

## HBL-100 Hücreleri | 300178

## Genel bilgi

## Description

HBL-100, aslen emziren bir annenin anne sütünden elde edilen bir insan meme epitel hücre hattıdır. Süt, doğumdan üç gün sonra toplanmıştır ve donörde meme lezyonuna dair bir kanıt olmamasına ve ailede meme kanseri öyküsü bulunmamasına rağmen, hücreler 7. aşamaya kadar anormal bir karyotip sergilemiştir. Bu hücre hattı, az miktarda laktoz sentezleme ve kazein üretimini artırarak prolaktin veya östrojen uyarımına yanıt verme kabiliyetiyle dikkat çekmektedir. Elektron mikrografları gibi mikroskopik analizler, bu hücrelerde mikrovillus, tonofibril ve desmozomların varlığını doğrulayarak tipik epitelyal özelliklerini vurgulamıştır.

Bununla birlikte, HBL-100 hücre hattı, tanımlanması ve karakterizasyonu ile ilgili önemli komplikasyonlarla karşılaşmıştır. Hücre hattının başlangıçta kadın kökenli olduğu düşünüldüğünden yanlış bir tanımlamaya işaret eden bir Y kromozomu içerdiği tespit edilmiştir. Hücre hattında SV40 genomik dizilerinin bulunması, kendiliğinden ölümsüzleştiğine dair daha önceki inanışlarla çelişerek daha fazla karmaşıklığa yol açmıştır. Bu bulgular, HBL-100'ün kökeni ve genetik yapısıyla ilgili tartışmalara yol açmış, bu da onu özellikleri ve kökeni tam olarak doğrulanmadan araştırma için sorunlu bir hücre hattı haline getirmiştir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Meme

## Disease

Karsinom

## Synonyms

HBL 100, HBL100

## Özellikler

## Age

27 yıl

## Gender

Kadın

## Ethnicity

Kafkas

## Morphology

Epitel benzeri

## Growth properties

Tek katmanlı, yapışık

## Düzenleyici Veriler

## Citation

HBL-100 (Cytion katalog numarası 300178)

## Biosafety level

1

**HBL-100 Hücreleri | 300178****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4362**Biyomoleküler Veriler****Antigen expression** HLA A1, A10, A11, B7, B8**Isoenzymes** G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, ES-D, 1, Me-2, 0, GLO-1, 2, AK-1, 1-2, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0008**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde. 35'in altındaki pasaj seviyelerinde hat çıplak farelerde tümörjenik değildir, ancak yumuşak agarda koloniler oluşturur. Tümörjenisitenin 35. pasajın üzerinde arttığı bildirilmiştir.**Viruses** Hücreler, Mason-Pfizer maymun virüsü (MPMV) ile benzer veya aynı olan bir D tipi retrovirüs içerebilecekleri bildirilen tam entegre bir SV40 genomu içerir.**Reverse transcriptase** Pozitif**Ploidy status** Aneuploid**MSI-status** Kararlı (MSS)**Karyotype** Kök kromozom sayısı triploide yakın olup modal kromozom sayısı 67'dir ve 2S bileşeni %0,6 oranında görülür. Çoğu kromozom komplemanı yaklaşık 39 normal ve 28 marker kromozomdan oluşur. 2q, 11q+, 11q, t(2q.12), t(2q.5q?), t(6p?.16), 16pt ve diğerleri gibi belirteçler çoğu metafazda ortaktır. Normal kromozomlar 11, 14, 15 ve 16 yoktur. 2, 12, 17 ve 19 monosomiktir ve x disomiktir. X kromozomuna özgü ürünleri Y kromozomuna özgü ürünlerden ayırt edebilen cinsiyet kromozomuna özgü bir PCR testi olan amelogenin için DNA profili, varsayılan dışı kökenli bu hücre hattında Y kromozomlarının varlığını ortaya koymuştur. Genel bulguların doğrulanması QM boyama, C-bantlama ve insan Y kromozomuna yönelik bir tüm kromozom boya probu ile FISH ile gerçekleştirilmiştir.**Elleçleme****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3.0 g/L Glukoz, w: stabil Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820200a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase

**HBL-100 Hücreleri | 300178**

**Subculturing** 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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  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.

**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.

**HBL-100 Hücreleri | 300178****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 kriyoviyalleri %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.

**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.

## HBL-100 Hücreleri | 300178

### 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, '02:01:01

**B\***: '08:01:01, '40:01:02

**C\***: '03:04:01, '07:01:01

**DRB1\***: '03:01:01, '15:01:01

**DQA1\***: '01:02:01, '05:01:01

**DQB1\***: '02:01:01, '06:02:01

**DPB1\***: '04:01:01

**E**: '01:01, '01:03