

## SKW-3 Cellen | 300343

## Algemene informatie

## Description

De SKW-3 cellijn, oorspronkelijk afkomstig uit het perifere bloed van een 61-jarige man met de diagnose chronische lymfatische leukemie (CLL), vertegenwoordigt een belangrijk aandachtspunt in het kankeronderzoek, met name in de studie van B-cel leukemieën. Na verloop van tijd hebben kritische herbeoordelingen met behulp van Short Tandem Repeat (STR) profilering een belangrijke kwestie aan het licht gebracht: de SKW-3 cellen zijn geen zuivere lijn van de CLL-patiënt, maar zijn in plaats daarvan besmet, nu geïdentificeerd als een afgeleide van de KE-37 cellijn. Deze onthulling heeft ingrijpende gevolgen voor eerdere onderzoeken en toekomstige studies en benadrukt de noodzaak van strenge verificatie van cellijnen om experimentele nauwkeurigheid te garanderen.

KE-37, de echte oorsprong van de SKW-3 cellen, is een B-cel lijn afkomstig van een patiënt met acute lymfoblastaire leukemie (ALL). Deze verschuiving in herkomst van CLL naar ALL, als gevolg van de contaminatie, verandert de biologische context en bruikbaarheid van de SKW-3 lijn drastisch. Voor onderzoekers betekent dit dat alle bevindingen of gegevens die eerder werden toegeschreven aan CLL-specifieke mechanismen bij het gebruik van SKW-3 kritisch moeten worden geëvalueerd en mogelijk moeten worden herzien. De herclassificatie tot een afgeleide van KE-37 vereist een verschuiving in de toepassing van SKW-3 cellen naar studies die relevanter zijn voor ALL en de onderliggende mechanismen, in plaats van CLL.

## Organism

Mens

## Tissue

Hematopoëtisch

## Disease

T-cel leukemie (CLL)

## Synonyms

SKW3

## Kenmerken

## Age

27 jaar

## Gender

Mannelijk

## Ethnicity

Kaukasisch

## Morphology

Ronde cellen

## Cell type

T-lymfocyt

## Growth properties

Ophanging

## SKW-3 Cellen | 300343

## Regelgevende gegevens

<b>Citation</b>	SKW-3 (Cytion catalogusnummer 300343)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL 21197

## Biomoleculaire gegevens

<b>Antigen expression</b>	CD2+, CD3-, CD4+, CD8, Thy-1-achtig antigeen
<b>Products</b>	LECT2 (chemotactisch eiwit)

## Omgaan met

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiverde FBS
<b>Doubling time</b>	30 uur
<b>Subculturing</b>	Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van $5 \times 10^5$ cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van $3 \times 10^5$ tot $1 \times 10^6$ cellen/ml voor een optimale groei.
<b>Post-Thaw Recovery</b>	$1 \times 10^5$ /ml
<b>Freeze medium</b>	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

## SKW-3 Cellen | 300343

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

## SKW-3 Cellen | 300343

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

### Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

### STR profiel

**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-allelen

**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