

## CCRF-CEM Hücreleri | 300147

## Genel bilgi

## Description

CCRF-CEM hücreleri, immüno-onkoloji ve immünoloji araştırmalarında yaygın olarak kullanılan bir insan T lenfoblast türüdür. Bu hücreler, akut lenfoblastik lösemi (ALL) hastası 4 yaşındaki bir kadın Kafkasyalının periferik kanından izole edilmiştir.

CCRF-CEM süspansiyon halinde büyür ve spinner flasklarda kültürlendiğinde yüksek hücre yoğunluğuna ulaşabilir. CCRF-CEM hücrelerinin karyotip analizi, 41 ila 95 arasında değişen 47 kromozomluk bir modal sayı göstermiştir. Belirli kromozomlarda tutarlı bir kayıp veya kazanç göstermezler ve işaret kromozomları yoktur. Bununla birlikte, 45 kromozomlu hücrelerin %28'i C- ve tüm hücrelerin %53'ü fazladan bir D ve %35'i fazladan bir F göstermiştir.

CCRF-CEM hücreleri tümörijeniktir ve Suriye hamsterlerinde tümörlere neden olabilir. Bu hücreler CD3, CD5, CD7 ve CD4 genlerini ve antijenlerini ifade etmektedir. Ek olarak, izoenzim analizi ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0 göstermiřtir. Bu hücrelerin elektron mikroskobu ile belirlendiđi üzere virüs partikülleri içermediđi bildirilmiřtir.

Bir çalışma, resveratrol ve prednizolon kombinasyonunun CCRF-CEM hücrelerinde zaman ve doza bağlı bir şekilde apoptozu indüklediğini göstermiştir. Kombinasyon tedavisi BAX'ın aşırı ekspresyonu ve BCL2'nin aşağı regülasyonu üzerinde sinerjik etkiler göstermiştir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Periferik kan

**Disease** Lösemi

**Synonyms** CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

## Özellikler

**Age** 4 yıl

**Gender** Kadın

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Polimorf hücreler, büyük çekirdekler, mikrovillus oluřumu

**Cell type** T lenfoblast

**Growth properties** Süspansiyon

## CCRF-CEM Hücreleri | 300147

## Düzenleyici Veriler

<b>Citation</b>	CCRF-CEM (Cytion katalog numarası 300147)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0207

## Biyomoleküler Veriler

<b>Protein expression</b>	P53 negatif
<b>Antigen expression</b>	CD3 B (%37), CD4 (%50), CD5 (%95), CD7 (%77)
<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B
<b>Tumorigenic</b>	Evet, çıplak farelerde
<b>Viruses</b>	EBV negatif
<b>Reverse transcriptase</b>	Negatif
<b>Ploidy status</b>	Aneuploid
<b>MSI-status</b>	Kararsız (MSI)

## Elleçleme

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)
<b>Supplements</b>	Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin
<b>Doubling time</b>	24 saat

**CCRF-CEM Hücreleri | 300147**

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

**Seeding density**  $1 \times 10^5$  hücre/ml'de yeni kültürler başlatın.

**Fluid renewal** Her 3 günde bir

**Post-Thaw Recovery** Hücrelerin dondurma işleminden sonra en az 48 saat boyunca toparlanmasına izin verin.

**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.

**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  $-150^{\circ}\text{C}$ 'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren  $37^{\circ}\text{C}$ '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  $300 \times \text{g}$ '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.

**CCRF-CEM Hücreleri | 300147**

**Incubation Atmosphere** 37°C, %5<sub>CO2</sub>, 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 / 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.

**HLA alelleri** **A\***: '01:01:01, '31:01:02  
**B\***: '08:01:01, '40:01:02  
**C\***: '03:04:01, '07:01:01  
**DRB1\***: '03:01:01, '07:01:01  
**DQA1\***: '02:01:01, '05:01:01  
**DQB1\***: '02:01:01, '02:02:01  
**DPB1\***: '04:01:01, '13:XX