

## Sel BNL CL.2 | 305177

## Informasi umum

## Description

BNL CL.2, garis sel hati tikus yang berasal dari sel hati embrio BALB/c, memainkan peran penting dalam studi biologi seluler dan mekanisme molekuler, terutama terkait siklus sel dan regulasinya. Para peneliti telah banyak menggunakan BNL CL.2 untuk mengkarakterisasi kompleks protein cyclin-dependent kinase (CDK) dan menyelidiki perubahan pada kompleks ini setelah transformasi kimiawi dan virus. Garis ini berfungsi sebagai nenek moyang untuk berbagai garis sel yang ditransformasikan seperti BNL 1ME A.7R.1, BNL 1NG A.2, dan BNL SV A.8, yang semuanya berasal dari BNL CL.2 dan telah terbukti penting untuk mempelajari perubahan CDK setelah transformasi.

BNL CL.2 dibedakan berdasarkan sifatnya yang tidak bersifat tumorigenik ketika diuji pada tikus yang mengalami immunosupresi, dan ketidakmampuannya untuk tumbuh secara mandiri, meskipun memiliki kemampuan untuk membentuk koloni dalam media semi-padat. Hal ini menjadikannya model yang sangat berharga untuk mengeksplorasi proses seluler dan transformasi dalam lingkungan yang terkendali. Sebaliknya, garis turunannya seperti yang ditransformasikan oleh 3-Methylcholanthrene epoxide, MNNG, dan SV40 menunjukkan kemampuan untuk tumbuh dalam agar lunak dan membentuk tumor pada tikus yang mengalami immunodefisiensi, menyoroti dampak perubahan genetik dan lingkungan pada perilaku seluler. Garis sel BNL CL.2 dan turunannya terus memberikan dasar yang kuat untuk penelitian dalam transformasi sel, transfeksi sel yang stabil, dan bidang biologi seluler dan molekuler terkait.

**Organism** Mouse

**Tissue** Hati

**Synonyms** BNL-CL.2, BNL CL2, BNL.CL2, BN-CL2, BNCL-2, BNCL2

## Karakteristik

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** Embrio

**Morphology** Epitel

**Growth properties** Patuh

## Data Peraturan

**Citation** BNL CL.2 (Nomor katalog Cytion 305177)

**Biosafety level** 1

## Sel BNL CL.2 | 305177

**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_4383**Data Biomolekuler****Tumorigenic** Tidak, sel-sel tersebut tidak bersifat tumorigenik pada tikus yang mengalami immunosupresi, tetapi membentuk koloni dalam medium semi-padat.**Penanganan****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah 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.

Sel BNL CL.2 | 305177

**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%<sub>CO2</sub>, atmosfer yang dilembabkan.

**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.

**Sel BNL CL.2 | 305177**

**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.