

## A3 Celler | 305143

## Generell informasjon

## Description

A3-celler er humane T-lymfoblaster avledet fra Jurkat-cellelinjen fra laboratoriet til Gerald Crabtree ved Stanford University. Disse cellene har en lymfoblastmorfologi, vokser i suspensjon og er svært relevante for studier av akutt T-celle-leukemi, 3D-cellekulturapplikasjoner, forskning på immunsystemforstyrrelser og immunologi.

Disse cellene er avledet fra Jurkat-cellelinjen, som ble behandlet med Fas-antistoff for å oppnå en lav spontan resistens mot Fas-mediert apoptose. Denne egenskapen gjør A3-cellene svært verdifulle for å undersøke dysregulering av immunsystemet og identifisere potensielle terapeutiske mål.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Perifert blod

## Disease

Akutt T-lymfoblastisk leukemi hos barn

## Metastatic site

Not reported (peripheral blood T-ALL)

## Applications

T-ALL research; T cell leukemia biology; drug sensitivity studies; immunophenotyping; pediatric leukemia models

## Kjennetegn

## Morphology

Lymfoblast

## Cell type

T lymphoblasts

## Growth properties

Oppheng

## Regulatoriske data

## Citation

A3 (Cytion-katalognummer 305143)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

9606

## CellosaurusAccession

CVCL\_1061

## A3 Celler | 305143

**GMO Status** No genetic modification; wildtype T-ALL cell line

### Biomolekylære data

### Håndtering

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

**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS

**Subculturing** Homogeniser celleduspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celledettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en cellekonsentrasjon på  $1 \times 10^5$  celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.

**Split ratio** 1:2 til 1:4

**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoprotective midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduert stress.

## A3 Celler | 305143

### 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 dyrkningsmedium, 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 cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. 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.

## A3 Celler | 305143

### 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.

### STR-profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 8,11  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 9  
**D7S820:** 8,10  
**TH01:** 6,9.3  
**TPOX:** 8,10  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 15,17  
**D21S11:** 31.2,33.2  
**D18S51:** 13,20,21  
**Penta E:** 10,12  
**Penta D:** 11  
**D8S1179:** 12,14  
**FGA:** 19,22  
**D6S1043:** 11  
**D2S1338:** 19,23  
**D12S391:** 22,24  
**D19S433:** 13,15.2