# AB2.2

305738

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

Клетъчната линия AB2.2 е широко използвана миша ембрионална стволова (ES) клетъчна линия, получена от мишия щам 129S7 (известен също като 129P2/OlaHsd). Тя играе важна роля в генното таргетиране и генерирането на трансгенни мишки благодарение на стабилния си капацитет за in vitro експанзия и генетични манипулации. Клетките AB2.2 са плурипотентни, способни са да участват във всички зародишни слоеве и са допринесли за създаването на химери, съвместими със зародишната линия. Въпреки това, подобно на много ES клетъчни линии, поддържани за продължителни периоди на култивиране, AB2.2 е склонна към хромозомна нестабилност, особено към анеуплоидия, включваща хромозома 8.
Цитогенетичният анализ на AB2.2 и нейните подлинии разкрива висока честота на хромозомни аномалии, като особено често се срещат мозаечна и чиста тризомия 8. В едно проучване AB2.2 показва мозаечен кариотип, включващ печалби на хромозоми 8 и Y, включително конфигурации като 42,XY,+Y,+8 / 41,XY,+Y / 40,XY. Сред неговите подлинии са идентифицирани допълнителни кариотипни аномалии, като двойни тризомии, включващи хромозоми 8 и 11, и сложни производни хромозоми, възникващи в резултат на небалансирани транслокации, включващи хромозома 8. Тези структурни и числени аберации са свързани с намалена ефективност на предаване по зародишна линия и наличието им усложнява тълкуването на генотипно-фенотипните отношения при химерните животни.
Като се има предвид генетичният произход и податливостта към хромозомна нестабилност, AB2.2 остава мощен инструмент в генетиката на мишките, но изисква внимателен контрол на качеството. Препоръчва се рутинен кариотипен скрининг, включващ както G-бандиране, така и FISH, преди да се пристъпи към инжектиране на бластоцист, за да се осигури хромозомната цялост, необходима за надеждно предаване по зародишна линия и точни фенотипни анализи.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Бластоциста |

### Приложения

Изследване на стволовите клетки

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Мишка |
| **Секс** | Мъж |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Ниво на биологична безопасност** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Тип клетка** | Ембрионална стволова клетка |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

### Източник

AB2.2 (каталожен номер 305738 на Cytion)

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 10090 |
| **Целозавър** | CVCL_C261 |

## ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

| | |
|---|---|
| **Атмосфера за инкубация** | 37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера. |
| **Плътност на засяването** | 3 до 5 x $10^4$ клетки/cm2 |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |

**Размразяване и култивиране**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

**Стерилност**

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.

| | |
|---|---|
| **Среда за замразяване** | 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. |

**Условия за съхранение**

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

**Условия за доставка**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## ДАРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Възраст на донора** | Ембрион |

## ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

**Мерки за безопасност**

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

**Отказ от отговорност**

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

**Гаранция**

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

| | |
|---|---|
| **Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали** | Yes |