Product sheet

6T-CEM Hücreleri | 305132

Genel bilgi

Description	6T-CEM hücre hattı, insan akut lenfoblastik lösemi (ALL) T-hücre hattı CCRF-CEM'in mutant bir türevidir. Ana CEM hücrelerinin 6-tiyoguanine maruz bırakılmasıyla geliştirilmiştir ve bu bileşiğe direnç gösteren bir alt hattın seçilmesine yol açmıştır. Bu direnç, pürin kurtarma yolunda kritik öneme sahip olan HPRT geninin inaktivasyonunun bir sonucudur. 6T-CEM hücreleri, özellikle 6-tiyoguanin gibi pürin analogları ile ilgili ilaç direnci mekanizmalarının incelenmesinde özellikle değerlidir. Ek olarak, bu hücreler, yalnızca mitojenik ve sitotoksik olmayan değil, aynı zamanda belirli seyreltmelerde B hücresi proliferasyonunu korurken T hücresi proliferasyonunu baskılayabilen benzersiz bir T hücresi baskılayıcı indükleyici faktör (SIF) salgılamaları ile karakterize edilir. 6T-CEM hücreleri ve 6T-CEM-20 gibi alt klonları, immünolojik araştırmalarda, özellikle de T-hücresi düzenlemesi ve immün baskılama çalışmalarında potansiyel uygulamaları olan bu baskılayıcı-indükleyici faktörün üretiminde önemli bir artış göstermiştir. Bu hücreler tarafından salgılanan SIF'in son derece yüksek seyreltmelerde (10^-9'a kadar) mitojen kaynaklı T-hücre çoğalmasını %90'a kadar baskıladığı gösterilmiştir, bu da bu hücreleri bağışıklık tepkisinin modülasyonunu içeren terapötik stratejileri araştırmak için güçlü bir model haline getirmektedir. Bu hücrelerin çeşitli deneysel düzeneklerde kullanılması, otoimmün hastalıklar için tedavilerin geliştirilmesi ve organ nakli bağlamında greft reddini önlemek için potansiyel etkileri olan immün baskılamanın moleküler temellerine ilişkin bilgiler sağlamıştır.
Organism	İnsan
Tissue	Periferik kan
Disease	T-hücreli akut lenfoblastik lösemi
Synonyms	6-T CEM

Özellikler

Age	4 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Asya
Morphology	Lenfoblast
Growth properties	Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

6T-CEM Hücreleri | 305132

Citation	6T-CEM (Cytion katalog numarası 305132)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6869

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium	Alfa MEM, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w/o: Ribonükleozitler, w/o: Deoksiribonükleozitler, w: 1.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2g/L NaHCO3
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Subculturing	Şişedeki hücre süspansiyonunu pipetle yukarı aşağı hareket ettirerek nazikçe homojenleştirin, ardından ml başına hücre yoğunluğunu belirlemek için temsili bir numune alın. Süspansiyonu, 1 x 10^5 hücre/ml hücre konsantrasyonuna ulaşmak için taze kültür ortamı ile seyreltin ve ayarlanan süspansiyonu daha fazla kültürleme için yeni şişelere bölün.
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.

6T-CEM Hücreleri | 305132

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 kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu 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 flakonu 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.
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.

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

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.