

## Celule DU4475 | 300371

## Informații generale

## Description

Linia celulară DU4475 este o linie celulară umană de cancer mamar derivată dintr-un sit metastatic. Se caracterizează prin natura sa agresivă și diferențierea slabă, fiind adesea utilizată în cercetare pentru a studia mecanismele de metastazare și progresie a cancerului. Linia celulară a fost utilizată pe scară largă pentru explorarea țintelor terapeutice și a eficacității medicamentelor anticancer în tratarea tipurilor de cancer mamar foarte invazive.

Din punct de vedere genetic, DU4475 prezintă un nivel ridicat de instabilitate genetică, care este o caracteristică a multor celule canceroase. Această caracteristică îl face un model valoros pentru studierea evenimentelor genetice și moleculare care conduc la dezvoltarea și progresia cancerului. Cercetările care implică DU4475 se concentrează adesea pe căile care reglează creșterea celulelor canceroase, supraviețuirea și rezistența la chimioterapie, ceea ce îl face o resursă esențială pentru studiile oncologice care vizează dezvoltarea unor tratamente mai eficiente împotriva cancerului.

## Organism

Om

## Tissue

Sân

## Disease

Carcinom mamar

## Metastatic site

Piele

## Applications

cultură celulară 3D, Imuno-oncologie

## Synonyms

Du4475, DU-4475, Du-4475, DU 4475, Du 4475, Universitatea Duke 4475

## Caracteristici

## Age

62 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Europeană

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Clustere în suspensie

## Date de reglementare

## Celule DU4475 | 300371

**Citation** DU4475 (număr de catalog Cytion 300371)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1183

### Date biomoleculare

**Isoenzymes** AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1

**Tumorigenic** Da, la șoareci nude

**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

**Karyotype** Cariotip uman flat-moded aproape tetraploid cu 12% poliploidie - 88-934n>xxxx, +1, +1, -5, -6, +9, -10, -10, +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 - sideline cu -20, -20, +del(7)(p11) - câștig de 1q și pierdere de 6q tipic în carcinomul mamar - seamănă cu cariotipul publicat

### Manipulare

**Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 15% FBS inactivat termic

**Subculturing** Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de  $5 \times 10^5$  celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul  $3 \times 10^5$  până la  $1 \times 10^6$  celule/ml pentru o creștere optimă.

**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule DU4475 | 300371

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule DU4475 | 300371

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.