondisi di mana komitmen garis keturunan dan identitas seluler dapat diarahkan. Studi semacam itu sangat penting untuk mengembangkan strategi terapeutik yang bertujuan memanipulasi nasib sel untuk pengobatan regeneratif dan pengobatan kanker.

Organism

Manusia

Tissue

Sumsum tulang

Disease

Eritroleukemia

Synonyms

HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92

Karakteristik

Age

30 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Sel bulat

Cell type

Eritroblast

Growth properties

Kepatuhan / penanguhan

Data Peraturan

HEL 92.1.7 Sel | 300462

Citation	HEL 92.1.7 (Nomor katalog Cytion 300462)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2481
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Antigen expression	HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+
---------------------------	-------------------------

Products	Hemoglobin, globin (G gamma, A gamma, epsilon, zeta dan rantai alfa), beta-2-mikroglobulin, glikoforin
-----------------	--

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi medium segar.
---------------------	--

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

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.
----------------------	---

HEL 92.1.7 Sel | 300462

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 x 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

Freezing Procedure

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.

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.

HEL 92.1.7 Sel | 300462

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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

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.

Alel HLA

A*: '03:01:01, '32:01:01

B*: '35:01:01, '35:08:01

C*: '04:01:01

DRB1*: '07:01:01, '13:03:01

DQA1*: '02:01:01, '05:05:01

DQB1*: '02:02:01, '03:01:01

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:02