**Product sheet**

# TF-1 Hücreleri | 300434

## Genel bilgi

| | |
|---|---|
| **Description** | TF-1 hücreleri, 1987 yılında şiddetli pansitopeni tanısı konulan 35 yaşındaki Asyalı bir erkeğin kemik iliğinden izole edilen eritroblastlardır. Bu hücreler, miyeloid progenitör hücrelerdeki karmaşık proliferasyon ve farklılaşma süreçlerini incelemek için çok önemli bir modeldir. Bir hücre hattı olarak TF-1, miyeloid soylarda hücre döngüsü düzenlemesini ve gelişimini yöneten altta yatan mekanizmaları anlamak için hematolojik araştırmalarda yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.<br><br>Hematopoietik araştırmalardaki birincil rollerine ek olarak, TF-1 hücreleri çeşitli sitokinlerin hücre sağkalımı ve büyümesi üzerindeki etkisini incelemek için sağlam bir sistem olarak hizmet eder. Proliferasyon için granülosit-makrofaj koloni uyarıcı faktör (GM-CSF) ve interlökin-3 (IL-3) gibi spesifik büyüme faktörlerine bağımlılıkları, onları sitokin aracılı sinyal yollarını incelemek için mükemmel bir araç haline getirir. Bu özellik aynı zamanda TF-1 hücrelerini, bu yolları modüle etmeyi amaçlayan yeni farmakolojik ajanların etkinliğini değerlendirmede yararlı hale getirmekte ve böylece miyeloid bozuklukların ve diğer ilgili hastalıkların tedavisinde terapötik ilerlemelere önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. |
| **Organism** | İnsan |
| **Tissue** | Kemik iliği |
| **Disease** | Eritrolösemi |
| **Applications** | TF-1 hücre hattı, çoklu sitokinlere yanıt vermeleri nedeniyle çeşitli sistemlerde uygulanabilir. Miyeloid progenitör hücrelerin çoğalmasını ve farklılaşmasını araştırmak için iyi bir sistem sağlarlar. GM-CSF, IL-3, EPO'ya duyarlıdır. |
| **Synonyms** | TF1, MFD-1 |

## Özellikler

| | |
|---|---|
| **Age** | 35 yıl |
| **Gender** | Erkek |
| **Ethnicity** | Japonca |
| **Morphology** | lenfoblast |
| **Growth properties** | Süspansiyon |

## Düzenleyici Veriler

# TF-1 Hücreleri | 300434

| | |
|---|---|
| **Citation** | TF-1 (Cytion katalog numarası 300434) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_0559 |

## Biyomoleküler Veriler

| | |
|---|---|
| **Receptors expressed** | TF-1 hücreleri glikoforin A veya karbonil anhidraz I ifade etmez. |
| **Mutational profile** | Mutasyon: p.Gln61Pro, Heterozigot; Mutasyon: p.Ile251Thrfs*94, Belirtilmemiş |

## Elleçleme

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a) |
| **Supplements** | Besiyerine %10 FBS ve 5 ng/ml GM-CSF ekleyin; uzun süreli kültür için: IL-3 |
| **Doubling time** | 39 +- 6 saat; 22 saat; ~70 saat |
| **Subculturing** | Hücre yoğunluğu 2 x $10^5$ hücre/ml olan kültürleri başlatın ve bunları 1 x $10^5$ ila 1 x $10^6$ hücre/ml aralığında tutun. Alt kültür için, hücre süspansiyonunu doğru hacimde taze kültür ortamı ile önceden doldurulmuş yeni bir hücre kültürü şişesine aktarın. |
| **Seeding density** | > 2 x $10^5$ hücre/ml |
| **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. |

# TF-1 Hücreleri | 300434

## 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.<br><br>Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur. |
| **HLA alelleri** | **A***: '02:01:01, '33:03:01<br>**B***: '44:03:01, '51:01:01<br>**C***: '01:02:01, '14:03:01<br>**DRB1***: '09:01:02G, '13:02:01<br>**DQA1***: '01:02:01, '03:02:01<br>**DQB1***: '03:03:02, '06:04:01<br>**DPB1***: '02:01:02, '04:01:01<br>**E**: '01:01:01, '01:03:01 |