

CCRF-CEM-C7 Hücreleri | 300398

Genel bilgi

Description

CCRF-CEM-C7 hücre hattı, kendisi de T-hücre tipi bir insan akut lenfoblastik lösemisinden (ALL) kaynaklanan ana CCRF-CEM hücre hattından türetilmiş bir klondur. Bu hücre hattı, ALL'li 4 yaşındaki bir kadın hastadan alınan periferik kandan oluşturulmuştur. CCRF-CEM-C7 hücre hattı, biyomedikal araştırmalarda, özellikle kanser biyolojisi, ilaç taraması ve kemoterapi direnci mekanizmaları ile ilgili çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

CCRF-CEM-C7 hücreleri, in vitro ortamda güçlü büyümeleri ile karakterize edilir ve anti-kanser bileşiklerinin sitotoksitesini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılır. Bu hücreler T-hücresi gelişiminin birkaç temel belirtecini ifade eder ve genellikle T-hücresi lösemi patogenezi, T-hücresi sinyal yollarını ve DNA hasarına karşı hücre tepkileri araştırmak için kullanılır. Bu hat, kanser hücrelerinde apoptozun rolünü araştıran çalışmalarda da önemli bir rol oynamış ve terapötik ajanlara yanıt olarak programlanmış hücre ölümü mekanizmalarını anlamak için değerli bir kaynak haline gelmiştir.

Kökene ve özellikleri göz önüne alındığında, CCRF-CEM-C7, T-hücreli akut lenfoblastik lösemi için bir model sistem olarak hizmet etmekte, bu malignitenin biyolojik davranışına ilişkin içgörüler sağlamakta ve T-hücreli malignitelere özgü hücre yolları hedefleyen terapötik stratejileri test etmek için bir platform sunmaktadır.

Organism İnsan

Tissue Kan

Disease Çocukluk çağı T akut lenfoblastik lösemi

Synonyms CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, CEM klon 7

Özellikler

Age 3 yıl 11 ay

Gender Kadın

Ethnicity Kafkas

Growth properties Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation CCRF-CEM-C7 (Cytion katalog numarası 300398)

CCRF-CEM-C7 Hücreleri | 300398

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6825

Biyomoleküler Veriler

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**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.**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.

CCRF-CEM-C7 Hücreleri | 300398

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 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.

Flask Coating

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

CCRF-CEM-C7 Hücreleri | 300398

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.