# NCI-H2052

305836

## GENEL BILGILER

**Açıklama**

NCI-H2052, malign mezotelyoma tanısı konmuş yetişkin bir hastanın plevral biyopsi örneğinden türetilen bir insan mezotelyoma hücre hattıdır. NCI-Donanma Tıbbi Onkoloji Şubesi hücre hattı panelinin bir parçası olarak, tekrarlanabilir büyüme özellikleri ve tanımlanmış histolojik kökeni nedeniyle mezotelyoma araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Hücre hattı, klinik olarak açıklanmış kanser modelleri oluşturmayı amaçlayan IRB onaylı protokoller altında kurulmuştur ve bu da onu in vitro davranışı hasta hastalığı özellikleriyle ilişkilendiren translasyonel çalışmalar için özellikle değerli kılmaktadır.
Fenotipik olarak NCI-H2052, mezotelyomanın epitelioid alt tipiyle tutarlı bir özellik olan epitelyal morfoloji sergiler. Hücreler in vitro olarak yapışık tek tabakalar halinde büyür ve %10 fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamında muhafaza edilir. Genomik profilleme, CDKN2A ve NF2'yi içeren yolakların düzensizliği de dahil olmak üzere mezotelyomanın karakteristik değişikliklerini tanımlamıştır, ancak NCI-H2052 özellikle vahşi tip BAP1'i korur ve diğer mezotelyoma modellerine kıyasla nispeten düşük mutasyon yükü gösterir. Bu moleküler özellikler, NCI-H2052'yi mezotelyoma patogenezini ve terapötik yanıtı incelemek için, özellikle de BAP1 odaklı fenotipleri içermeyen bağlamlarda bir referans model olarak konumlandırmaktadır.
Bu hücre hattı, kapsamlı farmakogenomik ve transkriptomik veri kümelerine dahil edilmiş ve mezotelyoma alt tiplerinin ve terapötik duyarlılıkların karşılaştırmalı analizine katkıda bulunmuştur. PI3K/mTOR eksenini hedef alan ajanlara orta düzeyde yanıt verdiğini göstermiş ve potansiyel sentetik ölümcül etkileşimleri ve yeni tedavi yaklaşımlarını belirlemek için yüksek verimli tarama platformlarında kullanılmıştır. Moleküler profili ve kökeni nedeniyle NCI-H2052, mezotelyoma ilaç geliştirme ve moleküler karakterizasyon çalışmalarında bir köşe taşı olmaya devam etmektedir.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Plevral efüzyon |
| **Hastalık** | Plevral sarkomatoid mezotelyoma |

**Eş anlamlılar**

- H2052
- H-2052
- H2052_MM
- NCIH2052

## SINIFLANDIRMA

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

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Epitelyal |
| **Hücre türü** | Epitel benzeri |
| **İki katına çıkma süresi** | 48 saat |

## TANIMLAYICILAR

**Kaynak gösterimi**

NCI-H2052 (Cytion katalog numarası 305836)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1518 |

## İFADE VE DUYARLILIK

**Mutasyon profili**

Mutasyon: Gen silinmesi, CDKN2A, Homozigot. Gen silinmesi, LATS2, Homozigot. Mutasyon, NF2, Basit, p.Arg341Ter (c.1021C>T), Homozigot, RASSF2, Basit, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterozigot, TERT, Basit, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Belirtilmemiş, Not= Promotörde (PubMed=31068700)

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer. |

**Takviyeler**

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

| | |
|---|---|
| **Ayrıştırma reaktifi** | Accutase |
| **Sıvı değişimi** | haftada 2 ila 3 kez |

**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** | 65 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.

### Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

### 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 |