

## Sel NS0 | 400109

## Informasi umum

## Description

NS0 adalah garis sel mieloma murin yang berasal dari varian plasmacytoma tikus yang tidak mensekresi. Ini banyak digunakan dalam bioteknologi dan manufaktur farmasi untuk produksi antibodi monoklonal rekombinan dan protein terapeutik lainnya. Sel NS0 diadaptasi untuk kultur suspensi dan dapat tumbuh dalam media yang bebas serum dan ditentukan secara kimiawi, sehingga cocok untuk bioproses skala besar dalam kondisi praktik produksi yang baik (cGMP) saat ini. Mereka dikenal karena efisiensi transfeksi yang tinggi dan kemampuannya untuk mencapai hasil ekspresi protein yang tinggi, terutama ketika digunakan bersama dengan vektor ekspresi mamalia yang kuat dan sistem amplifikasi seperti yang didasarkan pada seleksi metotreksat (MTX).

Terlepas dari kegunaannya dalam produksi protein, sel NS0 berasal dari murine, yang memperkenalkan beberapa keterbatasan, termasuk adanya pola glikosilasi non-manusia pada protein yang diekspresikan. Perbedaan ini dapat memengaruhi imunogenisitas dan farmakokinetik, yang menjadi pertimbangan dalam aplikasi klinis. Meskipun demikian, produk turunan NS0 telah menerima persetujuan dari regulator dan digunakan secara klinis, menggarisbawahi ketahanan dan skalabilitas produk ini. Sel NS0 tidak bersifat tumorigenik dan tidak memiliki ekspresi imunoglobulin endogen, sehingga mengurangi risiko kontaminasi sekuens antibodi asli dalam alur kerja produksi antibodi rekombinan.

## Organism

Mouse

## Tissue

Mieloma sel plasma, mitra fusi hibridoma

## Disease

Mieloma multipel pada tikus

## Synonyms

NS0, NS/0, NS/O, NS-0, P3-NS0, P3/NS0, P3/NSO

## Karakteristik

## Gender

Perempuan

## Cell type

Limfoblastoid

## Growth properties

Penangguhan

## Data Peraturan

## Citation

NS0 (nomor katalog Cytion 400109)

## Biosafety level

1

Sel NS0 | 400109

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_3940

**Data Biomolekuler**

**Mutational profile**

**Penanganan**

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

**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS

**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 NS0 | 400109

**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%  $\text{CO}_2$ , 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 NS0 | 400109

**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.