U-CH1

305885

GENEL BILGILER

Açıklama

U-CH1 hücre hattı, tekrarlayan sakral kordomadan elde edilen, ilk kurulan kalıcı insan kordom hücresi modelidir. Kordomalar, nadir görülen, yavaş büyüyen, lokal invaziv tümörlerdir ve notokord kalıntılarından kaynaklanırlar ve esas olarak eksenel iskelet boyunca ortaya çıkarlar. U-CH1, der(1)t(1;22) gibi klonal kromozomal aberasyonlar, 4, 5, 6, 9, 10 ve 20 kromozomlarında delesyonlar ve t(10;20) sonucu oluşan türev 20 kromozomu dahil olmak üzere kordoma için karakteristik sitogenetik özellikler sergiler. Karşılaştırmalı genomik hibridizasyon, kordomalarda tekrarlayan DNA kopya sayısı değişikliklerini, özellikle 1p ve 3p'deki kayıpları ve 7q, 5q, 12q ve 20'deki kazançları ortaya çıkarmıştır. U-CH1'in sitogenetik profili, ebeveyn tümörünün profilini yakından yansıtarak biyolojik önemini pekiştirmektedir.
İşlevsel ve moleküler olarak, U-CH1 ve diğer kordoma hücre hatları, önemli bir tanı belirteci olarak kabul edilen bir transkripsiyon faktörü olan brachyury ekspresyonu dahil olmak üzere kordomanın belirgin özelliklerini sergiler. U-CH1 ayrıca CDKN2A delesyonlarını barındırır ve kordomalarda tekrarlayan bir genetik değişiklik olan p16 protein ekspresyonundan yoksundur. Bu değişiklik, CDK4/6 yolunun hiperaktivasyonuna yol açarak U-CH1'i palbociclib gibi CDK4/6 inhibitörlerine duyarlı hale getirir. Palbociclib ile tedavi, fosforile Rb düzeylerini önemli ölçüde azalttı ve in vitro proliferasyonu inhibe etti, bu da U-CH1'in hücre döngüsü hedefli tedavileri değerlendirmek için değerli bir preklinik model olabileceğini gösterdi. Hücre hattı ayrıca mRNA ve protein profillemesi yoluyla da doğrulanmış ve ekspresyon ve genomik paternler açısından birincil kordoma tümörlerini temsil ettiği teyit edilmiştir.

Doku	Kemik, sakrum
Hastalık	Sakral kordoma

Eş anlamlılar

- UCH-1
- UCH1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Mezankimal benzeri, değişken vakuollerle
Hücre türü	Kordoma
İki katına çıkma süresi	~1 hafta

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

U-CH1 (Cytion katalog numarası 305885)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_4988

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

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: TP53, Basit, p.Pro72Arg (c.215C>G), Belirtilmemiş

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

IMDM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodyum piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820800a)

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	56 yıl
Etnik köken	Beyaz

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