

## LLC1 (LL-2) Hücreleri | 305311

### Genel bilgi

#### Description

LLC1 (LL-2) hücreleri, kanser araştırmaları için yaygın olarak kullanılan bir tümör modeli olan Lewis Akciğer Karsinomundan (LLC) türetilen bir fare hücre hattıdır. Bu hücreler orijinal olarak izole edilmiş ve C57BL/6 farelerindeki Lewis Akciğer Karsinomundan in vitro kültüre adapte edilmiştir. LLC1 (LL-2) hücreleri 21 saatlik bir ikiye katlama süresine sahiptir ve yüksek tümörjenik potansiyelini koruyarak, sinjenik C57BL/6 farelerinde orijinal tümöre histolojik olarak benzer primer tümörler ve akciğer metastazları oluşturur.

LLC1 (LL-2) hücrelerinin kanser metastazı, tümör-konak etkileşimleri ve ilaç duyarlılığı testi çalışmaları dahil olmak üzere çeşitli deneysel uygulamalar için değerli olduğu kanıtlanmıştır. Özellikle, bu hücreler sisplatin ve metotreksat gibi çeşitli kemoterapötik ajanlara karşı önemli in vitro hassasiyet gösterirken, in vivo yanıtları farklılık gösterebilir ve bu da in vitro bulguları in vivo bağlamlara çevirmenin karmaşıklığını vurgular. LLC1 (LL-2) hücrelerinin plastik substratlar üzerinde ayrı koloniler oluşturma yeteneği de onları ilaca bağlı sitotoksisiteyi değerlendirmek için odak deneylerinde kullanıma uygun hale getirerek yeni kanser tedavilerinin değerlendirilmesinde önemli bir araç haline getirmektedir.

LLC1 (LL-2) hücreleri hızlı proliferasyon, yüksek metastatik potansiyel ve bazı kemoterapötik ajanlara direnç gibi agresif akciğer karsinomuna özgü çeşitli özellikler sergiler. Bu hücreler, akciğer kanseri ilerlemesiyle ilişkili moleküler ve genetik değişikliklerin anlaşılması için uygun bir model sağlar. LLC1 (LL-2) kullanılarak yapılan çalışmalar, tümör gelişimi ve metastazında rol oynayan temel sinyal yollarının ve genetik mutasyonların tanımlanmasına katkıda bulunmuştur. Ayrıca, bu hücre hattı, tümör büyümesini ve yayılmasını engellemeyi amaçlayan yeni terapötik stratejilerin değerlendirilmesinde etkili olmuş ve böylece onkoloji araştırmaları alanını ilerletmiştir.

#### Organism

Fare

#### Tissue

Akciğer

#### Disease

Fare pulmoner sisteminin kötü huylu tümörleri

#### Synonyms

LL/2 (LLC1), LL/2 (LLc1), LL/2(LLc1), LL/2, LL2, LLC1, LLC, Lewis akciğer karsinom hattı 1, Lewis akciğer karsinomu, Lewis Akciğer Kanseri, Lewis-Lung, Lewis Lung

### Özellikler

#### Breed/Subspecies

C57BL/6

#### Growth properties

Yapışık

### Düzenleyici Veriler

#### Citation

LLC1 (LL-2) (Cytion katalog numarası 305311)

## LLC1 (LL-2) Hücreleri | 305311

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_4358

## Biyomoleküler Veriler

Antigen expression H-2b

Tumorigenic Evet, C57BL farelerinde

Viruses MAP testi negatif: Sendai, Ektromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

## Elleçleme

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

Supplements Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 21 saat

**Subculturing** Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. Inkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre pelletini dikkatlice yeniden süspansiyon edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

Seeding density 1 ila  $2 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>

Fluid renewal haftada 2 ila 3 kez

**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri  $5 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup> olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

**LLC1 (LL-2) Hücreleri | 305311****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°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 kriyovialleri %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<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.

## Product sheet

### LLC1 (LL-2) Hücreleri | 305311

#### 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.