

## L-428 Hücreleri | 300200

## Genel bilgi

## Description

L428 hücre hattı, nodüler sklerozan tipte Hodgkin hastalığı tanısı konmuş bir kadın hastanın plevral efüzyonundan elde edilen köklü bir neoplastik hücre hattıdır. Bu hücre hattının oluşturulması, Hodgkin lenfomasının altında yatan hücresel özellikleri ve moleküler mekanizmaları incelemek için değerli bir model sağlamıştır. L428 hücreleri, Hodgkin lenfomasının ayırt edici hücreleri olan Reed-Sternberg (RS) ve Hodgkin (H) hücrelerine yakından benzemektedir. Bu hücreler tipik B hücreleri, T hücreleri ve diğer hematopoetik hücre tiplerinden farklı benzersiz bir fenotip göstererek RS ve H hücrelerinin tam hücresel kökeni hakkında süregelen tartışmalara katkıda bulunmaktadır.

L428 hücre hattı, anöploidi ve neoplastik doğasının tipik belirteçleri olan çoklu yapısal ve sayısal kromozomal anormalliklerin varlığı dahil olmak üzere çeşitli ayırt edici özellikler sergiler. Bu hücreler, lenfoid bir maligniteden türemiş olmalarına rağmen yüzey veya sitoplazmik immüno globulinlerden (Igs) yoksundur, bu da normal lenfoid hücrelerden önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir. EBNA ve VCA gibi Epstein-Barr Virüsü (EBV) antijenlerinin yokluğu, L428'i diğer EBV-pozitif Hodgkin lenfoma hücre dizilerinden daha da ayırmaktadır. Hücreler ayrıca lizozim, peroksidaz ve klorasetat esteraz aktivitesinden yoksundur, bu da miyeloid hücreler, monositler veya makrofajlardan ayrımlarını güçlendirir.

Morfoloji açısından, L428 hücreleri küçük mononükleer hücrelerden büyük çok çekirdekli hücrelere kadar çeşitli boyutlar sergiler ve bazı hücreler membranlarında villöz çıkıntılar gösterir. Hücreler ayrıca büyük, genellikle böbrek şeklindeki nükleoları ile dikkat çekmektedir. Fonksiyonel olarak, L428 hücreleri la benzeri antijenleri ve T-hücre reseptörlerini ifade eder ancak diğer yaygın lenfoid ve miyeloid belirteçlerden yoksundur. Kromozomal ve morfolojik özelliklerle birlikte bu benzersiz immüno fenotip, L428'in özellikle RS ve H hücrelerinin biyolojisini incelemek için bir Hodgkin lenfoma modeli olarak sınıflandırılmasını desteklemektedir.

L428 hücre hattı, Hodgkin hastalığının patogenezini keşfetmek ve potansiyel terapötik hedefleri araştırmak için araştırmalarda yaygın olarak kullanılmıştır. İn vitro çoğalma yeteneği ve benzersiz özellikleri, onu bu karmaşık hematolojik malignitenin anlaşılmasını ilerletmek için kritik bir kaynak haline getirmektedir.

**Organism** İnsan

**Tissue** Plevral efüzyon

**Disease** Hodgkin lenfoma

**Synonyms** L-428, L 428

## Özellikler

**Age** 37 yıl

**Gender** Kadın

**Ethnicity** Kafkas

## Product sheet

### L-428 Hücreleri | 300200

**Morphology** Yuvarlak hücreler

**Cell type** Lenfoblast

**Growth properties** Süspansiyon

## Düzenleyici Veriler

**Citation** L428 (Cytion katalog numarası 300200)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1361

## Biyomoleküler Veriler

## Elleçleme

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)

**Supplements** Ortamı %10 FBS, 1 mM sodyum piruvat, %1 NEAA ile takviye edin

**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

**Fluid renewal** Her 3 günde bir

**Post-Thaw Recovery** Hızlı

**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.

## L-428 Hücreleri | 300200

### 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 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 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<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.

## L-428 Hücreleri | 300200

### 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\***: '03:01:01  
**B\***: '35:03:01  
**C\***: '04:01:01  
**DRB1\***: '12:01:01  
**DQA1\***: '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:03:02