

## SK-N-AS-celler | 305272

## General information

## Description

SK-N-AS-cellelinjen stammer fra et neuroblastom fra et menneskebarn og bruges i vid udstrækning i neuroonkologisk forskning. Neuroblastom er en kræftform, der udgår fra neurallistens celler, og som primært rammer børn. SK-N-AS-celler er en værdifuld model til at studere biologien og behandlingen af neuroblastom, især til at forstå de molekylære mekanismer, der driver tumorudvikling og -progression. Denne cellelinje er kendetegnet ved sin relativt udifferentierede tilstand, hvilket gør den nyttig til at undersøge de veje, der er involveret i neuronal differentiering og malignitet.

SK-N-AS-celler udviser et adhærent vækstmønster og har en neuroblastisk morfologi. De udtrykker forskellige markører, der er forbundet med neuralkamceller og neuroblastom, herunder neuronspecifik enolase (NSE) og kromogranin A. Forskere bruger SK-N-AS-celler til at undersøge de genetiske og epigenetiske ændringer, der er forbundet med neuroblastom, såsom MYCN-amplifikation og ALK-mutationer. Disse celler anvendes også til high-throughput-lægemiddelscreening og prækliniske test af nye kemoterapeutiske midler og målrettede terapier. Derudover bruges SK-N-AS-celler til at undersøge mekanismerne for resistens over for konventionelle behandlinger og til at udvikle strategier til at overvinde en sådan resistens. SK-N-AS-cellernes relevans i neuroblastomforskningen understreger deres betydning for at fremme vores forståelse af denne aggressive børnekræft og for at forbedre de terapeutiske tilgange til de berørte patienter.

## Organism

Menneske

## Tissue

Hjerne

## Disease

Neuroblastom

## Metastatic site

Knoglemarv

## Synonyms

SKN-AS, SKNAS

## Karakteristika

## Age

6 år

## Gender

Kvinde

## Ethnicity

Europæisk

## Morphology

Epitelial

## Cell type

Neuroblast

## Growth properties

Vedhæftende

## 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>	Yeeres, i nøgne mus
<b>Mutational profile</b>	Mutation: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygot

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10% FBS, 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
<b>Split ratio</b>	Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:5 til 1:10
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 gange om ugen
<b>Freeze medium</b>	Som kryopræservesmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

## SK-N-AS-celler | 305272

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

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

**Storage  
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

**Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.