

## Клетки DU4475 | 300371

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия DU4475 е човешка клетъчна линия за рак на гърдата, получена от метастатичен участък. Тя се характеризира с агресивен характер и слаба диференциация, като често се използва в изследвания за изучаване на механизмите на метастазирание и прогресия на рака. Клетъчната линия е широко използвана за изследване на терапевтичните цели и ефикасността на противораковите лекарства при лечението на силно инвазивни видове рак на гърдата.

От генетична гледна точка DU4475 показва високо ниво на генетична нестабилност, което е отличителна черта на много ракови клетки. Тази особеност го прави ценен модел за изучаване на генетичните и молекулярните събития, водещи до развитието и прогресията на рака. Изследванията, включващи DU4475, често се фокусират върху пътищата, които регулират растежа на раковите клетки, оцеляването им и устойчивостта им към химиотерапия, което го превръща в критичен ресурс за онкологични изследвания, целящи разработването на по-ефективни лечения на рака.

## Organism

Човек

## Tissue

Гърди

## Disease

Карцином на гърдата

## Metastatic site

Кожа

## Applications

3D клетъчна култура, Имуноонкология

## Synonyms

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

## Характеристики

## Age

62 години

## Gender

Жена

## Ethnicity

Европейски

## Morphology

Епителиален

## Growth properties

Клъстери в суспензия

## Регулаторни данни

## Клетки DU4475 | 300371

<b>Citation</b>	DU4475 (каталожен номер 300371 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1183

## Биомолекуларни данни

<b>Isoenzymes</b>	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 2, PGM1, 1-2, PGM3, 1
<b>Tumorigenic</b>	Да, при голи мишки
<b>Viruses</b>	EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
<b>Karyotype</b>	Човешки плоскомодифициран почти тетраплоиден кариотип с 12% полиплоидност - 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 - странично с -20, -20, +del(7)(p11) - увеличаване на 1q и загуба на 6q, типични за карцинома на гърдата - наподобява публикувания кариотип

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 15 % топлинно инактивиран FBS
<b>Subculturing</b>	Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност $5 \times 10^5$ клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от $3 \times 10^5$ до $1 \times 10^6$ клетки/ml за оптимален растеж.
<b>Freeze medium</b>	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

## Клетки DU4475 | 300371

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антиминобен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

**Flask Coating**

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки DU4475 | 300371

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.