

## Tế bào SK-N-AS | 305272

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào SK-N-AS được phân lập từ một khối u thần kinh đệm của một trẻ em và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư thần kinh. Ung thư thần kinh đệm là một loại ung thư phát sinh từ các tế bào nơ-ron crest và chủ yếu ảnh hưởng đến trẻ em. Tế bào SK-N-AS cung cấp một mô hình quý giá để nghiên cứu sinh học và điều trị u thần kinh, đặc biệt trong việc hiểu các cơ chế phân tử điều khiển sự phát triển và tiến triển của khối u. Dòng tế bào này có đặc điểm là ở trạng thái tương đối chưa biệt hóa, điều này làm cho nó hữu ích trong việc nghiên cứu các con đường liên quan đến biệt hóa thần kinh và ác tính.

Tế bào SK-N-AS có mô hình phát triển bám dính và có hình thái neuroblastic. Chúng biểu hiện các dấu hiệu liên quan đến tế bào nơ-ron crest và u thần kinh, bao gồm enolase đặc hiệu nơ-ron (NSE) và chromogranin A. Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào SK-N-AS để điều tra các thay đổi di truyền và biểu sinh liên quan đến u thần kinh, như sự khuếch đại MYCN và đột biến ALK. Các tế bào này cũng được sử dụng trong sàng lọc thuốc quy mô lớn và thử nghiệm tiền lâm sàng các tác nhân hóa trị liệu mới và liệu pháp nhắm mục tiêu. Ngoài ra, tế bào SK-N-AS được dùng để nghiên cứu cơ chế kháng thuốc đối với các liệu pháp truyền thống và phát triển chiến lược vượt qua sự kháng thuốc này. Tầm quan trọng của tế bào SK-N-AS trong nghiên cứu u thần kinh đệm nhấn mạnh vai trò của chúng trong việc nâng cao hiểu biết về loại ung thư trẻ em ác tính này và cải thiện các phương pháp điều trị cho bệnh nhân.

## Organism

Con người

## Tissue

Não

## Disease

Ung thư thần kinh

## Metastatic site

Tủy xương

## Synonyms

SKN-AS, SKNAS

## Đặc điểm

## Age

6 năm

## Gender

Nữ

## Ethnicity

Châu Âu

## Morphology

Thượng bì

## Cell type

Tế bào thần kinh

## Growth properties

Người tuân thủ

## Tế bào SK-N-AS | 305272

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	SK-N-AS (Số catalog Cytion 305272)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1700

## Dữ liệu sinh học phân tử

<b>Tumorigenic</b>	Đúng vậy, ở chuột nude
<b>Mutational profile</b>	Biến đổi gen: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), dị hợp tử

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò (FBS) và 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.
<b>Split ratio</b>	Tỷ lệ khuyến nghị là từ 1:5 đến 1:10
<b>Fluid renewal</b>	2 đến 3 lần mỗi tuần
<b>Freeze medium</b>	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng hỗn hợp 50% môi trường cơ bản + 40% huyết thanh bò phôi (FBS) + 10% DMSO, hoặc CM-1 (mã sản phẩm 800100 của Cytion), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

**Tế bào SK-N-AS | 305272****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới  $-150^{\circ}\text{C}$  để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước  $37^{\circ}\text{C}$  với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở  $300 \times g$  trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**Flask Coating**

Không có

**Freezing  
Procedure**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng  $-78^{\circ}\text{C}$  trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

**Shipping  
Conditions**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng  $-78^{\circ}\text{C}$  trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

## Tế bào SK-N-AS | 305272

### Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng  $-150$  đến  $-196$  °C. Việc bảo quản ở  $-80$  °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

## Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

### Sterility

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.