

## SK-N-AS-celler | 305272

## Generell informasjon

## Description

SK-N-AS-cellelinjen er avledet fra et nevroblastom fra et menneskebarn og brukes i stor utstrekning i nevroonkologisk forskning. Nevroblastom er en kreftform som oppstår fra celler i nevrallisten, og som hovedsakelig rammer barn. SK-N-AS-celler er en verdifull modell for studier av biologi og behandling av nevroblastom, særlig når det gjelder å forstå de molekylære mekanismene som driver tumorutvikling og progresjon. Denne cellelinjen kjennetegnes av at den er relativt udifferensiert, noe som gjør den nyttig for å undersøke hvilke veier som er involvert i nevronal differensiering og malignitet.

SK-N-AS-celler har et adherent vekstmønster og en nevroblastmorfologi. De uttrykker ulike markører som assosieres med nevronlistens celler og nevroblastom, blant annet nevronspesifikk enolase (NSE) og kromogranin A. Forskere bruker SK-N-AS-celler til å undersøke genetiske og epigenetiske endringer assosiert med nevroblastom, for eksempel MYCN-amplifikasjon og ALK-mutasjoner. Disse cellene brukes også til screening av legemidler med høy kapasitet og preklinisk testing av nye kjemoterapeutiske midler og målrettede terapier. I tillegg brukes SK-N-AS-celler til å studere mekanismene bak resistens mot konvensjonelle behandlingsformer og til å utvikle strategier for å overvinne slik resistens. SK-N-AS-cellenes relevans i nevroblastomforskningen understreker hvor viktige de er for å øke vår forståelse av denne aggressive kreftformen hos barn og for å forbedre behandlingstilnærmingen for de berørte pasientene.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Hjerne

## Disease

Nevroblastom

## Metastatic site

Benmarg

## Synonyms

SKN-AS, SKNAS

## Kjennetegn

## Age

6 år

## Gender

Kvinne

## Ethnicity

Europeisk

## Morphology

Epitelial

## Cell type

Neuroblast

## Growth properties

Vedhengende

## SK-N-AS-celler | 305272

## Regulatoriske data

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

## Biomolekylære data

<b>Tumorigenic</b>	Ja, i nakne mus
<b>Mutational profile</b>	Mutasjon: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygot

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS, 1 % NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
<b>Split ratio</b>	Et forhold på 1:5 til 1:10 anbefales
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<b>Freeze medium</b>	Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoberkyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## SK-N-AS-celler | 305272

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**SK-N-AS-celler | 305272**

**Storage  
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.