

Nthy-ori 3-1 Hücreleri | 305606**Genel bilgi****Description**

Nthy-ori 3-1 hücre hattı, normal insan tiroid foliküler epitelinden oluşturulan, tümör oluşturmeyen bir modeldir. Bu hücre hattı, SV40 büyük T antijeni (SV40T) kullanılarak ölümsüzleştirilmiştir; bu sayede, malign bir fenotipe dönüşüme yol açmadan uzun süreli kültürleme mümkün olmaktadır. Nthy-ori 3-1 hücreleri, tiroid spesifik fonksiyonlar için gerekli olan tiroglobulin ve tiroid transkripsiyon faktörü-1 (TTF-1) gibi belirteçlerin ekspresyonu da dahil olmak üzere, tiroid epitel hücrelerine özgü özellikler sergiler. Bu hücre hattı, normal tiroid biyolojisini, çevresel toksinlerin etkilerini ve tiroid karsinogenezinin erken aşamalarını araştırmak için değerli bir araç görevi görür.

Araştırmalarda Nthy-ori 3-1, otoimmün tiroidit ve guatr dahil olmak üzere tiroid bozukluklarının altında yatan moleküler mekanizmaları araştırmak için kullanılmıştır. Özellikle oksidatif stres ve DNA hasarının rolüne odaklanan çalışmalarda, tiroid kanseri hücre hatlarıyla karşılaştırma imkanı sunar. Örneğin, Nthy-ori 3-1 hücrelerinin genotoksik ajanlara maruz kalmasının, mutagenezi ve tiroid malignitelerinin gelişimini anlamak açısından kritik öneme sahip olan DNA iplikçik kırılmalarını ve onarım tepkilerini tetiklediği gösterilmiştir.

Ayrıca, bu hücre hattı toksikoloji alanında, çevresel ve farmasötik bileşiklerin tiroid sağlığı üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Nthy-ori 3-1 hücrelerini kullanan çalışmalar, tirotoksik ajanlara ve endokrin bozuculara karşı hücresel yanıtta rol oynayan yolları ortaya koymuştur. Bu da Nthy-ori 3-1'i tiroid fonksiyonunun düzenlenmesi, hastalık modellemesi ve terapötik tarama alanlarındaki araştırmalar için hayati bir model haline getirmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Tiroid bezi

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Özellikler**Age**

35 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Avrupa

Morphology

Epitel benzeri

Cell type

Foliküler hücre

Growth properties

Yapışık

Nthy-ori 3-1 Hücreleri | 305606

Düzenleyici Veriler

Citation	Nthy-ori 3-1 (Cytion katalog numarası 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Biyomoleküler Veriler

Viruses	SV40
---------	------

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ hücre/cm ²
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
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.

Nthy-ori 3-1 Hücreleri | 305606

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 peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse 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.

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.

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 ve Moleküler Analiz

Nthy-ori 3-1 Hücreleri | 305606

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.