

## SKW-3-celler | 300343

## Generel information

## Description

SKW-3-cellelinjen, som man oprindeligt troede stammede fra perifert blod fra en 61-årig mand med diagnosen kronisk lymfatisk leukæmi (CLL), repræsenterer et vigtigt interessepunkt i kræftforskningen, især i studiet af B-celle leukæmier. Med tiden har kritiske revurderinger ved hjælp af Short Tandem Repeat (STR)-profilering belyst et vigtigt problem -KW-3-celler er ikke en ren linje fra CLL-patienten, men er i stedet forurenede, nu identificeret som et derivat af KE-37-cellelinjen. Denne afsløring har dybtgående konsekvenser for tidligere forskning og fremtidige studier og understreger behovet for streng autentificering af cellelinjer for at sikre eksperimentel nøjagtighed.

KE-37, SKW-3-cellernes sande oprindelse, er en B-cellelinje, der er etableret fra en patient med akut lymfoblastisk leukæmi (ALL). Dette skift i oprindelse fra CLL til ALL på grund af kontamineringen ændrer drastisk den biologiske kontekst og anvendeligheden af SKW-3-linjen. For forskere betyder det, at alle fund eller data, der tidligere er blevet tilskrevet CLL-specifikke mekanismer ved brug af SKW-3, skal evalueres kritisk og potentielt revideres. Omklassificeringen til et derivat af KE-37 nødvendiggør et skift i anvendelsen af SKW-3-celler til undersøgelser, der er mere relevante for ALL og dens underliggende mekanismer, snarere end CLL.

## Organism

Menneske

## Tissue

Hæmatopoietisk

## Disease

T-celle leukæmi (CLL)

## Synonyms

SKW3

## Karakteristika

## Age

27 år

## Gender

Mand

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Runde celler

## Cell type

T-lymfocyt

## Growth properties

Ophængning

## Regulatoriske data

## SKW-3-celler | 300343

**Citation** SKW-3 (Cytion katalognummer 300343)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_2197

## Biomolekylære data

**Antigen expression** CD2+, CD3-, CD4+, CD8, Thy-1-lignende antigen

**Products** LECT2 (kemotaktisk protein)

## Håndtering

**Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

**Doubling time** 30 timer

**Subculturing** Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på  $5 \times 10^5$  celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området  $3 \times 10^5$  til  $1 \times 10^6$  celler/ml for optimal vækst.

**Post-Thaw Recovery**  $1 \times 10^5$ /ml

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

**SKW-3-celler | 300343****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.

**SKW-3-celler | 300343****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 cellekulturene daglige visuelle inspektioner.

**STR-profil**

**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 8,12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 8,12  
**TH01:** 6,9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 15,18  
**D21S11:** 28, 29, 39  
**D18S51:** 13,18  
**Penta E:** 5,14  
**Penta D:** 11,15  
**D8S1179:** 11,14  
**FGA:** 24,25  
**D1S1656:** 15,3,16  
**D6S1043:** 18,21  
**D2S1338:** 19,25  
**D12S391:** 19,22  
**D19S433:** 13,15

**HLA-alleler**

**A\*:** '11:01:01, '30:01:01  
**B\*:** '35:01:01, '44:02:01  
**C\*:** '04:01:01, '05:01:01  
**DRB1\*:** '01:03:01, '04:01:01  
**DQA1\*:** '01:01:01, '03:03:01  
**DQB1\*:** '03:01, '05:01  
**DPB1\*:** '04:01:01, '04:02:01  
**E:** '01:01:01