

NS0 hücreleri | 400109

Genel bilgi

Description

NS0, fare plazmasitomunun salgılamayan bir varyantından türetilen bir murin miyelom hücre hattıdır. Rekombinant monoklonal antikorların ve diğer terapötik proteinlerin üretimi için biyoteknoloji ve farmasötik üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. NS0 hücreleri süspansiyon kültürüne uyarlanmıştır ve serumsuz, kimyasal olarak tanımlanmış ortamlarda büyüyebilir, bu da onları mevcut iyi üretim uygulaması (cGMP) koşulları altında büyük ölçekli biyoişleme için çok uygun hale getirir. Özellikle güçlü memeli ekspresyon vektörleri ve metotreksat (MTX) seleksiyonuna dayalı olanlar gibi amplifikasyon sistemleri ile birlikte kullanıldıklarında, yüksek transfeksiyon verimlilikleri ve yüksek protein ekspresyon verimi elde etme yetenekleri ile bilinirler.

Protein üretimindeki faydalarına rağmen, NS0 hücreleri murin kökenlidir ve bu da ifade edilen proteinler üzerinde insan olmayan glikozilasyon modellerinin varlığı da dahil olmak üzere bazı sınırlamalar getirir. Bu farklılıklar, klinik uygulamalarda dikkate alınması gereken immünojenisite ve farmakokinetiği etkileyebilir. Bununla birlikte, NS0'dan türetilen ürünler ruhsat onayı almıştır ve klinik kullanımdadır; bu da hattın sağlamlığının ve ölçeklenebilirliğinin altını çizmektedir. NS0 hücreleri tümörijenik değildir ve endojen immünooglobulin ekspresyonundan yoksundur, bu da rekombinant antikor üretim iş akışlarında doğal antikor dizilerinin kontamine olma riskini azaltır.

Organism

Fare

Tissue

Plazma hücreli miyelom, hibridoma füzyon partneri

Disease

Fare multipl miyelomu

Synonyms

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

Özellikler

Gender

Kadın

Cell type

Lenfoblastoid

Growth properties

Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation

NS0 (Cytion katalog numarası 400109)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Product sheet

NS0 hücreleri | 400109

CellosaurusAccession CVCL_3940

Biyomoleküler Veriler

Mutational profile

Elleçleme

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

Supplements

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Freeze medium

Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

NS0 hücreleri | 400109

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonun temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonun dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere

37°C, %5_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

Flask Coating

Yok

Freezing Procedure

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Shipping Conditions

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

NS0 hücreleri | 400109

Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.