

A375-GFP | 305665

Informasi umum

Description

A375-eGFP adalah varian yang dimodifikasi secara genetik dari garis sel melanoma ganas manusia A375, yang secara stabil mengekspresikan protein fluoresensi hijau yang diperkuat (eGFP). Baris sel induk A375 berasal dari tumor melanoma kulit pada pasien dewasa dan secara luas digunakan sebagai model untuk melanoma kulit, terutama untuk studi yang melibatkan sinyal BRAF onkogenik, karena mengandung mutasi BRAF V600E. Mutasi ini menyebabkan aktivasi konstitutif jalur MAPK/ERK, yang mendorong proliferasi dan kelangsungan hidup sel, sehingga sel A375 sangat relevan untuk meneliti terapi bertarget seperti inhibitor BRAF dan MEK. Turunan yang mengekspresikan eGFP mempertahankan karakteristik molekuler dan fenotipik ini sekaligus memungkinkan aplikasi berbasis fluoresensi.

Penerapan stabil reporter eGFP memungkinkan visualisasi real-time sel A375-eGFP baik dalam sistem in vitro maupun in vivo. Pencitraan fluoresensi memfasilitasi pemantauan proliferasi sel, migrasi, invasi, dan perubahan morfologis, serta pelacakan pertumbuhan tumor dan penyebaran metastasis dalam model xenograft. Varian GFP yang ditingkatkan ini menawarkan kecerahan dan stabilitas yang lebih baik dibandingkan konstruksi GFP sebelumnya, sehingga memungkinkan deteksi sensitif bahkan pada jumlah sel yang rendah. Hal ini menjadikan A375-eGFP sangat berguna dalam eksperimen ko-kultur, platform pencitraan berkonten tinggi, dan studi yang memerlukan resolusi spasial presisi terhadap perilaku sel tumor.

A375-eGFP mempertahankan fenotipe agresif dan proliferasif dari garis sel melanoma induknya, termasuk respons terhadap inhibitor jalur MAPK serta kemampuan invasi dan metastasis dalam model eksperimental. Penambahan eGFP memperluas kegunaannya untuk skrining obat, pencitraan sel hidup, dan studi interaksi tumor-mikrolingkungan. Seperti halnya garis sel berlabel reporter lainnya, validasi stabilitas dan konsistensi fluoresensi di seluruh generasi direkomendasikan untuk aplikasi eksperimental tertentu.

Organism Manusia

Tissue Kaki, kulit

Disease Melanoma amelanotik

Karakteristik

Age 54 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Kaukasia

Growth properties Patuh

Data Peraturan

A375-GFP | 305665

Citation A375-eGFP (nomor katalog Cytion 305665)

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_QZ67

GMO Status GMO-S1: Garis sel melanoma manusia A375 ini mengandung konstruksi ekspresi GFP yang ditingkatkan, yang disisipkan melalui vektor lentiviral untuk visualisasi fluoresensi. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler

Mutational profile Mutasi: BRAF, Sederhana, p.Val600Glu (c.1799T>A), Homozigot (dari garis sel induk). Mutasi, CDKN2A, Sederhana, p.Glu61Ter (c.181G>T) (p.Gly75Val, c.224G>T), Homozigot (dari garis sel induk). Mutasi, CDKN2A, Sederhana, p.Glu69Ter (c.205G>T) (p.Gly83Val, c.248G>T), Homozigot (dari garis sel induk). Mutasi, TERT, Sederhana, c.1-146C>T (c.250C>T) (C250T), Tidak ditentukan, Catatan=Di promotor (dari garis sel induk).

Penanganan

Freeze medium Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

A375-GFP | 305665

**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 $200 \times g$ selama 5 menit, dengan hati-hati buang supernatan yang mengandung media pembekuan.
7. Ikuti prosedur yang dijelaskan di bawah Pemulihan Pasca Pencairan

**Incubation
Atmosphere**

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

**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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA