NCI-H820

305841

GENEL BILGILER

Açıklama

NCI-H820, yetişkin bir hastanın akciğer adenokarsinomundan türetilen bir insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. NCI akciğer kanseri panelinin bir parçasıdır ve benzersiz genetik özellikleri nedeniyle hedefe yönelik tedaviler üzerine yapılan araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Morfolojik olarak hücreler epitelyal özellikler sergiler ve yapışık tek tabakalar halinde büyür. Tipik olarak %10 fetal sığır serumu ile desteklenmiş RPMI-1640 ortamında kültürlenirler ve standart hücre kültürü koşulları (37°C, %5 CO_2) altında muhafaza edilirler.
Genetik olarak NCI-H820, EGFR tirozin kinaz inhibitörlerine (TKI'ler) duyarlılıkla ilişkili yaygın bir aktive edici mutasyon olan EGFR ekzon 19 delesyon mutasyonunu (E746-A750del) barındırmasıyla dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, erlotinib ve gefitinib gibi birinci nesil TKI'lere karşı iyi bilinen bir edinilmiş direnç mekanizması olan ikincil bir EGFR T790M mutasyonuna da sahiptir. Bu ikili mutasyon durumu, NCI-H820'yi direnç mekanizmalarının araştırılması ve T790M aracılı direncin üstesinden gelebilen osimertinib gibi üçüncü nesil EGFR inhibitörlerinin değerlendirilmesi için oldukça uygun bir model haline getirmektedir.
EGFR mutasyonlarına ek olarak, NCI-H820 otokrin sinyal döngülerini ve büyüme faktörü reseptör yolaklarını incelemek için kullanılmıştır. Araştırmalar, tip I insülin benzeri büyüme faktörü reseptörünü (IGF-1R) eksprese ederek sağkalım ve proliferasyon sinyalizasyonuna katkıda bulunduğunu göstermiştir. İkili mutasyon profili ve reseptör tirozin kinazların ekspresyonu, onu ilaç direnci, kombinasyon terapisi stratejileri ve EGFR-mutant NSCLC için kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine odaklanan preklinik çalışmalarda değerli bir araç haline getirmektedir.

Doku	Metastatik
Hastalık	Akciğer papiller adenokarsinomu
Metastaz yeri	Lenf düğümü

Eş anlamlılar

- H820
- H-820
- NCIH820

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
Hücre türü	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet; çıplak farelerde

Karyotip

Triploide yakın; modal sayı = 69; aralık = 46 ila 74

İki katına çıkma süresi	65

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NCI-H820 (Cytion katalog numarası 305841)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1592

İFADE VE DUYARLILIK

İzoenzimler

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 2 Me-2, 2 PGM1, 1 PGM3, 1

Mutasyon profili

Mutasyon: TP53, Basit, p.Thr284Pro (c.850A>C), Homozigot

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 %5 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	53 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

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