

DU4475 Celler | 300371

Generell informasjon

Description

DU4475-cellelinjen er en human brystkreftcellelinje som stammer fra et metastatisk område. Den kjennetegnes av aggressivitet og dårlig differensiering, og brukes ofte i forskning for å studere mekanismene bak kreftmetastasing og -progresjon. Cellelinjen har blitt brukt i stor utstrekning til å utforske terapeutiske mål og effekten av kreftmedisiner i behandling av svært invasive brystkrefttyper.

Genetisk sett har DU4475 en høy grad av genetisk ustabilitet, noe som er et kjennetegn ved mange kreftceller. Dette gjør den til en verdifull modell for å studere de genetiske og molekylære hendelsene som fører til utvikling og progresjon av kreft. Forskning som involverer DU4475, fokuserer ofte på de veiene som regulerer kreftcellenes vekst, overlevelse og resistens mot cellegift, noe som gjør den til en viktig ressurs for onkologiske studier som tar sikte på å utvikle mer effektive kreftbehandlinger.

Organism

Menneskelig

Tissue

Bryst

Disease

Brystkarsinom

Metastatic site

Hud

Applications

3D-cellekultur, Immunonkologi

Synonyms

Du4475, DU-4475, DU-4475, DU 4475, Du 4475, Duke University 4475

Kjennetegn

Age

62 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Europeisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Klynger i suspensjon

Regulatoriske data

Citation

DU4475 (Cytion-katalognummer 300371)

DU4475 Celler | 300371

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1183**Biomolekylære data****Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1**Tumorigenic** Ja, i nakne mus**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -**Karyotype** Human flat-moded nær-tetraploid karyotype med 12% polyploidi - 88-934n>xxxx, +1, +1, -5, -6, +9, -10, -10, +15, +15, +15, -16, -16, +22, +4mar, i(1q)x2, ?add(1)(p35-36)x2, ?i(5p)x2, add(6)(p11), add(6)(p1?), del(6)(q25), add(9)(q35), del(11)(q24)x2, add(15)(p11)x2, add(17)(p1?)x2, del(21)(q22.2)x2 - sidelinje med -20, -20, +del(7)(p11) - gain av 1q og tap av 6q typisk ved brystkarsinom - ligner publisert karyotype**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Tilsett 15 % varmeinaktivert FBS i mediet**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.**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 kryoindusert stress.

DU4475 Celler | 300371

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 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 dyrkingsmedium. 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 % 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.

DU4475 Celler | 300371

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: 9,12
D13S317: 11,14
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 9,10
TH01: 6,8
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 14,16
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,16
Penta E: 7,13
Penta D: 13,14
D8S1179: 10,13
FGA: 22,25
D6S1043: 11
D2S1338: 20,25
D12S391: 18,3,25
D19S433: 14
PEZ6: TF-1