# LCLC-103H Hücreleri

300169

LCLC-103H hücre hattı, özellikle dev hücreli büyük hücreli akciğer karsinomu tanısı konmuş yetişkin bir erkek hastanın plevral efüzyonundan elde edilen büyük hücreli akciğer karsinomundan (LCLC) türetilmiştir. Hasta daha önce kemoterapi ve radyoterapi görmüştür. Bu hücre hattı, tipik olarak küçük hücreli akciğer kanseri (SCLC) ve bazı nöroendokrin tümörlerle ilişkili olan nöroendokrin belirteçlerin kısmi ekspresyonu açısından özellikle dikkate değerdir. Özellikle, monoklonal antikor RNL-1 tarafından tespit edilen antijen, LCLC-103H hücrelerinde, bazı nöroendokrin karsinomlarda gözlenene benzer bir fokal yüzey ekspresyonu gösterir. Bununla birlikte, ekspresyon tüm hücreler arasında tek tip değildir, bu da hücre popülasyonu içinde heterojenliğe işaret eder.
LCLC-103H literatürde PAS (Periyodik Asit-Schiff) negatif olarak tanımlanmıştır ve bu özelliği onu diğer akciğer kanseri alt tiplerinden ayırmaktadır. Ayrıca, histopatolojik profilinin önemli bir özelliği olan dikkat çekici stroma oluşumu sergilemektedir. Dahası, bu hücre hattının hücre proliferasyonu ve tümörigenezinde kritik bir rol oynayan proto-onkogen MYC'yi aşırı eksprese ettiği bilinmektedir. İmmünositokimyasal çalışmalar, LCLC-103H'nin SCLC'de görülen nöroendokrin farklılaşmanın tam spektrumunu sergilemediğini, çünkü RNL-2 ve RNL-3 antikorları tarafından tanımlananlar gibi diğer nöroendokrin belirteçlerle reaktiviteden yoksun olduğunu göstermiştir. Bu ayrım, LCLC'yi daha agresif olan ve tipik olarak belirli kemoterapötik ajanlara karşı daha yüksek bir duyarlılık sergileyen SCLC'den ayırmak için çok önemlidir. LCLC-103H'nin benzersiz ifade profili, onu büyük hücreli akciğer karsinomunun moleküler ve immünolojik özelliklerini ve nöroendokrin özelliklerle örtüşmesini incelemek için değerli bir model haline getirmektedir.

## GENEL BILGILER

### Açıklama

LCLC-103H hücre hattı, özellikle dev hücreli büyük hücreli akciğer karsinomu tanısı konmuş yetişkin bir erkek hastanın plevral efüzyonundan elde edilen büyük hücreli akciğer karsinomundan (LCLC) türetilmiştir. Hasta daha önce kemoterapi ve radyoterapi görmüştür. Bu hücre hattı, tipik olarak küçük hücreli akciğer kanseri (SCLC) ve bazı nöroendokrin tümörlerle ilişkili olan nöroendokrin belirteçlerin kısmi ekspresyonu açısından özellikle dikkate değerdir. Özellikle, monoklonal antikor RNL-1 tarafından tespit edilen antijen, LCLC-103H hücrelerinde, bazı nöroendokrin karsinomlarda gözlenene benzer bir fokal yüzey ekspresyonu gösterir. Bununla birlikte, ekspresyon tüm hücreler arasında tek tip değildir, bu da hücre popülasyonu içinde heterojenliğe işaret eder.
LCLC-103H literatürde PAS (Periyodik Asit-Schiff) negatif olarak tanımlanmıştır ve bu özelliği onu diğer akciğer kanseri alt tiplerinden ayırmaktadır. Ayrıca, histopatolojik profilinin önemli bir özelliği olan dikkat çekici stroma oluşumu sergilemektedir. Dahası, bu hücre hattının hücre proliferasyonu ve tümörigenezinde kritik bir rol oynayan proto-onkogen MYC'yi aşırı eksprese ettiği bilinmektedir. İmmünositokimyasal çalışmalar, LCLC-103H'nin SCLC'de görülen nöroendokrin farklılaşmanın tam spektrumunu sergilemediğini, çünkü RNL-2 ve RNL-3 antikorları tarafından tanımlananlar gibi diğer nöroendokrin belirteçlerle reaktiviteden yoksun olduğunu göstermiştir. Bu ayrım, LCLC'yi daha agresif olan ve tipik olarak belirli kemoterapötik ajanlara karşı daha yüksek bir duyarlılık sergileyen SCLC'den ayırmak için çok önemlidir. LCLC-103H'nin benzersiz ifade profili, onu büyük hücreli akciğer karsinomunun moleküler ve immünolojik özelliklerini ve nöroendokrin özelliklerle örtüşmesini incelemek için değerli bir model haline getirmektedir.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Akciğer |
| **Hastalık** | Büyük hücreli karsinom |
| **Metastaz yeri** | Plevral efüzyon |

### Eş anlamlılar

- LCLC103H
- Large Cell Lung Cancer-103H

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Erkek |
| **Büyüme özellikleri** | Bağlı |
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Pleomorf |
| **Ploidi durumu** | Aneuploid |
| **İki katına çıkma süresi** | 26 saat |

## TANIMLAYICILAR

**Kaynak gösterimi**

LCLC-103H (Cytion katalog numarası 300169)

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1375 |

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820700a)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5$CO_2$, nemlendirilmiş atmosfer. |

**Takviyeler**

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

| | |
|---|---|
| **Ayrıştırma reaktifi** | Accutase |

**Alt kültür oluşturma**

Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

| | |
|---|---|
| **Ekim yoğunluğu** | 0,5 ila 1 x $10^4$ hücre/$cm^2$ |
| **Sıvı değişimi** | haftada 2 ila 3 kez |
| **Çözülme sonrası toparlanma** | Hücreler 24 saat içinde donma durumundan kurtulacaktır. |

**Çözme ve kültürleme**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

**Kısırlık**

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.

| | |
|---|---|
| **Dondurma ortamı** | 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. |

**Saklama koşulları**

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.

**Nakliye koşulları**

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.

## BAĞIŞÇI

| | |
|---|---|
| **Bağışçının yaşı** | 61 yıl |
| **Etnik köken** | Kafkas |

## YASAL VE GÜVENLIK

**Güvenlik önlemleri**

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

**Garanti**

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

| | |
|---|---|
| **Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB