Product sheet

SK-N-LO Hücreleri | 300400

Genel bilgi

Description	SK-N-LO hücre hattı, nöroblastomun yanı sıra apoptoz mekanizmaları ve kanser sinyal yolaklarını incelemek için araştırmalarda kullanılan bir insan nöroblastom hücre hattıdır. Aynı zamanda ilkel nöroektodermal tümör (PNET) hücre hattı olarak sınıflandırılır ve Ewing sarkomu ailesi tümörlerinde (ESFT) yaygın olarak bulunan EWS-FLI1 füzyon genini taşır. Bu füzyon geni bir kromozomal translokasyondan kaynaklanır ve bu tümör hücrelerinin onkojenik davranışında önemli bir rol oynar. SK-N-LO hücreleri, onkojenik sinyal yollarını hedef alan belirli inhibitörlere karşı özellikle hassastır. Örneğin, GLI inhibitörü GANT61'in SK-N-LO hücrelerinde kaspazdan bağımsız apoptozu indüklediği gösterilmiştir. GANT61, bu hücre hattında hücre sağkalımı ve çoğalması için kritik olan Hedgehog (Hh) sinyal yolunda GLI1 ve GLI2 aracılı transkripsiyonu bozar. GANT61 ile tedavi edildiğinde, SK-N-LO hücreleri kromatin yoğunlaşması ve nükleer parçalanma gibi apoptoz ile ilişkili morfolojik değişiklikler sergiler. Ayrıca, GANT61 hücre döngüsü ilerlemesi ve sağkalım için önemli olan GLI2 ve survivin gibi proteinlerin ekspresyonunu azaltırken, sikline bağımlı bir kinaz inhibitörü olan p21'in ekspresyonunu artırır. Ayrıca, opioid reseptör sinyalizasyonunu incelemek için SK-N-LO hücreleri kullanılmıştır. Bu hücreler μ-opioid reseptörünü ifade edecek şekilde tasarlanmıştır ve bu da onları opioid kaynaklı analjezi ve hücre içi sinyal yolları arasındaki etkileşimi araştırmak için değerli bir model haline getirmektedir. Örneğin, çalışmalar morfinin SK-N-LO hücrelerinde PI3Kγ yolu üzerinden Akt fosforilasyonunu uyardığını ve bu sürecin cAMP sinyalizasyonu ile modüle edilebildiğini göstermiştir. Bu, SK-N-LO hücrelerinin hem kanser biyolojisini hem de nörofarmakolojiyi keşfetmedeki çok yönlülüğünü vurgulamaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Beyin
Disease	İlkel Nöroektodermal tümör
Metastatic site	Kemik iliği
Synonyms	SK-N-L0, SKN-LO, SKNLO

Özellikler

Age	10 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitel benzeri

SK-N-LO Hücreleri | 300400

Growth properties	Kolajen kaplı şişelerde yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	SK-N-LO (Cytion katalog numarası 300400)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4569

Biyomoleküler Veriler

Karyotype	Fenotip Frekans Ürünü: 0.00005

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
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 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.
Split ratio	1:6 ile 1:12 arası bir oran önerilir
Seeding density	3 ila 4 x 10^4 hücre/cm^2
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez

SK-N-LO Hücreleri | 300400

Freeze medium	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, iyileşmeyi artırmak ve kriyo kaynaklı stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren %50 bazal ortam + %40 FBS + %10 DMSO veya CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.
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 kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin. 3. Derhal kültürleme için flakonu 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 flakonu 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 peletini 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 $_{CO2}$, 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.

SK-N-LO Hücreleri | 300400

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.
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 ve Moleküler Analiz

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.
STR profili	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 8,11 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 10 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 14,17 **D3S1358**: 14,17 **D21S11**: 27,28 **D18S51**: 12 **Penta E**: 7 **Penta D**: 9,13 **D8S1179**: 12:15 **FGA**: 25
HLA alelleri	**A***: '24:02:01, '29:02:01 **B***: '18:01:01, '58:01:01 **C***: '05:01:01, '07:18:01 **DRB1***: '03:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:02, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '13:01:01 **E**: '01:01, '01:03