

U266-celler | 300259

Generell informasjon

Description

U266-cellelinjen, også kjent som U-266, er en human myelomatosecellelinje som ble etablert fra perifert blod fra en 53 år gammel mann med IgE-myelom. Denne cellelinjen kjennetegnes ved at den skiller ut både lette og tunge immunoglobulinkjeder, hovedsakelig lette lambda-kjeder og tunge IgE-kjeder. U266-cellelinjen har typiske B-lymfocytmarkører og har vært mye brukt i studier av myelombiologi, særlig for å forstå de patofysiologiske mekanismene ved maligne plasmaceller og immunresponsen.

U266-celler er verdifulle i forbindelse med oppdagelse og utvikling av legemidler, og utgjør en robust modell for å evaluere effekten av anti-myelom-midler. De brukes også til å studere myelomcellenes interaksjon med benmargens mikromiljø, noe som er avgjørende for å forstå myelomprogresjon og behandlingsresistens. Genetiske studier har avdekket flere kromosomavvik i U266-celler, noe som bidrar til deres maligne fenotype og resistens mot apoptose. Denne cellelinjen har vært avgjørende for utviklingen av molekulære målrettede terapier mot myelomatose.

Organism

Menneskelig

Tissue

Plasmacelle

Disease

Multippelt myelom

Synonyms

U266B1, U266-B1, U266 B1, U-266, U 266, U266S, U266BL, U266

Kjennetegn

Age

53 år

Gender

Mann

Growth properties

Oppheng

Regulatoriske data

Citation

U266 (Cytion katalognummer 300259)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0566

U266-celler | 300259

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Supplements

Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS

Subculturing

Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.

Split ratio

Et forhold på 1:2 til 1:4 anbefales

Seeding density

5×10^5 celler/ml

Post-Thaw Recovery

Etter tining skal cellene få komme seg etter fryseprosessen i minst 24 timer.

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 osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

U266-celler | 300259

**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°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°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 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°C , 5 % 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°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°C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

U266-celler | 300259

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 og molekylær analyse

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: 12,13
D13S317: 12
D16S539: 10
D5S818: 11,12
D7S820: 11,12
TH01: 5,7
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 17
D21S11: 28,39
D18S51: 12,14
Penta E: 10,12
Penta D: 10,13
D8S1179: 13
FGA: 18
PEZ6: JEG-3