

Nalm-6 Hücreleri | 300297

Genel bilgi

Description

B-hücresi öncüsü akut lenfoblastik lösemili (ALL) bir hastanın periferik kanından elde edilen Nalm-6 hücre hattı, lösemi araştırmalarında kritik bir araç haline gelmiştir. İnsan hücre hattı Nalm 6, B hücreli ALL'nin biyolojik özelliklerini kapsamakta ve genom kararsızlığı ve DNA onarım mekanizmaları da dahil olmak üzere hastalığın genomik manzarasına benzersiz bir pencere açmaktadır.

Nalm-6 hücrelerinin faydası, mevcut terapötik hedeflerin ve mevcut direnç mekanizmalarının etkinliğini incelemeye kadar uzanmaktadır. Hücre hattının sitotoksik ajanlara duyarlılığı ve homolog rekombinasyon (HDR) onarım işlevlerinin aydınlatılmasındaki rolü, özellikle HDR hücrelerinin DNA hasarını düzeltme kabiliyetiyle ilgili olarak özellikle ilgi çekicidir.

Nalm6 hücre hattı, akut lösemilerin karmaşık doğasını incelemek için güvenilir bir modeldir. Lösemi hücrelerindeki metabolik yeniden programlamayı vurgulayarak glikoliz, lipid ve karbonhidrat metabolizması ve mTORC1 yolağında yer alan gen ekspresyon profillerinin araştırılmasını kolaylaştırır. Ayrıca, hücre hattının ters genetik ve tüm transkriptom analizindeki uygulaması, lösemi ilerlemesini ve direncini yönlendiren karmaşık moleküler ağların incelenmesine yardımcı olur.

Klon G5 gibi klonal varyantlar ve yüksek HPRT mutasyon frekansına sahip olanlar veya direnç indeksli C9 gibi dirençli hücre hatları üzerinde yapılan çalışmalar da dahil olmak üzere Nalm-6 hücre hattını kullanan araştırmalar, lösemilerin heterojenliğine dair içgörüler sağlamaktadır. Özellikle glukokortikoid direnci ve MSH2 ekspresyonu bağlamında lösemi dinamiklerinin araştırılması, ALL için daha hedefli ve etkili tedaviler geliştirme potansiyelinin altını çizmektedir.

Özetle, Nalm-6 hücre hattı lösemi araştırmalarında çok önemli bir kaynaktır ve genomik kararsızlık, DNA onarım mekanizmaları, terapötik hedef etkinliği, direnç mekanizmaları ve lösemilerin karmaşık biyolojisini ve heterojenliğini etkileyen altta yatan moleküler yolların incelenmesindeki uygulamaları aracılığıyla B hücreli ALL hakkında derin bilgiler sunar.

Organism İnsan

Tissue Kan

Disease Yetişkin B akut lenfoblastik lösemi

Synonyms NALM-6, NALM 6, Nalm 6, NALM6, Nalm6, NALM-6-M1

Özellikler

Age 19 yıl

Gender Erkek

Morphology Yuvarlak hücreler

Product sheet

Nalm-6 Hücreleri | 300297

Cell type B hücresi öncüsü

Growth properties Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation Nalm-6 (Cytion katalog numarası 300297)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0092

Biyomoleküler Veriler

Reverse transcriptase Negatif

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

Doubling time 35 ila 40 saat

Subculturing Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5×10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3×10^5 ila 1×10^6 hücre/ml aralığında tutun.

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.

Nalm-6 Hücreleri | 300297

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 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.

Nalm-6 Hücreleri | 300297

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.