Российская коллекция клеточных культур позвоночных (РККК П)

Составители:

Г.Г.Полянская, Г.А.Сакута, А.С. Мусорина (ИНЦ РАН)

М.Ю.Еропкин, Т.Д.Смирнова (НИИ гриппа РАМН)

Р.Я. Подчерняева, Г.Р.Михайлова (НИИ вирусологии РАМН)

Л.П.Дьяконов, Т.В.Гальнбек (СХЖ РАСХН)

Н.П.Глинских, А.А.Бахарев (ЕСКК)

**Перечень клеточных линий
согласно их видовому происхождению**

ВИД	ОРГАН или ТКАНЬ	НАЗВАНИЕ ЛИНИИ
Карп <i>Cyprinus carpio</i>	Эпителиальная папиллома Яичники	EPC ICO
Кета <i>Oncorhynchus keta</i>	Сердце	SNN-1
<u>Коза</u> <i>Capra hircus</i>	Гонады	CG-91 YADK-04
<u>Коза карликовая</u>	Почка	PKK-FGM-10
<u>Козерог горный сибирский</u> <i>Capra sibirica</i>	Почка	PSGK-60
<u>кошка</u> <i>Felis catus</i>	Почка Селезенка Фибробласты эмбриона, трансформированные вирусом саркомы мышей Молони	CRFK FK-91 FS SS81
<u>Кролик</u> <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Кишечник Кишечник эмбриона Кожно-мышечная ткань эмбриона Кожа эмбриона Кожно-мышечная ткань Печень Почка Почка, эмбрион Роговица глаза	KR-92 KEK-92 KMFKr-85 REC DKMEKr-85 PchK PK-82 PNK-86 PoK RK-13/91 RK13 PEKr-85 SIRC
<u>Крупный рогатый скот</u> <i>Bos taurus</i>	Бластоциста (8 дней) Легкое эмбриона Почка	ESb1 LEK LEK VIEV-90 ref MDBK (NBL-1) MDBK-VIEV

		Taurus-1 PT-80
	Сердце эмбриона	KST
	Трахея эмбриона Тимус эмбриона	FBT TEK
	Язык	PYAEK
<hr/>		
<u>Крыса</u> <i>Rattus norvegicus</i>	Гепатома	HTC
	Гипофиз, опухоль Глиома	GH3 2211 35 C6
	Лейкемия базофильная	RBL-1 RBL-2H3
	Лимфосаркома Мышцы скелетные	RLC (ЛСК) L6J1 L-8
	Невринома Гассерова узла	NGUK-1
	Поджелудочная железа, инсулинома	RIN m 5F
	Почка Саркома	NRK-49F JF 1 XC XCp
	Фибробласты, спонтанно трансформированные	K-22
	Фибробласты эмбриональные, трансформированные Ad 5	DFK3
<hr/>		
<u>Крыса кенгуровая</u> <i>Potorous tridactylus</i>	Почка	Pt K1 (NBL-3-11) PTK1 (NBL-3-17)
<hr/>		
<u>Курица</u> <i>Gallus gallus</i>	Лимфобластома Лимфома яичника	MDCC-MSB1 LOC
<hr/>		
<u>Лошадь</u> <i>Equus caballus</i>	Кожа	EKL (ЭКЛ)
<hr/>		
<u>Мунтжак</u> <i>Muntiacus muntjak</i>	Кожа	Indian Muntjac (M) Indian Muntjac (MT)

Мышь
Mus musculus

Гепатома	BWTG 3 MH-22a
Гибридома (миелома спленоциты мыши	A1, F5
Глиобластома	EPNT-5
Головной мозг, опухоль	BC3H1
Лейкемия	L 1210
Лейкемия	
Миеломоноцитарная	Wehi-3
Лимфоидная неоплазма	
	P388 D ₁ P388D1, клон P ₂
Лимфома	EL-4 YAC-1
Мастоцитома	P-815
Меланома	Clone M-3
Миелома	NSO/1 P3/NS1/1-Ag4-1(NS-1) P3X63Ag8.653 Sp2/0-Ag14
Мышцы скелетные	C2C12
Нейробластома	NB41A3 Neuro-2a
Рабдомиосаркома	A-7 MCH-7 MCH-82
Саркома	J-774
Соединительная ткань	A-9 L TomNIIVS L-M (TK ⁻ , APRT ⁻) Lk LS LSM NCTC клон 929 NCTC клон 929 (ESCC) TK ⁻ LM (clone 1D) P19
Тератокарцинома	
Тератокарцинома тестикулярная	F9
Фибробласты	McCoy B
Фибробласты эмбриональные	3T3 Swiss albino 3T3-Swiss J2 3T3 Swiss albino BALB/3T3 clone A31 C3H10T1/2 clone 8 NIH/3T3 3T3 NIH TK ⁻

	Фибробласты эмбриональные трансформированные SV 40	PA 317 Psi 2 BAG α SC-1 STO 3T3B-SV40
	Фибросаркома	3T3-SV 40 Wehi 164
<u>Норка</u> <i>Mustela vison</i>	Легкое	Mv 1 Lu (NBL-7)
<u>Обезьяна</u> африканская зеленая мартышка <i>Cercopithecus</i> <i>aethiops</i>	Почка	BGM BSC-1 CV-1 Vero Vero (V) Vero 76 Vero C1008
макака – резус <i>Macaca mulatta</i>	Почка	LLC-MK2, derivative LLC-MK2, original LLC-MK2, original (ESCC) PO-88 (ПО-88) MA-104
мармозетка	Лейкоциты, трансформированные вирусом Эпштейн-Барр	B 95-8
<u>Овца</u> <i>Ovis aries</i>	Кожа эмбриона Почка Почка эмбриона Межтканевая гибридная культура клеток почки овцы со спленоцитами овцы Межвидовая гибридная культура клеток почки овцы с лимфоцитами кролика Межвидовая гибридная культура клеток почки овцы с бета клетками кролика	CEO PO-2 PO-100-TK FLK PEO PPEO Po-TK $\times$ SO Po-TK $\times$ LK Po-TK $\times$ β r

<u>Осетр</u> белый Acipenser transmontanus	Кожа	WSSK-1
Осетр сибирский (Siberian sturgeon)	Плавник	SSF-1(VIEV) SSF-2(VIEV) SSF-3(VIEV)
<u>Сайга</u> Saiga tatarica	Почка	PS-FGM SK PS/s4
<u>Свинья</u> Sus scrofa	Внутривидовая гибридная культура клеток почки плода свиньи СПЭВ-ТК со спленоцитами свиньи	A4xS
	Межвидовая гибридная культура клеток почки свиньи СПЭВ-ТК с лимфоцитами лошади	A4xL
	Почка	PK(15) PK (15)/ B5 PK (15)/A11 PS RS-88
	Почка эмбриона	SPEV SPEV-13-D5-ТК SPEV17-91 SPEV-2 SPEV-F
	Тестикулы	PTP-ТК(410) PTPGGRFT(380)
	Щитовидная железа	DSHCHS

Собака

<i>Canis familiaris</i>	Почка	MDCK (NBL-2) MDCK, клон L-9
<u>Толстоголов</u> черный <i>Pimephales promelas</i>	Хвостовой стебель	FHM
<u>Хомячок</u> китайский <i>Cricetulus griseus</i>	Легкое Фибросаркома Яичник	A-238 V-79 B14-150 CHO-K1 CHO-K1v DXB-11
сирийский <i>Messocricetus auratus</i>	Почка Фибробласты Фибробласты, спонтанно трансформированные Фибробласты, трансформированные вирусом простого герпеса 1	BHK-21 clone 13 v BHK-21 clone 13 BHK-21/ 2-17 BHK-21/13-02 HaK 14.012.8.1 EHT EH/A44
<u>Форель радужная</u> <i>Oncorhynchus mykiss</i>	Гонады	OMG RTG-2
<u>Чавыча</u> <i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	Эмбрион	CHSE-214
<u>Человек</u> <i>Homo sapiens</i>	Амнион Гипернефрома Глиобластома Кишечник, аденокарцинома Кишечник, карцинома Кожномышечная ткань нормального эмбриона Подкожно-жировая клетчатка Легкое, карцинома Легкое эмбриона	AMN (AMH) HN GL-6 T 98G Caco-2 HuTu 80 SW 837 COLO 320 HSR HT-29 ChEF 392/1 (ЧЭФ 392/1) ATRC-70 A 549 FLECH (ФЛЭЧ) FLECH 385/13 (ФЛЭЧ)

	385/13) FLECH 985/12 (ФЛЭЧ 985/12) FLECH 997/11 (ФЛЭЧ 997/11) FLECH 1097/30 (ФЛЭЧ 1097/30) LECH-4 (81) (ЛЭЧ-4(81)) WI-38 VA 13 subline 2RA
Клетки легкого эмбриона, трансформированные SV40	
Лейкемия В- Лимфобластная	CCRF-SB
Лейкемия миелогенная	K-562 KG-1
	THP-1
Лейкемия Промиелоцитарная	HL-60
Лейкемия Т- Лимфобластная	Jurkat
	MOLT-3 MOLT-4 T-1387 RPMI 1788 Daudi NAMALVA P3H3 P3HR-1 (P3J-HR1K) Raji
Лейкоциты Лимфома Беркитта	U-937 HeLa gniiem HeLa-KD HeLa S 3 HeLa TK ⁻ HeLa v M-HeLa M-HeLa клон 11
Лимфома гистиоцитарная Матка, карцинома	
Матка, лейомиосаркома	SK-UT-1B
<u>Мезенхимные стволовые клетки:</u>	
костный мозг эмбриона	FetMSC
мышца конечности эмбриона	M-FetMSC
крайняя плоть ребенка	FRSN FRSN-1

эмбриональные стволовые клетки	SC5-MSC
кожа век взрослого донора	DF-1
пульпа молочного зуба	DF-2
вартонов студень пупочного канатик	MSC-DP MSCWJ-1
Миелома	RPMI 8226
Молочная железа, аденокарцинома	IM-9 MCF-7 BT-20
Молочная железа, карцинома	ZR -75 – 1
Мочевой пузырь, карцинома	EJ (MGH-U1) T-24 RT-4v
Нейробластома	IMR-32 SK-N-MC
Носовая перегородка, карцинома	RPMI 2650
Остеосаркома	2T Hos (TE85, clone F5) MG-63 U-2 OS
Остеосаркома, химически трансформированная	MNNG-HOS (TE 85, clone F-5)
Печень, аденокарцинома	SK-HEP-1
Печень, карцинома	Hep G2
Поджелудочная железа аденокарцинома	AsPC-1 Capan-2
Поджелудочная железа карцинома	MIA PaCa-2 PANC-1
Почка	RH RH K-13/3
Почка, карцинома	OKP-GS
Почка эмбриона, трансформирован. Ad 5	293 (HEK-293)
Почка нормального эмбриона	PECh693/30(ПЭЧ693/30)
Проток груди, карцинома	BT-474 Hs 578 T

Рабдомиосаркома	RD A-204v RD-Tv K-92 CFTE 290 ⁺
Трахеальный эпителий трансфецированный pSVori- плазмидой	
Фибробласты больного пигментной ксеродермой, трансформированные SV 40	XPA
Фибросаркома	HT-1080
Эпидермис, карцинома	A 431
Яичник, тератокарцинома	PA-1
Эмбриональные стволовые клетки	SC5

Примечание: культивирование большинства клеточных линий проводится в условиях 5 % CO₂, при 37 °C. В случаях изменения указанных параметров, конкретные условия культивирования представлены в соответствующих паспортах клеточных линий.

КЛЕТОЧНЫЕ ЛИНИИ ЧЕЛОВЕКА

293 (НЕК-293)

Происхождение: человек, почка эмбриона, клетки, трансформированные ДНК аденовируса типа 5 (Ad 5).

Gen. Virology 1977. 36:59; Virology 1977. 77: 319; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья (или по ATCC инактивированная лошадиная) -10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:2-1:3), кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная плотность $3.0-5.0 \times 10^4$ кл/см², клетки прикрепляются к субстрату в течение нескольких дней.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90-95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 72, количество маркеров - 12 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов – 2.4%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 11, 12

D13S317: 12,12

D16S539: 9,13

D5S818: 8, 9

D7S820: 11,12

THO1: 7, 9.3

TPOX: 11, 11

vWA: 16, 19

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирусы человека и астровирусы присутствие и экспрессия трансформирующих генов Ad 5.

Область применения: биотехнология (титрование аденовирусов человека), вирусология, трансформация.

Коллекции: ATCC CRL 1573; ECACC 85120602; ИНЦ РАН.

2Т

Происхождение: человек, остеосаркома.

Int.J.Cancer 1967. 2: 434; Human Heredity 1971. 21: 238; Nature 1976. 264: 60; Tissue Antigens 1978. 11: 279.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 97%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 70-80, модальное число хромосом 74, количество маркеров - 1, субметацентрическая хромосома со вторичной перетяжкой в длинном плече (рутинная окраска), имеются микрохромосомы.

Туморогенность: туморогенны.

Другие характеристики:

изоэнзимы Г6ФДГ, В; PGM1, 2.

HLA клеточный фенотип А (1, 2); В (12, w40); С (w2).

Линия не контаминирована клетками HeLa.

Область применения: вирусология, онкология.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

A-204v

Происхождение: человек, рабдомиосаркома.

Tissue Antigens 1978. 11: 279.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный /суспензионный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3, оптимальная плотность $1.0-2.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - EMEM 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 76%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 81-95, модальное число хромосом 87, количество маркеров 2 (дифференциальная окраска - С диски), маркерные хромосомы, специфичные для HeLa, не выявлены (G диски), количество полиплоидов 2.0%.

Туморогенность: туморогенны.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: онкорнавирусы, в частности, лейковирусы.

Изоэнзимы Г6ФДГ, В; PGM 3, 1; PGM 1, 1.

HLA клеточный фенотип А (1,2); В (8,14); С (w3).

Область применения: вирусология, канцерогенез, биохимия

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН.

Происхождение: человек, эпидермоидная карцинома

J.Natl.Cancer Inst. 1973. 51: 1417-1423; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиальная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ кл/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 83% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-77, модальное число хромосом 72, количество маркеров - 27, количество полиплоидов 7.0%.

Туморогенность: опухоленогенны в мышцах NIH/Swiss, обработанных антитимоцитарной сывороткой

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 11,12

D13S317: 9,13

D16S539: 12,13,14

D5S818: 12,13

D7S820: 10,10

THO1: 9, 9

TPOX: 11,11

vWA: 15,17

Другие характеристики:

большое число рецепторов к эпидермальному фактору роста

Область применения: изучение факторов роста, клеточная биология

Коллекции: ATCC CRL 1555; ECACC 85090402; ИНЦ РАН.

Происхождение: человек, карцинома легкого

J.Natl.Cancer Inst. 1973. 51: 1417-1423; Int.J.Cancer 1976. 17: 62-70; Tissue Antigens 1978. 11: 279.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН), BME или EMEM.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ кл/см²

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30% KPC), 5-10% DMSO или глицерина, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 97% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализы

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-68, модальное число хромосом 62-65, количество маркеров - 1 крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 3.2%.

Эффективность клонирования: 48% (АТСС)

Туморогенность: опухоленны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 10, 12

D13S317: 11, 11

D16S539: 11, 12

D5S818: 11, 11

D7S820: 8, 11

THO1: 8, 9.3

TPOX: 8, 11

vWA: 14, 14

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирус, простой герпес, парагрипп 2 и 3, цитомегаловирус, везикулярный стоматит, полиовирусы.

Высокая специфическая активность холинкиназы и холинфосфатцитидилтрансферазы, синтез жирных кислот (лецитин). Синтез интерлейкина -6.

Рецепторы к интерферону.

HLA клеточный фенотип F (10, w19); B (8,12).

Область применения: биотехнология (система для титрования и индукции интерферона), канцерогенез, клеточная биология, энзимология, вирусология

Коллекции: АТСС ССL 185; ЕСАСС 86012804; НИИ вирусологии РАМН; НИИ гриппа РАМН; ИНЦ РАН.

AMN (AMN)

Происхождение: человек, нормальный амнион.

Выделена Орловой Т.Г. Труды МНИИВП, М., 1961. 2: 330.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:4 - 1:6, оптимальная плотность $0.6-0.8 \times 10^5$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 51-60, модальное число хромосом 55-58.

Эффективность клонирования: 60%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, 2, 3; Коксаки А и В; ECHO, аденовирусы человека 2, 4, 7.

Присутствие онкорнавирусов типа А и В.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

AsPC-1

Происхождение: человек, метастатическая аденокарцинома поджелудочной железы (асцитная жидкость)

J. Natl. Cancer Inst. 1981. 67: 563-569; Clin. Lab. Med. 1982. 2: 567-578; In vitro 1982. 18: 24-34; Tumor Biol. 1985. 6: 89-98.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 3.4×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 55, количество маркеров – в 18% клеток имеется крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска) и 6 маркеров (дифференциальная окраска, ATCC)

Туморогенность: опухоленосны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,13

D13S317: 9,12

D16S539: 11,11

D5S818: 12,12

D7S820: 12,13

THO1: 7, 9.3

TPOX: 8, 10

vWA: 17,17

Область применения: канцерогенез, иммунология

Коллекции: ATCC CRL 1682; ИНЦ РАН.

ATRC-70

Происхождение: человек, подкожно-жировая клетчатка

Выделена: Савченкова И.П., Коржикова С.В. Патент № 2354693 2009 г.

Морфология: фибробластоподобная.

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования: среда - DMEM-LG.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - 2mM α -глутамин.

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0,25%; версен 0,2% (1:3). Кратность посева 1:10; оптимальная плотность 2×10^3 клеток на cm^2 .

криоконсервация - среда ДМЕМ 60%, сыворотка 30%, ДМСО 10%,
3 x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: иммунофенотипирование.

Кариология: 2n = 46.

Эффективность клонирования: 90 %

Туморогенность: не туморогенны.

Другие характеристики:

Линия с ограниченным сроком жизни.

Потенции к дифференцировке in vitro: при индукции способны образовывать клетки костной, жировой и хрящевой тканей.

Область применения: биология развития, клеточная и тканевая инженерия, вирусология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

BT-20

Происхождение: человек, аденокарцинома молочной железы.

J. Natl. Cancer Inst. 1958. 21: 1131-1147; Int. J. Cancer 1975. 16: 74; Br. J. Cancer 2000. 83: 1309-1317; Cancer Res. 2000. 60: 4519-4525; Genes Chromosomes Cancer 2000. 28: 308-317; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%.

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 5 -10% DMSO, 3.5x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 47-52, модальное число хромосом 49, количество маркеров - 20 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 6.5%.

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 12, 12

D13S317: 11, 11

D16S539: 11, 14

D5S818: 12, 12

D7S820: 10, 10

THO1: 7, 9.3

TPOX: 11, 11

vWA: 16, 17

Другие характеристики:

Изоэнзимы PGM₃, 1; PGM₁, 1; ES D, 1; AK1, 1-2; G6PD, B; GLO-1, 1-2.

HLA клеточный фенотип A1; Bw16+/-

Область применения: канцерогенез, клеточная биология

Коллекции: ATCC HTB 19; ИНЦ РАН.

BT-474

Происхождение: человек, карцинома протока груди

J. Natl. Cancer Inst. 1978. 61: 967-978; In vitro 1979. 15: 723-729.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - бычий инсулин 10 мкг/мл

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2-1:4

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 71% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 95-107, модальное число хромосом 100-103, количество маркеров - 1, крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска) и 9 маркеров (дифференциальная окраска, ATCC), количество полиплоидов 0.2%.

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 11

D13S317: 11, 11

D16S539: 9, 11

D5S818: 11, 13

D7S820: 9, 12

THO1: 7, 7

TPOX: 8, 8

vWA: 15, 16

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: мышинный опухолевый вирус R-III-MuMTV.

Изоэнзимы G6PD, B; PGM₁, 1; PGM₃, 1; ES D, 1; Me-2, 0; AK1, 1; GLO-1, 1.

Репликация мышинного опухолевого вируса R-III-MuMTV

Область применения: канцерогенез, вирусология, клеточная биология

Коллекции: ATCC HTB 20; ИНЦ РАН.

Caco-2

Происхождение: человек, аденокарцинома ободочной кишки

J. Natl. Cancer Inst. 1977. 58: 209-214; J. Natl. Cancer Inst. 1977. 59: 221-226.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10-15%

др. компоненты - NEAA 1%, (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:1 - 1:3), кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ кл/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 91-107, модальное число хромосом 96-101, количество маркеров - 10 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 3.2% (ATCC).

Туморогенность: опухоленны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 11, 11

D13S317: 11,13,14

D16S539: 12,13

D5S818: 12,13

D7S820: 11,12

THO1: 6, 6

TPOX: 9, 11

vWA: 16,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: энтеровирусы, вирусы герпеса

изоэнзимы Me-2,1; PGM₃, 1; PGM₁, 1; ES D, 1; AK 1, 1; GLO-1, 1; G6PD, B

Продукция липидов.

Область применения: вирусология, гастроэнтерология, биохимия, канцерогенез, клеточная биология, биофизика.

Коллекции: ATCC HTB 37; ECACC 86010202; БелКККЧЖ; ИНЦ РАН.

Сарап-2

Происхождение: человек, аденокарцинома поджелудочной железы.

Линия получена из ATCC в 1990 г.

Морфология: полигональная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:4), кратность посева 1:2 - 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 63-71, модальное число хромосом 68-70, количество полиплоидов 2%.

Туморогенность: опухоленны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 11, 12

D13S317: 11, 12

D16S539: 9, 13

D5S818: 11, 12

D7S820: 9, 11
TPO1: 9.3, 9.3
TPOX: 8, 8
vWA: 17,17

Другие характеристики:

изоэнзимы Me-2,2; PGM₃, 2; PGM₁, 1; ES D, 1; AK1, 1; GLO-1, 2; G6PD, B.

Область применения: канцерогенез, иммунология, биохимия.

Коллекции: ATCC HTB 80; ИНЦ РАН.

CCRF-SB

Происхождение: человек, острая В-лимфобластная лейкемия, периферическая кровь.

Cancer Res. 1967. 27: 2479-24-82, Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность 5.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-47, модальное число хромосом 46, диплоид, нормальный кариотип человека (46. XY). Количество полиплоидных клеток - 1%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 10,12

D13S317: 10,12

D16S539: 9,13

D5S818: 11,12

D7S820: 11,12

TPO1: 9, 10

TPOX: 8, 8

vWA: 18,18

Другие характеристики:

отсутствие синтеза иммуноглобулинов.

Изоэнзимы - G6PD, B.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 0; EA, 6%; EAC, 23%.

HLA клеточный фенотип A1, A2, B12, B17, Cw2.

Наличие ядерного антигена вируса Эпштейн-Барра.

Область применения: иммунология, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CCL 120; ECACC 89090405; ИНЦ РАН.

CFTE 290^c

Происхождение: человек, трахеальный эпителий, клетки трансфицированы pSVori-плазмидой.

Am.J.Respir.Cell Mol.Biol. 1993. 8; 522-529.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4

криоконсервация - ростовая среда, DMSO 10%, 1.5×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 46$, пределы изменчивости по числу хромосом 65-73, модальное число хромосом 69-70, количество маркеров – 24% дицентриков (рутинная окраска); количество полиплоидов 3.5%.

Эффективность клонирования: 30%

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,13

D13S317: 9, 11

D16S539: 10,12

D5S818: 11,12

D7S820: 10,11

THO1: 7, 7

TPOX: 8, 11

vWA: 17,17

Другие характеристики:

экспрессия кератина.

Гомозиготность по Δ F508-мутации (муковисцидоз - рецессивное генетическое заболевание)

Область применения: генетическая трансформация, изучение наследственных заболеваний, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

ChEF 392/1 (ЧЭФ 392/1)

Происхождение: человек, кожномышечная ткань нормального эмбриона.

Выделена в НИИ гриппа РАМН, НРКК (ДП) 008.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - KPC 10 %

процедура пересева - снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:2;

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % KPC, 5 % DMSO, 1.5×10^6 кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 -80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирус, простой герпес, везикулярный стоматит, цитомегаловирус.

Область применения: клеточная биология, вирусология, титрование интерферона.

Коллекции: НИИ гриппа РАМН

COLO 320 HSR

Происхождение: человек, карцинома сигмовидной кишки

Cancer Res. 1979. 39: 4914; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: округлые клетки

Способ культивирования: полусуспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - кратность рассева 1:3, оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 9.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 49-61, модальное число хромосом 52, количество маркеров - 18 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 7.0%.

Эффективность клонирования: 12% (ATCC)

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 11,11

D13S317: 11,11

D16S539: 11,12

D5S818: 12,12

D7S820: 9,12

THO1: 8, 9

TPOX: 8, 9

vWA: 15,18

Другие характеристики:

изоэнзимы PGM₁, 1; PGM₃, 1; G6PD, B; PEP-D, 1; PGD, A; ES D, 1.

продукция серотонина, адреналина, норадреналина, адренкортикотропного и паратиреоидного гормона.

Область применения: биохимия, биофизика, эндокринология.

Коллекции: ATCC CCL 220.1; ECACC 87101501; ИНЦ РАН.

Daudi

Происхождение: человек, лимфома Беркитта.

Cancer Res. 1968. 28: 1300; J. Gen. Virology 1976. 33: 539; Clin. Exp. Immunol. 1976. 25: 367; Int.J.Cancer 1977. 19: 334; Tissue Antigens 1978. 11: 96; Proc.Natl.Acad.Sci. 1978. 75: 3846.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $2.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - RPMI 1640 40%, сыворотка эмбриональная бычья 50%, глицерин 10%, $5.0-10.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 72-84%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 43-48, модальное число хромосом 46, псевдодиплоид, имеется Y-хромосома (рутинная и дифференциальная окраска, C-диски).

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: не чувствительна к инфекции вирусом леса Семлики. Изоэнзимы G6PD, B.

Наличие поверхностных маркеров для Fc фрагмента IgG, рецепторов комплемента и поверхностно связанных иммуноглобулинов.

Негативность по HLA-A и HLA-B антигенам.

Наличие генетических маркеров, а также ядерного и капсидного антигенов вируса Эпштейн-Барра.

Высокая чувствительность к подавляющему митотическую активность действию интерферона.

Область применения: вирусология, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CCL 213; DSM ACC 78; ECACC 85011437; 89120702; ICLC HTL 95024; НИИ вирусологии РАМН.

DF-1

Происхождение: человек, дермальные фибробласты (мезенхимные стволовые клетки) из кожи век 37-летнего донора женского пола.

Цитология. 2016. 57 (11): 850-864.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность $4.0 - 5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10 % DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 46 (98.0 %), нормальный кариотип человека (46, XX), обнаружены неклональные структурные хромосомные перестройки (13.3 %), количество полиплоидов 0.8 %.

Эффективность клонирования: 34.5 %

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 11, 11

D13S317: 11,11

D16S539: 10,12

D5S818: 9,13

D7S820: 10,12

THO1: 9.3, 9.3

TPOX: 8, 9
vWA: 15,19

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 40.0 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 72 ч.

Линия с ограниченным сроком жизни; фаза активного репликативного старения наступает на 25 пассаже, что соответствует более 50 удвоениям клеточной популяции.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов: CD34, CD45 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

DF-2

Происхождение: человек, дермальные фибробласты (мезенхимные стволовые клетки) из кожи век 45-летнего донора.

Цитология. 2016. 57 (11): 850-864.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность 4.0 – 5.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10 % DMSO, 1.0-1.5x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 46 (98.0 %), нормальный кариотип человека (46, XX), количество полиплоидов 1.2 %.

Эффективность клонирования: 25.4 %

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 12

D13S317: 11,11

D16S539: 11,11

D5S818: 11,13

D7S820: 13,13

THO1: 6, 9

TPOX: 9, 9

vWA: 15,17

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 35.0 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 72 ч.

Линия с ограниченным сроком жизни; фаза активного репликативного старения наступает на 25 пассаже, что соответствует более 50 удвоениям клеточной популяции.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов: CD34, CD45 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

EJ (MGH-U1)

Происхождение: человек, карцинома мочевого пузыря.

Nature 1976. 264: 60; Tissue Antigens 1978. 11: 279.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - BME 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 81-92, модальное число хромосом 88, маркерные хромосомы не обнаружены (рутинная и дифференциальная окраска, C-диски), встречаются микрохромосомы.

Туморогенность: туморогенна.

Другие характеристики:

G6PD, B; PGM 3, 1.

HLA клеточный фенотип A (2, w32); B (5, 12), C (w2, w3), Ek-2; Ek-10.

Область применения: вирусология, биохимия, клеточная биология, онкология.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

FetMSC

Происхождение: человек, мезенхимные стволовые клетки из костного мозга 5-6 недельного эмбриона

Цитология. 2012. 54 (1): 5 – 16.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность $4.0 - 5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.5-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 46 ($97.0\pm 1.7\%$), нормальный кариотип человека (46, XY), количество полиплоидов 3.0%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 9, 12

D13S317: 11, 12

D16S539: 11, 11

D5S818: 12, 13

D7S820: 10, 12

THO1: 7, 8

TPOX: 8, 11

vWA: 14, 15

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 33.5 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 48 ч. Линия с ограниченным сроком жизни, до 50 удвоений клеточной популяции не наблюдается снижения пролиферативной активности, но после 27 удвоений ухудшаются фидерные свойства при культивировании на них ЭСК.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов CD34 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология, фидер для культивирования эмбриональных стволовых клеток.

Коллекции: ИНЦ РАН.

FLECH (ФЛЭЧ)

Происхождение: человек, эмбрион, легкое.

В книге «Эпидемиология, клиника и профилактика вирусных инфекций», Екатеринбург. 1992. 45.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - KPC10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная плотность $1.4-1.6 \times 10^5$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 45-49, модальное число хромосом 46.

Эффективность клонирования: 60%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: клещевой энцефалит, простой герпес,

цитомегаловирус, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирусы человека.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ЕСКК.

FLECH 385/13 (ФЛЭЧ 985/13)

Происхождение: человек, легкое нормального эмбриона.

Выделена в НИИ гриппа РАМН, НРКК (ДП) 004.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - крупного рогатого скота 10 %

процедура посева снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:2

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % КРС, 5 % DMSO, 1.5 - 2.0x10⁶ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 -80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: парагрипп 2 и 3, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирус, простой герпес, ЕСНО, Коксаки, везикулярный стоматит, цитомегаловирус, корь, клещевой энцефалит, краснуха.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации.

Область применения: клеточная биология. вирусология, титрование интерферона.

Коллекции: НИИ гриппа РАМН

FLECH 985/12 (ФЛЭЧ 985/12)

Происхождение: человек, легкое нормального эмбриона.

Выделена в НИИ гриппа РАМН, НРКК (ДП) 005.

Морфология: фибробластоподобная.

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - КРС 10 %

процедура посева - снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:2;

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % КРС, 5 % DMSO, 1.5 - 2.0x10⁶ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 -80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: парагрипп 2 и 3 типов, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирус, простой герпес, ЕСНО, Коксаки, везикулярный стоматит, цитомегаловирус.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации.

Область применения: клеточная биология. вирусология, титрование интерферона.

Коллекции: НИИ гриппа РАМН

FLECH 997/11 (ФЛЭЧ 997/11)

Происхождение: человек, легкое нормального эмбриона.

Выделена в НИИ гриппа РАМН.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - крупного рогатого скота 10 %

процедура посева снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:2

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % КРС, 5 % DMSO, 1.5 - 2.0x10⁶ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 -80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: парагрипп 2 и 3 типов, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирус, простой герпес, ЕСНО, Коксаки, везикулярный стоматит, цитомегаловирус.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации

Область применения: клеточная биология. вирусология, титрование интерферона.

Коллекции: НИИ гриппа РАМН

FLECH 1097/30 (ФЛЭЧ 1097/30)

Происхождение: человек, легкое нормального эмбриона.

Выделена в НИИ гриппа РАМН.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - КРС 10 %

процедура посева - снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:2

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % КРС, 5 % DMSO, 1.5 - 2.0x10⁶ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 -80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирус, простой герпес, везикулярный стоматит, цитомегаловирус.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации.

Область применения: клеточная биология. вирусология, титрование интерферона.

Коллекции: НИИ гриппа РАМН

Происхождение: человек, мезенхимные стволовые клетки из крайней плоти трехлетнего ребенка

Exp. Dermatol. 2008. 17: 925 – 932; Цитология. 2012. 54 (1): 5 – 16.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - IMDM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность 2.0 – 4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.5-2.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 46 (98.5±1.2 %), нормальный кариотип человека (46, XY), количество полиплоидов 13.0%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 10, 10

D13S317: 8,11,12

D16S539: 12,13,14

D5S818: 12,12

D7S820: 8,9,12

TH01: 6, 6

TPOX: 8, 8

vWA: 16,17,18

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 30.0 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 48.ч. Линия с ограниченным сроком жизни, до 50 удвоений клеточной популяции не наблюдается снижения пролиферативной активности, но после 27 удвоений ухудшаются фидерные свойства при культивировании на них ЭСК.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов CD34 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология, фидер для культивирования эмбриональных стволовых клеток.

Коллекции: ИИЦ РАН.

Происхождение: человек, мезенхимные стволовые клетки из крайней плоти ребенка 2.5. лет

Цитология. 2018. 60 (4): 262 – 272

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - IMDM

сыворотка - эмбриональная бычья
10%

процедура пересева - снятие клеток,
используя трипсин 0.25%: версен
0.02% (1:3), кратность посева 1:3 –
1:4, оптимальная плотность 2.0 –
4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.0-1.5x10⁶
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 46 (98.0 ± 1.4 %), нормальный
кариотип человека (46, XY), количество полиплоидов 6.4 %.

Эффективность клонирования: 25.1%.

ДНК профиль (STR):

Amelogenin:	X,	Y
CSF1PO:	11,	11
D13S317:	9,	11
D16S539:	11,	11
D5S818:	12,	13
D7S820:	10,	12
THO1:	9,	9.3
TPOX:	11,	11
vWA:	13,	16

Другие характеристики: среднее время одного удвоения клеточной популяции
36.9 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет
96 ч. Линия с ограниченным сроком жизни; до 50 удвоений клеточной популяции
не наблюдается снижения пролиферативной активности; фаза активного
репликативного старения наступает на 26 пассаже, что соответствует более 60
удвоениям клеточной популяции.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых
клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов
CD34, CD45 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном
направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: ИИЦ РАН.

GL-6

Происхождение: человек, глиобластома.

Human Heredity 1971. 21: 238.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02% с
химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3, оптимальная
плотность 1.0x10⁵ клеток/мл.

криоконсервация - DMEM 70%, сыворотка эмбриональная бычья
20%, глицерин 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 50%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 51-68, модальное число хромосом 64-66, имеется Y-хромосома, маркерные хромосомы не обнаружены (рутинная и дифференциальная окраска, C-диски), количество полиплоидов 6.0%.

Туморогенность: туморогенны

Другие характеристики:

изоэнзимы G6PD, B; PGM1, 1.

Область применения: вирусология, онкология.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

HeLa gniem

Происхождение: человек, эпителиоидная карцинома шейки матки, клон Hela.
Cancer Res.1952. 12: 264.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - КРС10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:5-1:6, оптимальная плотность $0.8 - 1.2 \times 10^5$ клеток/мл²

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-70, модальное число хромосом 61-65.

Эффективность клонирования: 60%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: Коксаки А, В1, В3, В5; ЕСНО; аденовирусы человека 1-7.

Присутствие онковирус В

Область применения: вирусология.

Коллекции: ЕСКК

HeLa-KD

Происхождение: человек, эпителиоидная карцинома шейки матки, клон Hela.
Cancer Res.1952. 12: 264. Выделена в ЕНИИВИ Глинских Н.П. с соавт.

Авторское свидетельство N 1036052 от 15.04.89.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - КРС10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:4 - 1:6, оптимальная плотность $1.0-1.3 \times 10^5$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 46-71, модальное число хромосом 61-65

Эффективность клонирования: 70%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирусы; Коксаки В1, В3, В5; ЕСНО; аденовирус человека 7.

Присутствие онковирусов типа А и В.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ЕСКК

HeLa S3

Происхождение: человек, эпителиоидная карцинома шейки матки, сублиния HeLa

J.Exp.Med. 1956. 103: 273; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: округлые и эпителиоподобные клетки

Способ культивирования: полусуспензионный

Условия культивирования: среда - EMEM (ИНЦ РАН), DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура пересева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ кл/мл

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 51-74, модальное число хромосом 66-69, количество маркеров – 13(дифференциальная окраска), количество полиплоидов 11.0%.

Эффективность клонирования: 14% (ATCC)

Туморогенность: не туморогенны

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 9,10

D13S317: 13.3,13.3

D16S539: 9,10

D5S818: 11,12

D7S820: 8,12

THO1: 7, 7

TPOX: 8, 12

vWA: 16,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус типа 1, аденовирус типа 5, везикулярный стоматит (Индиана).

Изоэнзимы G6PD, A.

Область применения: вирусология, токсикология, энзимология.

Коллекции: ATCC CCL 2.2; ECACC 87110901; ICLC HTL 95020; ИНЦ РАН.

HeLa ТК

Происхождение: человек, эпителиоидная карцинома шейки матки, сублиния HeLa. Получена из Свободного университета Брюсселя, Бельгия, 1979; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5, оптимальная

плотность $1.0-5.0 \times 10^4$ кл/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.5×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 57-61, модальное число хромосом 60, количество маркеров - 22 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 14.0%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 9, 10

D13S317: 13.3, 13.3

D16S539: 10,10

D5S818: 11,12

D7S820: 8,12

THO1: 7, 7

TPOX: 8, 12

vWA: 16,18

Другие характеристики:

дефектность по тимидинкиназе (устойчивость к 5-бромдезоксипуридину).

Область применения: генетика соматических клеток, клеточная биология

Коллекции: ИНЦ РАН.

HeLa v

Происхождение: человек, карцинома шейки матки, сублиния HeLa.

Cancer Res. 1952. 12: 264; J Exp. Med. 1953. 97: 695; Obstet Gynecol. 1971.38: 945;

Science 1976. 191: 392; Tissue Antigens. 1978. 11:279, 287.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199 или EMEM

сыворотка - KPC 10% (199) или эмбриональная бычья 10% (EMEM)

др. компоненты - NEAA 2% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:5-1:10, оптимальная плотность 0.5-1.0x10⁵ клеток/мл.

криоконсервация - среда 199 70% + KPC 20% или EMEM 70% + сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, 5.0 x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 78-80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 54-83, модальное число хромосом 64, количество маркеров 14, из которых 3 - специфичны для клеток HeLa (N 1,2,3, G диски)

Туморогенность: туморогенны

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирусы; аденовирусы; Коксаки; ЕСНО; коровья оспа; реовирусы; арбовирусы; риновирусы; корь; респираторно-синцитиальный вирус.

Изоэнзимы Г6ФДГ, А.

HLA клеточный фенотип - А (3,28), В (w35, w15), С (w2, w 3), Ek-1, Ek-7a.

Область применения: вирусология, канцерогенез.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

Her G2

Происхождение: человек, карцинома печени

Nature 1979. 282: 615-616; Science 1980. 209: 497-499.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM (ИНЦ РАН) или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность 2.0-3.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 49-57, модальное число хромосом 55, количество полиплоидов - 5.6%.

Туморогенность: не туморогенны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 10, 11

D13S317: 9, 13

D16S539: 12, 13

D5S818: 11, 12

D7S820: 10, 10
TPO1: 9, 9
TPOX: 8, 9
vWA: 17,17

Другие характеристики:

продукция α -фетопротейна, альбумина, α 2-макроглобулина, α 1-антитрипсина, трансферрина, α 1-антихимотрипсина, гаптоглобина, церулоплазмينا, плазминогена, комплемента (C3, C4), C3-активатора, фибриногена, α 1-кислый гликопротеина, α 2-HS-гликопротеина, β -липопротеина, ретинол связывающего белка.

Область применения: биотехнология, биохимия, вирусология, изучение рецепторов, энзимология, дифференцировка, клеточная биология.

Коллекции: ATCC HB 8065; ECACC 85011430; ИНЦ РАН.

HL-60

Происхождение: человек, периферическая кровь, промиелоцитарная лейкемия.

Nature 1977. 270: 347-349; Blood 1979. 54: 713-733; Цитология 1992. 34: 123;

Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640 (для инициации роста можно использовать Iscove's MDM)

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева кратность посева 1:2, оптимальная плотность $1.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 43-47, модальное число хромосом 45, количество маркеров - 7 (дифференциальная окраска), в клетках наблюдались двойные мини-хромосомы, количество полиплоидов 3%.

Эффективность клонирования: не клонируется (ATCC)

Туморогенность: опухоленны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 13, 14

D13S317: 8, 11

D16S539: 11,11

D5S818: 12,12

D7S820: 11,12

TPO1: 7, 8

TPOX: 8,11

vWA: 16,16

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус иммунодефицита человека 1, вирусу Т-клеточной лейкемии человека 1.

Изоэнзимы G6PD, B; PGM1,1; PGM3,1; ES D, 1; Me-2,1; AK1, 1; GLO-1,1.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 4%; EA, 17%; EAC, 1%.

Область применения: дифференцировка, фармакодинамика, канцерогенез
Коллекции: ATCC CCL 240; ECACC 88112501; DSM ACC 3; ICLC HTL 95010; ИНЦ РАН.

HN

Происхождение: человек, гипернефрома.

Биол. науки 1985. 6: 29-33.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2.- 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-74, модальное число хромосом 62.

Туморогенность: продукция опухолей в защечных мешках хомячка

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 11,11

D13S317: не установлено

D16S539: 11,12

D5S818: 12,12

D7S820: 9,11

THO1: 6, 9.3

TPOX: 8, 11

vWA: 15,16,17

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, простой герпес, цитомегаловирус, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, энцефаломиокардит, вирус парагриппа 1 и 2, SV-40.

Область применения: биохимия, иммунология, клеточная биология, вирусология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

Hos (TE85, clone F5)

Происхождение: человек, остеосаркома.

Cancer 1971. 27: 397-402; Int. J. Cancer 1975. 15: 23-29; Int. J.Cancer 1975. 16: 840-849; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН) или EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.5×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 50, количество маркеров – 19, количество полиплоидов 3.6%

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 12, 12

D13S317: 12,12

D16S539: 10,13

D5S818: 13,13

D7S820: 11,12

THO1: 6, 6

TPOX: 8,11

vWA: 18,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусной и химической трансформации

Область применения: вирусология, трансформация, биохимия

Коллекции: ATCC CRL 1543; ECACC 87070202; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

Hs 578 T

Происхождение: человек, карцинома протока груди

J. Natl.Cancer Inst. 1977. 58: 1795-1806.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - бычий инсулин 10мкг/мл

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5, оптимальная

плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 50-77, модальное число хромосом 59, количество маркеров - 10 (дифференциальная окраска, ATCC), количество полиплоидов 15.8%.

ДНК профиль(STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 13, 13

D13S317: 11, 11

D16S539: 9, 12

D5S818: 11, 11

D7S820: 10, 10

THO1: 9, 9.3

TPOX: 8. 8

vWA: 17.17

Туморогенность: туморогенны в мышцах с супрессированным иммунитетом

Другие характеристики:

отсутствие рецепторов к эстрогену.

Изоэнзимы G6PD, B; PGM₁, 1; PGM₃, 1; ES D, 1; Me-2, 0; AK 1, 1; GLO-1,1.

Область применения: антиопухолевые тесты, радиотерапия, канцерогенез

Коллекции: ATCC HTB 126; ECACC 86082104 ; ИНЦ РАН.

HT-29

Происхождение: человек, карцинома толстой кишки.

«Human tumor cells in vitro», NY, London, Plenum Press. 1975. 115;
J.Natl.Cancer Inst. 1977. 58: 209; J.Natl.Cancer Res. 1977. 59: 221; 1988. 48; 6193;
Tissue Antigens 1978. 11: 279.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - BME 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 87%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 67-73, модальное число хромосом 70, количество маркеров - 2, крупные субметацентрическая и метацентрическая хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит.

Изоэнзимы G6PD, B; Me-2, 1; PGM₃, 2-1; FUC, V2-1; PGM₁, V2-1; ESD, 1; AK₁, 1; PGD, A.

HLA клеточный фенотип A (1/11, 3); B (12, 17); Ek-1; Ek-11.

Область применения: вирусология, канцерогенез.

Коллекции: ATCC HTB 38; ECACC 91072201; НИИ вирусологии РАМН

HT-1080

Происхождение: человек, фибросаркома

Cancer 1974. 33: 1027-1033.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4 - 1:8, оптимальная плотность $1.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.2×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 96% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-48, модальное число хромосом 46, псевдодиплоид, около 40% клеток имеют перестроенный кариотип (ATCC).

Эффективность клонирования: 3% (ATCC)

Туморогенность: опухоленны в мышцах NIH Swiss, обработанных антитимоцитарной сывороткой.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 12, 12

D13S317: 12, 14

D16S539: 9, 12

D5S818: 11, 13

D7S820: 9, 10

THO1: 6, 6

TPOX: 8, 8

vWA: 14, 19

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: РНК-геномные опухолевые вирусы (RD 114, вирус кошачьей лейкемии), полиовирус 1, везикулярный стоматит (Индиана).

Изоэнзимы G6PD, B.

Продукция коллагена

Хемотаксис, хемоинвазия, инвазия в матригель.

Область применения: молекулярная и клеточная биология, цитотоксичность, канцерогенез, вирусология

Коллекции: ATCC CCL 121; ECACC 85111505; ИНЦ РАН.

HuTu 80

Происхождение: человек, аденокарцинома двенадцатиперстной кишки.

Получено из ATCC, 1994.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM или EMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:1 - 1:3), кратность посева 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-48, модальное число хромосом 46, псевдодиплоид, количество маркеров - 3 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 0.4% (ATCC).

Туморогенность: опухоленны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 11,13

D13S317: 8,11
D16S539: 10,11
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
THO1: 7, 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,18

Другие характеристики:

изоэнзимы PGM₃,1-2; PGM₁,1-2; ES D,1; Me-2,2; AK 1,1; GLO-1, 2; G6PD,B.

Область применения: канцерогенез, клеточная биология

Коллекции: ATCC HTB 40; ИНЦ РАН.

IM-9

Происхождение: человек, костный мозг, миелома

Ann NY Acad.Sci. 1972. 190: 221-234; Proc.Natl.Acad.Sci. 1974. 71: 84-88;
Nature 1974. 251: 443-444; J.Biol. Chem. 1974. 249: 1661-1667; J. Biol. Chem. 1976.
251: 6844-6851; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е.
Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность 2.0-4.0x10⁵ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 3.0-4.0x10⁶
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 43-48, модальное число хромосом 46, гомологичные районы двух гомологов хромосомы 1 деконденсированы, количество маркеров -1 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 7.5%.

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,11
D13S317: 9,11
D16S539: 9,13
D5S818: 13,13
D7S820: 11,12
THO1: 6, 9.3
TPOX: 11, 11
vWA: 14,17

Другие характеристики:

рецепторы к гормону роста человека, инсулину, кальцитонину.

Изоэнзимы PGM₁, 1-2; PGM₃, 0; ES T-D, 1; Me-2, 2; GLO-1, 1-2; G6PD, B.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 1%; EA, 0%; EAC, 13%.

Область применения: биотехнология (продукция Ig G каппа); эндокринология, канцерогенез

Коллекции: ATCC CCL 159; DSM ACC 117; ECACC 86051302 ; ИНЦ РАН.

Происхождение: человек, нейробластома

Cancer Res. 1970. 30: 2110; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: фибробласто- и нейробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная

плотность $2.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.5-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 76% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-51, модальное число хромосом 48, количество маркеров - 4 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 16% .

Эффективность клонирования: менее 1% (ATCC)

Туморогенность: туморогенны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 11,12

D13S317: 9, 9

D16S539: 8, 8

D5S818: 11,12

D7S820: 9,10

THO1: 7, 9.3

TPOX: 11,11

vWA: 15,15

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана), простой герпес, коровья оспа, Коксаки В3, аденовирус 12.

Изоэнзимы G6PD, B.

Синтез нейромедиаторов.

Область применения: канцерогенез, иммунология, дифференцировка, электрофизиология, клеточная биология, вирусология

Коллекции: ATCC CCL 127; ECACC 86041809; ICLC HTL 96021; БелКККЧЖ; ИНЦ РАН.

Jurkat

Происхождение: человек, Т-лимфобластная лейкемия

Получена из института иммунологии РАМН, Москва; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл
криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 41-49, модальное число хромосом 46-47, количество маркеров - 2 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

ДНК профиль (STR):

Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 11, 12

D13S317: 8, 11

D16S539: 11, 11

D5S818: 9, 9

D7S820: 8, 10

THO1: 6, 9.3

TPOX: 8, 10

vWA: 18, 18

Другие характеристики:

синтез интерлейкина 2.

T-клеточный маркер CD 3.

Область применения: иммунология, биохимия, дифференцировка

Коллекции: ИНЦ РАН

K-562

Происхождение: человек, хроническая миелогенная лейкемия (плевральная жидкость).

Blood 1975. 45: 321-334; J.Natl.Cancer Inst. 1977. 59; 77; Int.J.Cancer 1979. 23: 143-147; Leukemia Res. 1979. 3; 363; Proc. 37th Ann.Meet.Electron Microsc.Soc.Amer., tex. 1979: 234; Blood 1980. 56: 344-350; J.Biol.Chem. 1980. 255: 3266; Biochem.J. 1981. 193: 361; Proc.Soc.Exp.Biol.Med. 1981. 166: 546-550; J.Immunol. 1982. 129; 2504; Exp.Hematol. 1983. 11: 601-610; Clin. Haematol. 1984. 13; 461; Биология клетки в культуре, Л. Наука, 1984. 279 стр.; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эритромиелобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $1.0 \times 10^5-1.0 \times 10^6$
клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-7.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 93% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, известно несколько сублиний K-562, имеющих разную структуру кариотипа. Представлена одна из сублиний: пределы изменчивости по

числу хромосом 55-69, модальное число хромосом 66, количество маркеров - 12 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 3%.

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO:	9, 10
D13S317:	8, 8
D16S539:	11, 12
D5S818:	11, 12
D7S820:	9, 11
THO1:	9.3, 9.3
TPOX:	8, 9
vWA:	16, 16

Другие характеристики:

синтез гемоглобина.

Изоэнзимы AK 1, 1; ES D, 1; GLO-1,2; G6PD, B; PGM₁, 0; PGM₃, 1; Me-2, 0.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 1%; EA, 34%; EAC, 2%.

Возможна дифференцировка в предшественники эритроцитов, гранулоцитов и моноцитов.

Отсутствие B- и T-клеточных маркеров

Область применения: дифференцировка, клеточная биология, изучение естественных киллеров, фармакодинамика.

Коллекции: ATCC CCL 243; ECACC 89121407; DSM ACB 10; ICLC HTL 94001; НИИ вирусологии РАМН; НИИ гриппа РАМН; ИНЦ РАН.

KG-1

Происхождение: человек, острая миелогенная лейкемия (костный мозг)

Science 1978. 200: 1153-1154; Blood 1980. 56: 344-350; Blood 1979. 54: Suppl. 1, 174a.

Морфология: миелобластоидная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640 (ИНЦ РАН) или Iscove's MDM

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, ГбФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-49, модальное число хромосом 46-47, количество маркеров - 5 (дифференциальная окраска) (ATCC).

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

Туморогенность: не туморогенны

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO:	7, 7
D13S317:	11, 12
D16S539:	10, 11
D5S818:	13, 13

D7S820: 8, 10
THO1: 7, 8
TPOX: 7, 9
vWA: 14,19

Другие характеристики:

отсутствие поверхностных иммуноглобулинов.

Изоэнзимы G6PD, B; PGM₁, 1; PGM₃, 0; ES D, 1; Me-2,1; AK 1,0; GLO-1,2.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 0; EA, 2%; EAC, 0.

HLA клеточный фенотип A 30, 31; B 35; Cw 4.

Экспрессия человеческого DR-антигена.

Клетки под действием колониестимулирующего фактора образуют колонии в полужидком агаре; под действием форболового эфира дифференцируются в неделящиеся макрофаги.

Область применения: канцерогенез, дифференцировка

Коллекции: ATCC CCL 246; DSM ACC 14; ECACC 86111306; ИНЦ РАН.

LECH-4 (81) (ЛЭЧ-4(81))

Происхождение: человек, эмбрион, легкое.

Выделена в ЕНИИВИ Глинских Н.П. с соавт. а.с. N 1147748 от 27.01.83.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/EMEM (1:1)

сыворотка - KPC10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%,
кратность посева 1:2, оптимальная плотность 1.4 - 1.6x10⁵
клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.5 - 2.0x10⁶
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 44-49, модальное число хромосом 46

Эффективность клонирования: 65%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирусы 1,2,3; Коксаки В3; ЕСНО 3, 6, 11,13,19,20,24,28; респираторно-синцитиальный вирус и простой герпес.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации.

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: ЕСКК

M-FetMSC

Происхождение: человек, мезенхимные стволовые клетки из мышцы конечности 5-6 недельного эмбриона

Цитология. 2014. 56 (8): 562 – 573.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, достигнувших 80 % монослоя, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 4.0 – 5.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.5-2.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 46 (99.1± 0.9 %), нормальный кариотип человека (46, XY), количество полиплоидов 2.2 %.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 9, 12

D13S317: 11, 12

D16S539: 11, 11

D5S818: 12, 13

D7S820: 10, 12

THO1: 7, 8

TPOX: 8, 11

vWA: 14,15

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 25.0 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 96 ч. Линия с ограниченным сроком жизни, до 50 удвоений клеточной популяции не наблюдается снижения пролиферативной активности.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105, виментин и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов CD34 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном (сниженный потенциал), остеогенном и хондрогенном направлениях.

Возможна индуцированная скелетно-мышечная дифференцировка с образованием миотуб и выявлением мышечных белков в Z-дисках.

Область применения: миогенез, клеточная дифференцировка, клеточная биология, биотехнология, фидер для культивирования эмбриональных стволовых клеток человека.

Коллекции: ИНЦ РАН.

MCF-7

Происхождение: человек, аденокарцинома молочной железы (плевральная жидкость)

J. Natl. Cancer Inst. 1973. 51: 1409-1416.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%, бычий инсулин 10 мкг/мл

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность 2.0-4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 8-9% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 94% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 67-87, модальное число хромосом 79-82, количество маркеров 2, крупные акроцентрическая и субметацентрическая хромосомы (рутинная окраска), 29-34 (дифференциальная окраска, АТСС); количество полиплоидов 0.6%.

Туморогенность: опухоленности в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 10

D13S317: 11, 11

D16S539: 11, 12

D5S818: 11, 12

D7S820: 8, 9

THO1: 6, 6

TPOX: 9, 12

vWA: 14, 15

Другие характеристики:

изоэнзимы PGM₃, 1-2; PGM₁, 2; ES D, 1; AK 1, 1; GLO-1, 1-2; G6PD, B.

Рецепторы к эстрогенам, синтезируют эстрадиол.

Возможно присутствие вирусов В- или С-типа.

Способность образовывать «domes»

Область применения: изучение рецепторов, химиотерапия, канцерогенез, клеточная биология, вирусология

Коллекции: ATCC HTB22; ECACC86012803; ICLC HTL95021; ИНЦ РАН.

MG-63

Происхождение: человек, остеосаркома

Antimicrob. Agents Chemother. 1977. 12: 11-15; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная

плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 59-65, модальное число хромосом 63, количество маркеров 22 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 10, 12

D13S317: 11, 11

D16S539: 11, 11

D5S818: 11,12
D7S820: 10,10
TNO1: 9.3, 9.3
TPOX: 8,11
vWA: 16,19

Область применения: биотехнология (продукция интерферона), клеточная биология

Коллекции: ATCC CRL 1427, ECACC 86051601; ИНЦ РАН.

M-HeLa

Происхождение: человек, эпителиоидная карцинома шейки матки, сублиния HeLa

J. Exp. Med., 1953, 97: 695. Цитология 1986, 28: 56 - 61.

Морфология: эпителиоподобная.

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования: среда - EMEM
сыворотка - KPC 10 %.

процедура пересева снятие клеток, используя версен 0.04%, кратность
рассева 1: 5.

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % сыворотки крупного рогатого
скота, 5 % DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70-80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 51, количество маркеров 12-17 (дифференциальная окраска).

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирусы, полиовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, парагрипп.

Чувствительность к хламидиям.

Область применения: клеточная биология, вирусология, биотехнология (приготовление тест-систем, накопление вирусной массы).

Коллекции: НИИ гриппа РАМН.

M-HeLa клон 11

Происхождение: человек, эпителиоидная карцинома шейки матки, сублиния HeLa, клон M-HeLa;

J. Exp. Med. 1953, 97: 695; Цитология 1986, 28: 56 – 61.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура пересева снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность рассева 1:3 -1:6; оптимальная
плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ кл/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г₆ФДГ) анализ.

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 49-50, модальное число хромосом 50, количество маркеров - 13 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.4%.

Эффективность клонирования: 60%

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 9, 10
D13S317: 13.3,13.3
D16S539: 9,10
D5S818: 11,12
D7S820: 12,12
THO1: 7, 7
TPOX: 8, 8
vWA: 16,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирусы, аденовирусы, энтеровирусы, респираторно-синтициальный вирус, вирус простого герпеса 1,2 типы.

Область применения: клеточная биология, канцерогенез, вирусология, клеточная биотехнология

Коллекции: БелКККЧЖ; ИНЦ РАН.

MIA PaCa-2

Происхождение: человек, карцинома поджелудочной железы
Int. J.Cancer 1977. 19: 128-135.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%, лошадиная 2.5.%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная плотность 2.0-3.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 61, количество маркеров - 16-20 (дифференциальная окраска) (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 10
D13S317: 12, 13
D16S539: 10, 13
D5S818: 12, 13
D7S820: 12, 13
THO1: 9, 10
TPOX: 9, 9
vWA: 15,15

Другие характеристики:

изоэнзимы G6PD, B.

Чувствительность к аспарагиназе.

Область применения: канцерогенез, энзимология, клеточная биология

Коллекции: ATCC CRL 1420; ECACC 85062806; ИНЦ РАН.

MNNG-HOS (TE 85, clone F-5)

Происхождение: человек, остеосаркома, клеточная линия получена в результате трансформации MNNG (0.1 мкг/мл).

Nature 1975. 256: 51; Int.J.Cancer 1977. 19: 505.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 63-74, модальное число хромосом 69 - 70, количество полиплоидов 2.2%.

Туморогенность: туморогенны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 12, 12

D13S317: 12,12

D16S539: 10,13

D5S818: 13,13

D7S820: 11,12

THO1: 6, 6

TPOX: 8,11

vWA: 18,18

Область применения: канцерогенез, трансформация

Коллекции: ATCC CRL 1547; ECACC 87070201; ИНЦ РАН.

MOLT-3

Происхождение: человек, Т-лимфобластная лейкемия, периферическая кровь.

J. Natl.Cancer Inst. 1972. 49: 891-895; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфоидная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $5.0-6.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 98, количество маркеров - 4 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов – 1.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус иммунодефицита человека

Образование розеток с бараньими эритроцитами.

Область применения: канцерогенез, вирусология

Коллекции: ATCC CRL 1552; DSM ACC 84; ECACC 90021901; ИНЦ РАН.

MOLT-4

Происхождение: человек, Т-лимфобластная лейкемия, периферическая кровь.

J. Natl. Cancer Inst. 1972. 49: 891-895; J. Immunol. 1982. 129: 2504-2510;

Int. J. Immunopharmacol. 1988. 10: 907-911; Глухова Л.А. автореферат канд. дисс.

ИНЦ РАН. С.-Петербург 1992.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $2.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 94% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 77-100, модальное число хромосом 97, количество маркеров - 6 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Туморогенность: опухоленны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 11, 12, 13

D13S317: 12, 13

D16S539: 11, 14

D5S818: 11, 12

D7S820: 8, 10, 11

THO1: 6, 8

TPOX: 8, 8

vWA: 17, 18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: корь, альфа вирусы, ВИЧ, вирус простого герпеса

Высокая терминальная дезоксирибонуклеотидтрансферазная активность.

Образование розеток с бараньими эритроцитами.

Область применения: биохимия, цитотоксичность, дифференцировка, вирусология, канцерогенез, иммунология

Коллекции: ATCC CRL 1582; ECACC 85011413; БелКККЧЖ; НИИ вирусологии РАН; ИНЦ РАН.

MSC-DP

Происхождение: человек, мезенхимные стволовые клетки из пульпы молочного зуба 6-летнего ребенка

Цитология. 2018. 60 (12): 955 – 968.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток,
используя трипсин 0.25%: версен 0.02%
(1:3), кратность посева 1:3 – 1:4,
оптимальная плотность $2.0 - 4.0 \times 10^4$
клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0 - 1.5 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: $2n = 46$, модальное число хромосом 46 (99.0 ± 1.0 %), нормальный кариотип человека (46, XX), количество полиплоидов 7.8 %.

ДНК профиль (STR):

Amelogenin:	X,	X
CSF1PO:	11,	11
D13S317:	8,	9
D16S539:	11,	11
D5S818:	9,	11
D7S820:	8,	10 12
TH01:	6,	8 9.3
TPOX:	8,	11
vWA:	15,	16 17

Эффективность клонирования: 32.8%.

Другие характеристики: на 6 пассаже среднее время одного удвоения клеточной популяции 32.8 ч; время активной (логарифмической) фазы роста составляет 96 ч. Фаза активного репликативного старения наступает на 25 пассаже. Линия с ограниченным сроком жизни.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105, виментин и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов CD34, CD45 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в остеогенном и хондрогенном направлениях, экспрессия гена нейрональной дифференцировки.

Область применения: клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: ИИЦ РАН.

MSCWJ-1

Происхождение: человек, Вартонов студень пупочного канатика человека (мезенхимные стволовые клетки)

Цитология. 2017. 59 (5): 315 – 327; Цитология. 2017. 59 (9): 574-587.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность $4.0 - 5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10 % DMSO, $1.0 - 1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.
Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 46 (98.0 %), нормальный кариотип человека (46, XX), количество полиплоидов 1.2 %.
Эффективность клонирования: 2.4 %
ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 12
D13S317: 11,11
D16S539: 12,12
D5S818: 7, 11
D7S820: 10,11
THO1: 6, 7
TPOX: 8, 8
vWA: 15, 16

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 26.8 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 72 ч.

Линия с ограниченным сроком жизни; фаза активного репликативного старения наступает на 25 пассаже, что соответствует более 50 удвоениям клеточной популяции.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов: CD34, CD45 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

NAMALVA

Происхождение: человек, лимфома Беркитта.

Cancer 1969. 23: 64-79; Int.J.Cancer 1972. 10: 44-57; Int.J.Cancer 1973. 12: 396-408; J. Clin. Microbiol. 1975, 1: 116; Antimicrob. Agents Chemother. 1979. 15: 420; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 46, пределы изменчивости по числу хромосом 36-48, модальное число хромосом 47, количество маркеров - 13 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10,12
D13S317: 11,12

D16S539: 9, 9
D5S818: 12,13
D7S820: 11,11
THO1: 7, 9.3
TPOX: 6, 11
vWA: 14, 14

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, Сендай.

Секреция моноклональных антител (иммуноглобулин М, легкие ламбда-цепи).

Репликация вируса леса Семлики.

Область применения: биотехнология (продукция интерферона α), вирусология, клеточная биология

Коллекции: ATCC CRL 1432; ECACC 87060801; DSM (ACC 24); НИИ гриппа РАМН; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

OKP-GS

Происхождение: человек, карцинома почки

Folia Biol. 1988. 34: 308.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2-1:4

криоконсервация - ростовая среда, 8-10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 75, количество маркеров - 2 (дифференциальная окраска)

Туморогенность: не туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 10,12

D13S317: 10,12

D16S539: 11,12

D5S818: 7,11

D7S820: 8,10

THO1: 9, 9

TPOX: 8, 11

vWA: 16,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус простого герпеса

Область применения: канцерогенез, клеточная биология

Коллекции: БелКККЧЖ; ИНЦ РАН

Р3Н3

Происхождение: человек, лимфома Беркитта.

J. Clin. Path. 1965. 18: 261; J. Virol. 1967.1: 1045; Proc.Soc.Exp.Biol.Med. 1967.124: 107.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $2.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - RPMI 1640 40% сыворотка эмбриональная бычья 50%, глицерин 10%, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 77 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 41-51, модальное число хромосом 48, количество полиплоидов 14.0%.

Другие характеристики:

изоэнзимы Г6ФДГ, В.

Присутствие и продукция вируса Эпштейн-Барра.

Область применения: вирусология, клетки используют для индикации иммуноглобулинов IgG и IgA, специфичных против раннего антигена (ЕА) вируса Эпштейн-Барра.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

РЗНР-1 (РЗЖ-НР1К)

Происхождение: человек, лимфома Беркитта.

J. Clin. Path. 1965. 18: 261; J. Virol. 1967.1: 1045; J.Natl. Cancer Inst. 1969.43: 1129; J. Natl. Cancer Inst. 1980. 64: 725.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $2.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - RPMI 1640 40%, сыворотка эмбриональная бычья 50%, глицерин 10%, $5.0-10.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-49, модальное число хромосом 47, маркеры отсутствуют (рутинная и дифференциальная окраска, С диски).

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: частично резистентна к полиовирусам и вирусу везикулярного стоматита.

Изоэнзимы Г6ФДГ, В.

Продукция иммуноглобулина М.

Содержание ядерного и капсидного антигенов вируса Эпштейн-Барра (5-8% клеток продуцируют вирус Эпштейн-Барр).

Область применения: вирусология, биотехнология (крупномасштабное производство вируса Эпштейн-Барра)

Коллекции: ATCC HTB 62, ECACC 85022101, НИИ вирусологии РАМН.

РА-1

Происхождение: человек, тератокарцинома яичника, асцитная жидкость.

J. Natl.Cancer Inst. 1974. 52: 921; In Vitro 1974. 10: 382; Int.J.Cancer 1980. 25: 19-32; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:6, оптимальная плотность $1.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 87% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: 2n= 46, пределы изменчивости по числу хромосом 33-47, модальное число хромосом 46, псевдодиплоид, количество маркеров - 2 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 3.0%.

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 9,12

D13S317: 9,10

D16S539: 9,12

D5S818: 11,11

D7S820: 9, 9

THO1: 7, 9

TPOX: 11,11

vWA: 15,17

Другие характеристики:

хемотаксис, хемоинвазия, инвазия в матригель.

Область применения: канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1572; ECACC 90013101; ICLC HTL 97002; ИНЦ РАН.

PANC-1

Происхождение: человек, карцинома поджелудочной железы.

Int. J.Cancer 1975. 15: 741-747.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 46, модальное число хромосом 61 и 63, количество маркеров - 4 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 8.5% (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,12

D13S317: 11,11

D16S539: 11,11

D5S818: 11,13

D7S820: 8, 10

THO1: 7, 8

TPOX: 8,11

vWA: 15,15

Другие характеристики:

изоэнзимы G6PD, B.

Область применения: канцерогенез

Коллекции: ATCC CRL 1469; ECACC 87092802; ИНЦ РАН.

PECh 693/30

Происхождение: человек, почка нормального эмбриона.

Выделена в НИИ гриппа РАМН, НРКК (ДП) 009.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - КРС 10 %.

процедура посева - снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:2

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % КРС, 5 % DMSO, $1.5 - 2.0 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 - 80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, полиовирус, клещевой энцефалит, корь, краснуха, цитомегаловирус, везикулярный стоматит.

Линия с ограниченным сроком жизни, после 49-50 удвоений клеточной популяции наступает снижение темпов пролиферации.

Область применения: клеточная биология, вирусология, титрование интерферона.

Коллекции: НИИ гриппа РАМН

Raji

Происхождение: человек, лимфома Беркитта

Lancet 1964. 1: 238; J. Bact. 1965. 89: 252; J. Clin. Pathol. 1965. 18: 261; J.

Natl. Cancer Inst. 1965. 34: 231; J. Natl. Cancer Inst. 1966. 37: 547; Trans. NY Acad. Sci.

1966. 29: 61; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е.

Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 78-88% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, известно несколько сублиний Raji, имеющих разную структуру кариотипа. Представлена одна из сублиний: пределы изменчивости по числу хромосом 43-48, модальное число хромосом 48, количество маркеров - 8 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 4.0%.

Эффективность клонирования: 40% (НИИ вирусологии РАМН)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, Y

CSF1PO: 10, 12

D13S317: 13, 13

D16S539: 8, 11

D5S818: 10, 13

D7S820: 10, 10

TH01: 6, 7

TPOX: 8, 13

vWA: 16, 19

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ретровирус обезьяны типа D, арбовирусы.

Изоэнзимы G6PD, B.

HLA клеточный фенотип A (1, 3).

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 0; EA, 1%; EAC, 34%.

Наличие ядерного антигена вируса Эпштейн-Барра.

Область применения: В-клеточная дифференцировка, иммунология антиопухолевые тесты, вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 86; ECACC 85011429; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

RD

Происхождение: человек, эмбриональная рабдомиосаркома.

J. Virol. 1967. 1: 326; Cancer 1969. 24: 520-526; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: веретеноподобная, встречаются большие многоядерные клетки.

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН) или EMEM с двойной концентрацией аминокислот и витаминов.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:2), кратность посева 1:3, оптимальная плотность 4.0×10^4 клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO или глицерина, $1.5-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализы

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 45-50, модальное число хромосом 49, некоторые клетки имеют микрохромосомы, количество маркеров – 16 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 3.0%.

Эффективность клонирования: менее 1% (АТСС), 50% (ЕСКК).

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO:	10, 11
D13S317:	13, 13
D16S539:	10, 11
D5S818:	11, 11
D7S820:	8, 12
THO1:	9.3, 9.3
TPOX:	9, 9
vWA:	18,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, энтеровирусы ЕСНО, везикулярный стоматит, простой герпес, коровья оспа, цитомегаловирус, вирус парагриппа, ротавирусы.

Изоэнзимы G6PD, B; секреция миоглобина, миоглобин и миозин АТФ-азная активность.

Область применения: дифференцировка, биохимия, вирусология, генетика, канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: АТСС ССL 136; ЕСАСС 85111502; БелКККЧЖ; НИИ вирусологии РАМН; НИИ гриппа РАМН; ЕСКК; ИНЦ РАН.

RD-Tv K-92

Происхождение: человек, рабдомиосаркома, клон линии RD.

Выделен в ЕНИИВИ в 1992 г.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 5%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:4, оптимальная плотность 1.2×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.5×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-80, модальное число хромосом 48.

Эффективность клонирования: 85 %

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: цитомегаловирус; простой герпес.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

RH

Происхождение: человек, почка.

Выделена в Институте биологии, Бразилия 1960 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - КРС10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:5 -1:6, оптимальная плотность $1.0-1.2 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 45-87, модальное число хромосом 60-65.

Эффективность клонирования: 65%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирусы; Коксаки А и В; ЕСНО; аденовирусы человека.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

RHK-13/3

Происхождение: человек, почка, клон линии RH.

Выделен в Томском НИИ вакцин и сывороток Поповой Н.А. с соавт. ,1986 г

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - КРС10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:5 -1:8, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 63-67, модальное число хромосом 66.

Эффективность клонирования: 60 %

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: клещевой энцефалит; везикулярный стоматит (Индиана)

Присутствие онкорнавирусов С и D.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

RPMI 1788

Происхождение: человек, лейкоциты периферической крови здорового донора.

J. Natl.Cancer Inst. 1969. 43: 1119; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева - оптимальная плотность $3.0-4.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 43-48, модальное число хромосом 47, количество маркеров - 1 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 5.6%.

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 10,10

D13S317: 11,13

D16S539: 10,13

D5S818: 12,13

D7S820: 10,12

THO1: 6, 9.3

TPOX: 8, 9

vWA: 18, 19

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1; везикулярный стоматит (Индиана).

Секреция иммуноглобулина М (лямбда легкие цепи)

Изоэнзимы - G6PD, B.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 0; EA, 0; EAC, 19%.

HLA клеточный фенотип A2, Aw33, B7, B14.

Наличие ядерного антигена вируса Эпштейн-Барра.

Область применения: иммунология, биохимия, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CCL 156; ECACC 85112106 ; ИНЦ РАН.

RPMI 2650

Происхождение: человек, карцинома носовой перегородки (плевральная жидкость)

Cancer 1964. 17: 170; Exp. Cell Res. 1965. 39: 190; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и иммунофлуоресцентный анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-46, модальное число хромосом 46, псевдодиплоид, количество маркеров - 7 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.2%.

Эффективность клонирования: 2% (ИНЦ РАН)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 9,11
D13S317: 11,12
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 8,11
THO1: 6, 8
TPOX: 8, 8
vWA: 16,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, простой герпес, везикулярный стоматит (Индиана).

Изоэнзимы G6PD, B.

Продукция мукополисахаридов

Область применения: канцерогенез, клеточная биология

Коллекции: ATCC CCL 30; ECACC 88031602; ИНЦ РАН.

RPMI 8226

Происхождение: человек, миелома

Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1967, 125: 1246-1250; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность 5.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 55% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 57-73, модальное число хромосом 67-70, количество маркеров 23 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 10.0%

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 12,12
D13S317: 11,11
D16S539: 9, 9

D5S818: 11,13
D7S820: 9,10
THO1: 8, 8
TPOX: 8, 11
vWA: 16,18

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, везикулярный стоматит, простой герпес, коровья оспа.

Изоэнзимы G6PD, A.

Секреция легких лямбда-цепей иммуноглобулинов.

Тест розеткообразования с эритроцитами: E, 0; EA, 1%; EAC, 13%.

HLA клеточный фенотип: Aw 19, B 15, B 37, Cw 2

Область применения: канцерогенез, иммунология, клеточная биология, биотехнология (продукция Ig).

Коллекции: ATCC CCL 155, ECACC 87012702; ИНЦ РАН.

RT-4v

Происхождение: человек, карцинома мочевого пузыря, сублиния RT-4.

Brit. J. Cancer 1970. 24: 746; Int. J. Cancer 1972. 10: 77; Tissue Antigens 1978. 11:279.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - BME 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 94%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 82-94, модальное число хромосом 88, имеется Y-хромосома (C- и G-диски), микрохромосомы (рутинная окраска).

Туморогенность: туморогенны

Другие характеристики:

изоэнзимы G6PD, B; ME-M, 1; PGM3, 2-1; FUC, 1; PGM1, 2-1; ESD, 2-1; AK1, 1.

HLA клеточный фенотип F (1, 3); B (12); Ek-2; Ek-5.

Область применения: вирусология, канцерогенез.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

SC5

Происхождение: человек, эмбриональные стволовые клетки (ЭСК), бластоциста (5-6 день развития), полученные в результате ЭКО

Science. 1998. 282: 1145 – 1147; Онтогенез. 2011. 42 (4): 249 – 263; Цитология. 2012. 54 (1): 5 – 16.

Морфология: колонии округлых клеток с высоким ядерно/цитоплазматическим отношением.

Способ культивирования: монослойный; колонии прикреплены к митотически инактивированному (митомицин-С) фидерному слою мезенхимных клеток костного мозга эмбриона человека.

Условия культивирования: среда - Knockout Dulbecco's modified Eagles medium
сыворотка - Knockout Serum Replacement 20%

др. компоненты – NEAA 1%, L-глутамин 2mM, 2- меркаптоэтанол 0.1 mM, bFGF - 8 нг/мл

процедура пересева – механический пересев культуры ЭСК проводили под контролем микроскопа путем деления колонии на фрагменты с помощью одноразового скальпеля и переноса их на новый слой фидера; ежедневная смена среды, пересев каждые 5-6 дней.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5×10^5 клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 60 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: $2n = 46$, модальное число хромосом 46 (98.0 ± 0.9 %), нормальный кариотип человека (46, XX), количество полиплоидов (0.2 ± 0.2 %).

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO:	12, 13
D13S317:	8, 11
D16S539:	9, 12
D5S818:	9, 11
D7S820:	8, 10, 12
THO1:	6, 9.3
TPOX:	10, 11
vWA:	17, 17

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 28.2 ч.

Линия иммортализованная, прошла более 120 удвоение клеточной популяции.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для ЭСК человека: SSEA-4, TRA-1-60 и транскрипционных факторов Oct-4, Nanog.

Способность к спонтанной дифференцировке в производные 3-х зародышевых листков.

Способность к образованию *in vivo* тератом, содержащих производные 3-х зародышевых листков.

Область применения: клеточная биология, эмбриология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

SC5-MSC

Происхождение: человек, мезенхимные стволовые клетки из эмбриональных стволовых клеток

Цитология. 2012. 54 (1): 5 – 16; Tissue Eng Part A. 2010. 16:705 – 715.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - α -MEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4, оптимальная плотность $4.0 - 5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.5-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 46 (100.0 ± 1.0 %), нормальный кариотип человека (46, XX), количество полиплоидов 0.9%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 12, 13

D13S317: 8, 11

D16S539: 9, 12

D5S818: 9, 11

D7S820: 10, 12

TH01: 6, 9.3

TPOX: 10, 11

vWA: 17, 17

Другие характеристики:

Среднее время одного удвоения клеточной популяции 25.5 ч; время активной (логарифмической) фазы роста на 6-м пассаже составляет 96 ч. Линия с ограниченным сроком жизни, до 59 удвоений клеточной популяции не наблюдается снижения пролиферативной активности.

Экспрессия поверхностных антигенов, характерных для мезенхимных стволовых клеток: CD44, CD73, CD90, CD105 и HLA-ABC; отсутствие экспрессии антигенов CD34 и HLA-DR.

Направленная дифференцировка в адипогенном, остеогенном и хондрогенном направлениях.

Область применения: клеточная биология, биотехнология, фидер для культивирования эмбриональных стволовых клеток.

Коллекции: ИИЦ РАН.

SK-HEP-1

Происхождение: человек, аденокарцинома печени, асцитная жидкость.

J.Natl.Cancer Inst. 1977. 58: 209; J.Natl.Cancer Inst. 1977. 59: 221.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная

плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 93% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 58-64, модальное число хромосом 60-61, количество маркеров - 8 (дифференциальная окраска, ATCC), в 50% клеток имеется крупная акроцентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 0.4%.

Туморогенность: туморогенны в мышах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 11, 12

D13S317: 8, 12

D16S539: 12, 12

D5S818: 10, 13

D7S820: 8, 11

THO1: 7, 9

TPOX: 9, 9

vWA: 14, 17

Другие характеристики:

изоэнзимы Me-2, 1-2; PGM₃,1; PGM₁,2; ES D,1; AK 1,1; GLO-1,1; G6PD, B.

Продукция bFGF.

Область применения: канцерогенез.

Коллекции: ATCC HTB 52; ECACC 91091816 ; ИНЦ РАН.

SK-N-MC

Происхождение: человек, нейробластома (метастазы в супраорбитальную область).

Cancer Res. 1973. 33: 2643; In Vitro 1973. 8: 410; Cancer Res. 1977. 37: 1364; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная или нейробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0-1.5x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n= 46, пределы изменчивости по числу хромосом 44-47, модальное число хромосом 46, псевдодиплоид, количество маркеров - 15 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 1.2%.

Туморогенность: туморогенны: образуют нейробластомы в мышах nude и опухоли в защечных мешках хомяков.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 10

D13S317: 11, 11

D16S539: 12, 12

D5S818: 11, 11

D7S820: 8, 8

THO1: 9.3, 9.3

TPOX: 9, 11

vWA: 17,18

Другие характеристики:

изоэнзимы Me-2, 2; PGM₃, 1-2; PGM₁,1; ES D,2; AK-1,1; GLO-1, 1-2; G6PD,B.

Продукция катехоламинов.

Область применения: нейрофизиология, биохимия.

Коллекции: ATCC HTB 10; ИНЦ РАН.

SK-UT-1B

Происхождение: человек; лейомиосаркома матки.

J. Natl.Cancer Inst. 1977. 59: 221-226; Cancer Genet. Cytogenet. 1988, 33: 77-81

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный, слабо адгезивные клетки

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0,25% :версен 0.02% (1:3), кратность посева 1.3-1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 8% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 82% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-48, модальное число хромосом 46, нормальный кариотип человека (46, XX), количество полиплоидов 0.8%.

Туморогенность: опухоленосны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10, 11

D13S317: 10, 13

D16S539: 12, 14

D5S818: 10, 11

D7S820: 9, 10

THO1: 7, 7

TPOX: 8, 8

vWA: 16,16

Другие характеристики:

изоэнзимы: Me₂,1-2; PGM₃,1; PGM₁,1; ESD,1; AK 1,1; GLO-1,1-2; G6PD,B

Область применения: канцерогенез, цитогенетика, клеточная биология

Коллекции: ATCC HTB 115; ИНЦ РАН.

SW 837

Происхождение: человек, аденокарцинома прямой кишки.

Cancer Res. 1976. 36: 4562- 4569; Цитология 1992. 34: 63-64; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - L-15 (Leibovitz)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:3 (1 раз в 14-18 дней), оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см², медленно прикрепляются к субстрату.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.0-3.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n= 46, пределы изменчивости по числу хромосом 34-41, модальное число хромосом 40, количество маркеров - 11 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 10%.

Эффективность клонирования: 2% (ATCC)

Туморогенность: опухоленосны в мышцах nude

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,10

D13S317: 13,13

D16S539: 12,12

D5S818: 12,12

D7S820: 9,12

THO1: 9.3, 9.3

TPOX: 8, 9

vWA: 15,16

Другие характеристики:

изоэнзимы G6PD, B; PGM₃, 1; PGM₁, 1; PGD, A; ES D, 1.

Продукция карциноэмбрионального антигена.

Область применения: канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CCL 235; ECACC 91031104; ИНЦ РАН.

T-24

Происхождение: человек, карцинома мочевого пузыря.

Int. J. Cancer 1970. 5: 310; Int. J. Cancer 1971. 8: 503; Int. J. Cancer 1973.11: 765; Tissue Antigens. 1978.11:279.

Морфология: эпителиоподобная:

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME, EMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0x10⁵ клеток/мл.

криоконсервация - ростовая среда 5%-10% DMSO, 1.0-2.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 86%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 50-99, модальное число хромосом 84-87, количество маркеров – 6, микрохромосомы (дифференциальная окраска, ATCC), количество полиплоидов 2.0%.

Туморогенность: опухоленосны.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10, 12

D13S317: 12,12

D16S539: 9, 9

D5S818: 10,12
D7S820: 10,11
THO1: 6, 6
TPOX: 8,11
vWA: 17,17

Другие характеристики:

изоэнзимы G6PD,B; Me-2,2-1; PGM 3,1; FUC,2-1; PGM 1,1; ESD,1; ADA,1.

HLA клеточный фенотип: A (1,3); B (8,18); C (w2, w6), Ek-2, DRw2, w4

Область применения: вирусология, канцерогенез

Коллекции: ATCC HTB 4, НИИ вирусологии РАМН, ИНЦ РАН, НИИ гриппа РАМН

T-1387

Происхождение: человек, Т лимфоциты костного мозга больного с заболеванием кровеносной системы.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность 2.0-5.0x10⁵ клеток/мл

криоконсервация - RPMI 1640 40%, сыворотка

эмбриональная бычья 50%, глицерин 10%, 5.0-10.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 91%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n=46, пределы изменчивости по числу хромосом 39-47, модальное число хромосом 46, маркеры отсутствуют (рутинная и дифференциальная окраска, С диски), количество полиплоидов 2.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: альфавирусы; вирус леса Семлики; вирус венесуэльского энцефаломиелита лошадей.

Изоэнзимы Г6ФДГ, 8

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

T 98G

Происхождение: человек, глиобластома.

J. Cell Physiol. 1979. 99: 43-54.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 128-132, количество маркеров - 14-16 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 1.3% (ATCC) .

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 10, 12

D13S317: 13,13

D16S539: 13,13

D5S818: 10,12

D7S820: 9,10

THO1: 7, 9.3

TPOX: 8, 8

vWA: 17, 20

Область применения: изучение механизмов остановки клеточной пролиферации, синхронизации клеток в G₁-фазе и старения.

Коллекции: ATCC CRL 1690; ИИЦ РАН.

ТНР-1

Происхождение: человек, периферическая кровь, острая моноцитарная лейкемия.

Int. J. Cancer 1980. 26: 171 – 176; Cancer Res. 1982. 42: 1530; J. Immunol. 1983. 131: 1882; Genes Chromosomes Cancer. 2000. 29: 333 – 338; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: моноцитоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты – 2-меркаптоэтанол $2 \times 10^{-5} \text{M}$

процедура посева оптимальная плотность $1.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $4.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический.

Кариология: $2n=46$, модальное число хромосом 50, количество маркеров - 8 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.5%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,Y

CSF1PO: 11, 13

D13S317: 13,13

D16S539: 11,12

D5S818: 11,12

D7S820: 10,10

THO1: 5, 8,9.3

TPOX: 8,11

vWA: 16,16

Другие характеристики:

присутствие Fc и C3b рецепторов.

Отсутствие поверхностных и цитоплазматических иммуноглобулинов.

Продукция лизоцима, фагоцитарная активность.

Дифференцировка в макрофагоподобные клетки.

Индукция форболовым эфиром моноцитарной дифференцировки.

HLA клеточный фенотип – A2, A9, B5, DRw1, DRw2.

Область применения: иммунология, дифференцировка, канцерогенез.
Коллекции: ATCC TIB-202; ECACC 88081201; DSM ACC 16; ИНЦ РАН.

U-2 OS

Происхождение: человек, остеосаркома.

Int. J.Cancer 1967. 2: 434-447.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640 (ИНЦ РАН) или McCoy's 5a.

сыворотка - эмбриональная бычья 10-15%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4.

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и
Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 67-80, модальное
число хромосом 76 и 78-79, количество маркеров - 22 (дифференциальная
окраска), (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 12, 13

D13S317: 13,13

D16S539: 11,12

D5S818: 8,11

D7S820: 11,12

THO1: 6, 6

TPOX: 11,12

vWA: 14,18

Другие характеристики:

изоэнзимы PGM1, 1; PGM3, 2; ES D, 1; AK 1, 1; GLO-1, 2; G6PD, B.

Область применения: канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ATCC HTB 96; ИНЦ РАН.

U-937

Происхождение: человек, гистиоцитарная лимфома (плевральная жидкость).

Int. J. Cancer 1976. 17: 565-577; J.Exp.Med. 1976. 143: 1528-1533; J.Immunol.
1980. 125: 463-465; Nature 1979. 279: 328-331; Атлас хромосом постоянных линий
человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: гистиомоноцитоидная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $2.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл
криоконсервация - ростовая среда, 8-9% DMSO, 5.0×10^6

клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 59-65, модальное число хромосом 61, количество маркеров - 21 (дифференциальная окраска); количество полиплоидов 3.0%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,12
D13S317: 10,12
D16S539: 12,12
D5S818: 10,12,13
D7S820: 9,11
THO1: 6, 9.3
TPOX: 8, 11
vWA: 14, 15

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус иммунодефицита человека 1 и 2, герпес типа 6
Продукция интерлейкина 1.

Рецепторы Fc и C3.

Фагоцитоз эритроцитов, обработанных антителами, и латексных шариков.

Область применения: дифференцировка, вирусология, клеточная биология, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CRL 1593; DSM ACC 5; ECACC 85011440; 87010802; ICLC HTL 94002; НИИ гриппа РАМН ; ИНЦ РАН.

WI-38 VA 13 subline 2RA

Происхождение: человек, легкое эмбриона, клетки линии WI-38, трансформированные SV-40.

Ann. Med.Exp.Biol.Fenn. 1966. 44: 242; J. Natl. Cancer Inst. 1964. 32: 917.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:4, оптимальная
плотность $1.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 45-89, модальное число хромосом 73-78, количество маркеров - 2-3 (рутинная окраска), 1-6 микрохромосом (ATCC).

Эффективность клонирования: 15% (ATCC)

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 10,12
D13S317: 11,11
D16S539: 11,12
D5S818: 10,10
D7S820: 9,11

THO1: 9.3, 9.3
TPOX: 8, 8
vWA: 19,20

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, везикулярный стоматит (Индиана), полиовирус 2, реовирус 3.

Изоэнзимы G6PD, B.

Наличие SV 40 нео (Т) и трансплантационных антигенов.

Область применения: биохимия, трансформация, вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 75.1; ECACC 85062512; ИНЦ РАН.

ХРА

Происхождение: человек, фибробласты больного пигментной ксеродермой, трансформированные SV 40.

Mol.Cell Biol. 1987. 7: 3353-3357.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 -1.5

криоконсервация - ростовая среда, 5-8% DMSO, 1.0×10^6
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 46$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-75, модальное число 68-70, количество маркеров –19% клеток содержат дицентрик (рутинная окраска), 7% клеток содержат микрохромосому, количество полиплоидов 5%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X,X

CSF1PO: 12,12

D13S317: 12,12

D16S539: 9,11

D5S818: 11,12

D7S820: 12,12

THO1: 9, 9

TPOX: 8,11

vWA: 17,17

Область применения: генетика, канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

ZR-75-1

Происхождение: человек, карцинома молочной железы, асцитная жидкость.

Cancer Res. 1978. 38: 3352-3364 и 4327-4339.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная
плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ,
Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=46$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-77, модальное
число хромосом 72, количество маркеров - 18 (дифференциальная окраска,
ATCC), количество полиплоидов 0.8%.

ДНК профиль (STR): Amelogenin: X, X

CSF1PO: 10, 11

D13S317: 9, 9

D16S539: 11, 11

D5S818: 13, 13

D7S820: 10, 11

THO1: 7, 9.3

TPOX: 8, 8

vWA: 16, 18

Другие характеристики:

рецепторы к эстрогену и другим стероидным гормонам.

Область применения: канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1500; ECACC 87012601; ИНЦ РАН.

КЛЕТОЧНЫЕ ЛИНИИ ЖИВОТНЫХ

35

Происхождение: крыса, глиома, индуцированная этилнитрозомочевинной.

Получена из НИИ нейрохирургии (Киев), 1981. Атлас хромосом постоянных
линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: глиальная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 96% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ,
Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом: первый клон в
клеточной популяции 41-44, второй клон 81-86; модальное число хромосом 81-82
и количество маркеров - 6 (дифференциальная окраска).

Туморогенность: опухоленности

Область применения: нейробиология, канцерогенез.

Коллекции: ИНЦ РАН

2211

Происхождение: крыса, глиома, индуцированная N-метилнитрозомочевинной.
Эксперим. онкология 1982. 2: 27.

Морфология: глиальная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5 -1:8

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 97% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 78-85, модальное число хромосом 81-83, количество маркеров - 20 (дифференциальная окраска).

Эффективность клонирования: 45%

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Другие характеристики:

секреция белка S-100.

Область применения: нейробиология, канцерогенез.

Коллекции: ИНЦ РАН

14.012.8.1

Происхождение: сирийский хомяк, фибробласты, трансформированные вирусом простого герпеса

Ann. Microbiol. (Paris). 1978, 129A: 379.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 91% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-48, модальное число хромосом 44-45, количество маркеров - 1, крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирусы герпеса.

Инфекционность ДНК вируса простого герпеса в клетках выше, чем инфекционность интактного вируса.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

3Т3В-SV40

Происхождение: мышь BALB/с, эмбрион, клетки линии BALB/3Т3 clone А31, трансформированные SV 40.

Science 1968. 162: 1024.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 66-73, модальное число хромосом 70, в 40% клеток 1-2 микрохромосомы.

Эффективность клонирования: 30%

Туморогенность: не туморогенны.

Другие характеристики:

T-антиген в ядрах.

Область применения: канцерогенез, вирусология, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

3Т3 НИН ТК

Происхождение: мышь, эмбрион, сублиния 3Т3 НИН.

Cell 1979. 16: 63; 347.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - DMEM 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 83% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 51-64, модальное число хромосом 59, количество полиплоидов 8.0%.

Другие характеристики:

дефектность по тимидинкиназе, устойчивость к 5-бромдезоксипуридину (25 мкг/мл).

Область применения: вирусология, цитогенетика.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

3T3-SV 40

Происхождение: мышь, эмбрион, клетки линии 3T3 Swiss, трансформированные вирусом SV 40.

Получены из «Flow Labs» в 1986 г.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3-1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 56-72, в некоторых клетках имеются крупная субметацентрическая и метацентрическая хромосомы, а также средняя акроцентрическая хромосома со вторичной перетяжкой (рутинная окраска), количество полиплоидов 0.8%.

Область применения: клеточная биология

Коллекции: ИНЦ РАН

3T3 Swiss albino

Происхождение: мышь линии Swiss, эмбрион.

J. Cell Biol. 1963. 17: 299-313.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность 5.0×10^3 - 1.0×10^4 клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 65-73, модальное число хромосом 69-71, количество маркеров - 2-3, мелкие акроцентрические хромосомы (рутинная окраска), в большинстве клеток имеются 1-2 микрохромосомы, количество полиплоидов 1.2%.

Эффективность клонирования: 20% (АТСС)

Туморогенность: не туморогенны

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, Сендай, везикулярный стоматит (Индиана), коровья оспа.

Контактное торможение роста.

Область применения: биохимия, дифференцировка, вирусология, генетическая трансформация, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CCL 92; ECACC 85022108; ИНЦ РАН.

3T3-Swiss J2

Происхождение: мышь линии Swiss, эмбрион.

Keratinocyte methods by I. and F. Walt. Cambridge University Press 1994. P.5-12.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5, оптимальная плотность $5.0 \times 10^3 - 1.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 8% DMSO, $1.0 - 2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 40$, пределы изменчивости по числу хромосом 70 - 80, модальное число хромосом 74-76, количество маркеров 1- 3 метацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 5.0%.

Другие характеристики:

секреция экстраклеточных матричных белков для прикрепления кератиноцитов, секреция ростовых факторов для стимуляции пролиферации кератиноцитов.

Область применения: фидер для культивирования эпителиальных клеток.

Коллекции: ИНЦ РАН

3T6 Swiss albino

Происхождение: мышь линии Swiss, эмбрион.

J. Cell Biol. 1963. 17: 299-313; Nature 1966. 212: 631-633.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:5 - 1:8, оптимальная плотность $5.0 \times 10^3 - 3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 72% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 64-84, модальное число хромосом 70-72, в некоторых клетках имеется крупная субметацентрическая хромосома и микрохромосомы (рутинная окраска).

Эффективность клонирования: 32% (ИНЦ РАН).

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, коровья оспа, везикулярный стоматит (Индиана), псевдобешенство.

Секреция коллагена и гиалуроновой кислоты.

Область применения: дифференцировка, исследование пролиферации.

Коллекции: ATCC CCL 96; ECACC 86120801; ИНЦ РАН.

A-7

Происхождение: мышь C57W, рабдомиосаркома, индуцированная in vitro метилхолантроном

Выделена в ИНЦ РАН в 1977 г.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 91% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 46-63, модальное число хромосом 54-56, количество маркеров - 1, крупная метацентрическая хромосома (рутинная окраска), в большинстве клеток имеются 1-3 микрохромосомы, количество полиплоидов 28%.

Эффективность клонирования: 88%

Туморогенность: опухоленосны в сингенных мышах.

Область применения: канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

A-9

Происхождение: мышь C3H/An, подкожная жировая соединительная ткань, сублиния NCTC 929.

Proc. Natl. Acad. Sci. 1963. 50: 568; Nature 1964. 202: 1142; Am. J. Human Gen. 1974. 26: 273.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:3 - 1:10, оптимальная плотность $1.0-5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 52-57, модальное число хромосом 54-55, количество маркеров - 1 (рутинная окраска), количество полиплоидов 1.8%.

Другие характеристики:

дефектность по гипоксантинфосфорибозилтрансферазе, устойчивость к 8 - азагуанину и 6 - тиогуанину.

Линия может быть гетерозиготна по способности к синтезу активной инозиновой кислотой фосфорилазы.

Область применения: метаболизм, генетика соматических клеток.

Коллекции: ATCC CRL 6319; ECACC 84011426 ; ИНЦ РАН.

A-238

Происхождение: китайский хомячок, легкое, клон сублинии A-23 клеточной линии DON.

Bioch. Genet., 1972. 7: 33; ДАН 1982. 267. 6: 1496-1498; Цитология 1985. 27. 4: 467-475.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 -1:3

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=22$, пределы изменчивости по числу хромосом 30-48, модальное число хромосом 41-44, количество маркеров - 8 в большинстве клеток (дифференциальная окраска).

Другие характеристики:

устойчивость к бромдезоксипуридину, дефектность по тимидинкиназе.

Область применения: клеточная биология, генетика соматических клеток

Коллекции: ИНЦ РАН

A1, F-5

Происхождение: гибридома – миелома мыши x спленоциты мыши

Сельскохозяйственная биология 1991. №6: 38-45. Авторское свидетельство СССР № 1652339, 1991.

Морфология: лимфоцитоподобная

Способ культивирования: стационарно-суспензионный

Условия культивирования: среда - EMEM, DMEM, RPMI-1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток встряхиванием, кратность посева 1:2 -1:4

криоконсервация - DMEM 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Другие характеристики:

продуцент моноклональных антител к мембранным антигенам *Mycoplasma arginini*.

Область применения: биотехнология, иммунология, микоплазмология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

A4xS

Происхождение: внутривидовая гибридная культура клеток почки плода свиньи ССПЭВ-ТК со спленоцитами свиньи.

Журнал «Ветеринария» 1990. №4: 29-31. Патент РФ №94026140/13, 1997.

Морфология: эпителиоподобная и лимфоцитоподобная

Способ культивирования: монослойно-суспензионный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10-20%

процедура посева – сбор клеток в суспензии – осаждением снятие клеток с субстрата, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:4 -1:5

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 38-45, модальное число хромосом 40

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: корона-вирус свиней, трансмиссивный гастроэнтерит свиней, классическая чума свиней, вирус энцефаломиокардита свиней, герпес вирус лошадей 1 типа.

Способность к вирус индуцированному интерфероногенезу.

Область применения: клеточная биология, вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

A4xL

Происхождение: межвидовая гибридная культура клеток почки свиньи СПЭВ-ТК с лимфоцитами лошади.

Сельскохозяйственная биология 1990 №2:182-187. Авторское свидетельство СССР № 1417475, 1988.

Морфология: эпителиоподобная и лимфоцитоподобная

Способ культивирования: монослойно, роллерный, суспензионный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10-20%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%), кратность посева 1:6 -1:8

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ
Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 28-48, модальное число хромосом 38.
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: герпес вирус лошадей 1 типа, реовирус лошадей 3 типа.
Область применения: вирусология, биотехнология
Коллекции: СХЖ РАСХН.

B14-150

Происхождение: китайский хомячок, перитонеальные клетки, фибросаркома, линия получена из клеточной линии B14FAF28-G3.
Science 1961. 133: 1600; Tex.Rep.Biol. a Med. 1965. 23: 231.
Морфология: фибробластоподобная
Способ культивирования: монослойный
Условия культивирования: среда - Mc Coy's 5a или DMEM (ИНЦ РАН)
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4-1:8.
криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 94% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.
Кариология: $2n=22$, пределы изменчивости по числу хромосом 19-25, модальное число хромосом 22, псевдодиплоид, в некоторых клетках имеется дицентрическая хромосома (рутинная окраска).
Эффективность клонирования: 46% (ИНЦ РАН)
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана).
Дефектность по тимидинкиназе, устойчивость к 5 - йоддезоксинуридину.
Область применения: генетика, клеточная биология.
Коллекции: ATCC CCL 14.1; ИНЦ РАН.

B 95-8

Происхождение: обезьяна (мармозетка), лейкоциты, трансформированные вирусом Эпштейн-Барр.
Proc.Natl.Acad.Sci. USA. 1972. 69: 383 и 1973. 70: 190.
Морфология: лимфобластоподобная
Способ культивирования: суспензионный
Условия культивирования: среда - RPMI 1640
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
процедура посева - оптимальная плотность $2.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл
криоконсервация - среда - RPMI 1640 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $5.0-10.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 93%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, ГбФДГ) анализ.

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-48, модальное число хромосом 45, количество полиплоидов 2.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит; альфавирусы.

Продукция вируса Эпштейн Барра.

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: ATCC CRL 1612, DSM (ACC100), ECACC 85011419; ICLC ATL 95004; НИИ вирусологии РАМН.

BALB/3T3 clone A31

Происхождение: мышь BALB/c, эмбрион.

J.Cell Physiol. 1968. 72: 141-148; Virology 1969. 38: 174-202; Science 1968. 162: 1024-1026; Exp.Cell Res. 1970. 59: 137.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность 3.0×10^3 - 2.0×10^4 клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 7.5% DMSO или глицерина, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-84, модальное число хромосом 68-74, количество полиплоидов 3.0%.

Эффективность клонирования: 20% (ИНЦ РАН)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, везикулярный стоматит, коронавирусы, SV 40, коровья оспа, вирус полиомы.

Контактное торможение роста (при плотности $2.0-2.5 \times 10^5$ кл/см²).

Область применения: вирусология, изучение репликации, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CCL 163; ECACC 86110401; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

BC3H1

Происхождение: мышь С3Н, гладкомышечные клетки из опухоли головного мозга, индуцированной in vivo этил-нитрозоэтилмочевинной.

J.Cell Biol. 1974. 61: 318-413; J.Biol.Chem. 1977. 252: 2143-2153.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная
плотность $1.0-5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 8% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 60-76, модальное
число хромосом 64-67, количество полиплоидов 8%.

Другие характеристики:

синтез аденилат- и креатинфосфокиназы, рецепторы к ацетилхолину.

Наличие свойств гладкомышечных клеток.

Область применения: изучение ацетилхолиновых рецепторов.

Коллекции: ATCC CRL 1443; ECACC 86093001; ИИЦ РАН.

BGM

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка.

Arch.Gesamte Virusforsch. 1970. 32: 389; Health Lab. Sci. 1974. 110: 275;
Append. Environ. Microbiol. 1986. 51: 790.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИИЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная
плотность $5.0 \times 10^3 - 2.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95%(окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и
Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 58-68, модальное
число хромосом 61-62, количество маркеров - 1-2, мелкие субметацентрики со
вторичной перетяжкой (рутинная окраска).

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, 2, 3; ECHO 3, 6, 7, 9, 11, 12, 27;

Коксаки A9, B1, B2, B3; реовирус; ротавирус SA 11. вирусы герпеса

Область применения: вирусология, паразитология.

Коллекции: ECACC 90092601; БелКККЧЖ; НИИ вирусологии РАМН; ИИЦ РАН.

ВНК-21 (C-13)

Происхождение: новорожденный сирийский хомячок, почка.

Virology 1962. 16: 147-151; J.Natl.Cancer Inst. 1963. 30: 795-811; Атлас
хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М.
Научный мир.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная

плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30% KPC),

5-10% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-52, модальное число хромосом 49-50, количество маркеров - 7 (дифференциальная окраска), 1 большая метацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидных клеток 5.1%.

Эффективность клонирования: менее 1% (ATCC); 80% (ЕСКК)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: псевдобешенство, коровья оспа, простой герпес, реовирус 3, везикулярный стоматит (Индиана), краснуха, аденовирус 25, ящур, Коксаки, бешенства, арбовирусы.

Область применения: вирусология, трансформация, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CCL 10; ECACC 85011433; НИИ гриппа РАМН; ИНЦ РАН.

ВНК-21 (С-13) v

Происхождение: новорожденный сирийский хомячок, почка, сублиния ВНК-21 (С-13)

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с

химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:5-1:6, оптимальная

плотность $0.5-0.7 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья

20%, глицерин 10%, $4.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 35-45, модальное число хромосом 40, маркеры отсутствуют (рутинная окраска), количество полиплоидов 14.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирус 25; бешенство, псевдобешенство, ящур, простой герпес, везикулярный стоматит, реовирус 3, арбовирусы, коровья оспа, краснуха, Коксаки.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН; ЕСКК.

ВНК-21/ 2-17b

Происхождение: новорожденный сирийский хомяк, почка, сублиния ВНК-21(С-13)
Авторское свидетельство СССР N 240289, 1986.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный, суспензионный

Условия культивирования: среда - 0.25% ФГМ-С

сыворотка - КРС 5%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:3-1:6

криоконсервация - ростовая среда 45%, КРС 45%, DMSO или
глицерин 10%, $5.0-8.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, модальное число хромосом 42.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ящур.

Область применения: вирусология

Коллекции: СХЖ РАСХН

ВНК-21/13-02

Происхождение: новорожденный сирийский хомяк, почка, сублиния ВНК-21(С-13)

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный, суспензионный

Условия культивирования: среда - 0.5% ФГМ-С, 0.5% ГЛА, ЕМЕМ+199 (3:1)

сыворотка - КРС 5-7%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:9)

криоконсервация - культуральная среда 73%, КРС 20%, DMSO
7%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85-97%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Кариология: $2n=44$, для суспензионных культур пределы изменчивости по числу хромосом 31-80, модальное число хромосом 42; для монослойных культур пределы изменчивости по числу хромосом 31-98, модальное число хромосом 44

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ящур; бешенство

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН

BSC-1

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка

J. Immunol. 1963. 91: 416; Am. J. Public Health 1964. 54: 15-22.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3, оптимальная плотность $1.5-2.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 72% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-56, модальное число хромосом 53, количество маркеров - 1, длинная субметацентрическая хромосома с дополнительным C-диском (дифференциальная окраска), клетки имеют хромосомы со вторичной перетяжкой и дицентрики, количество полиплоидов 6.0%.

Эффективность клонирования: 12% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: SV-40, полиовирусы, везикулярный стоматит, арбовирусы, парагрипп, простой герпес, энтеровирусы, грипп, корь, респираторно-синцитиальный вирус.

Чувствительность к обезьяньему интерферону.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 26; ECACC 85011412; НИИ вирусологии РАМН.

BWTG 3

Происхождение: мышь, гепатома.

J.Cell Sci. 1979. 35: 267; Exp.Cell Res. 1980. 125: 305.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 86% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 62-68, модальное число хромосом 65-66, количество маркеров - 1-3, крупные метацентрические и субметацентрические хромосомы, в большинстве клеток имеются мелкие метацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.4%.

Другие характеристики:

дефектность по гипоксантинфосфорибозилтрансферазе, устойчивость к 8-азагуанину и 6-тиогуанину.

Область применения: генетика соматических клеток.

Коллекции: ИНЦ РАН.

Происхождение: крыса, глиома, индуцированная in vivo N-нитрозометилмочевинной; клональная клеточная линия.

Science 1968. 161: 370; Fed.Proc. 1968. 27: 720. Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: глиальная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10 (ИНЦ РАН) или F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10% (F12) или лошадиная 15%, эмбриональная бычья 2.5% (F10).

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность $1.0-3.0 \times 10^5$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 7.5% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 93% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ), иммунофлуоресцентный и молекулярно-биологический анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 39-44, модальное число хромосом 42, нормальный кариотип крысы (42, XY), в клетках с 43 хромосомами содержится 1 маркер (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Эффективность клонирования: 26% (ИНЦ РАН)

Туморогенность: туморогенны в беспородных крысах

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: псевдобешенство, везикулярный стоматит (Индиана), осповакцины, арбовирусы, простой герпес, коровья оспа.

Продукция белка S 100.

Область применения: биохимия, вирусология, дифференцировка, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CCL 107; ECACC 85040101; ICLC ATL 95007; БелКККЧЖ; ИНЦ РАН.

C2C12

Происхождение: мышь C3H, мышца конечности.

Nature 1977. 270: 725-727; Science 1985. 230: 758-766.

Морфология: миобластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90-95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 73-80, модальное число хромосом 77-80, маркеры отсутствуют (рутинная окраска), количество полиплоидов 0.8%.

Другие характеристики:

экспрессия мышечных белков.

Возможна дифференцировка с образованием миотуб.

Область применения: миогенез, клеточная дифференцировка, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1772; ECACC 91031101; ИНЦ РАН.

C3H10T1/2 clone 8

Происхождение: мышь C3H, эмбрион.

Cancer Res. 1973. 33: 3231-3238 и 3239-3249; Nature 1975. 253: 548-549; Virology 1975. 65: 392-409; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность 2.0×10^3 клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.5×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 66-82, модальное число хромосом 80, количество маркеров – 16 (дифференциальная окраска).

Эффективность клонирования: 30% (ATCC)

Туморогенность: не туморогенны

Другие характеристики:

контактное торможение роста.

Область применения: канцерогенез, трансформация, трансфекция, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CCL 226; ECACC 86060303; ИНЦ РАН.

CEO

Происхождение: овца, эмбрион, кожа.

Бюлл. ВИЭВ вып.7, М., 1992: 108-112.

Морфология: эпителиоподобная и фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования: среда - 199 или BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% : версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2.

криоконсервация - 199 или BME 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 72 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ
Кариология: $2n=54$, диплоид.
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: контагиозная эктима овец.
Область применения: вирусология, клеточная биология, биотехнология.
Коллекции: СХЖ РАСХН.

CG-91

Происхождение: коза, гонады.
Выделена: Федорова Е.Е., Худяков Г.А., Герасимова Н.И., Герасимов В.Н., 1992.
Вирусные болезни сельскохозяйственных животных, Владимир, 1995: 108.
Патент N 2061753 РФ, 1996.
Морфология: фибробластоподобная
Способ культивирования: монослойный
Условия культивирования: среда - DMEM
сыворотка - КРС 10%
процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.15%/версен 0.02% (1:3) с добавлением 0.5% раствора глюкозы, кратность посева 1:2-1:4.
криоконсервация - ВМЕ 85%, КРС 10%, этиленгликоль 5%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле
Жизнеспособность после криоконсервации: 85-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ
Кариология: $2n=60$, модальное число хромосом 59.
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: ящур А, О, С, Азия-1; африканская чума лошадей.
Область применения: вирусология, клеточная биология, биотехнология.
Коллекции: СХЖ РАСХН.

CHSE-214

Происхождение: чавыча (*Oncorhynchus tshawytscha*), эмбрион.
Выделена В.В. McCain 1964 г.
Морфология: эпителиоподобная
Способ культивирования: монослойный
Условия культивирования: среда - EMEM с двойным набором аминокислот и витаминов с солями Эрла
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
другие компоненты – L-глутамин (300 мг/л)
процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:2), кратность посева 1:3, культивирование при 15-20°C, частота посева один раз в 1-2 недели
криоконсервация - культуральная среда 60%, сыворотка эмбриональная бычья 30%, DMSO 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 89%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV), вирусной геморрагической септицемии лососевых (VHSV), инфекционного некроза гемопоэтической ткани лососевых (IHNV), вирус герпеса атлантического лосося (ASHV).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ATCC CRL 1681, СХЖ РАСХН

CHO-K1

Происхождение: китайский хомячок, яичник, клон линии CHO.

J. Exp.Med. 1958. 108: 945; Proc. Natl.Acad.Sci. USA 1968. 60: 1275; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5, оптимальная плотность $1.0-2.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 99% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=22$, пределы изменчивости по числу хромосом 16-22, модальное число хромосом 20, количество маркеров - 11 (дифференциальная окраска), количество полиплоидных клеток 7.4%.

Эффективность клонирования: 90% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана), арбовирус Гета. Отсутствие гена синтеза пролина (ауксотрофность по пролину).

Область применения: генетика соматических клеток, клеточная биология, вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 61; ECACC 85051005; DSM ACC 110; ECKK ; ИНЦ РАН.

CHO-K1v

Происхождение: китайский хомячок, яичник, сублиния CHO-K1.

Proc. Natl.Acad.Sci. 1969. 64: 1284; Science 1969. 164. 312.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $4.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92-97% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=22$, пределы изменчивости по числу хромосом 10-27, модальное число хромосом 22, псевдодиплоид, имеются микрохромосомы, количество полиплоидов 4.0%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит; арбовирусы.

Дефектность по синтезу пролина и интерферона.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

Clone M-3

Происхождение: мышь, F₁ (CxDBA), клон меланомы Cloudman S91. Science 1966. 154: 1186.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10 или F12 (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10% (F12) или лошадиная 15%, эмбриональная бычья 2.5% (F10).

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная плотность $2.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 94% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 76-86, модальное число хромосом 83, количество маркеров - 2 (рутинная окраска), в некоторых клетках микрохромосомы (АТСС).

Эффективность клонирования: менее 1% (АТСС)

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, коровья оспа, псевдобешенство, везикулярный стоматит (Индиана).

Продукция меланина в течение, по крайней мере, 33 пассажей

Область применения: вирусология, канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: АТСС CCL 53.1; ECACC 87081806; ИНЦ РАН.

CRFK

Происхождение: кошка, почка.

J. Amer. Vet. Med. Assoc. 1971. 158: 976; J. Natl.Cancer Inst. 1972. 41: 55; In Vitro 1973. 9: 176.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 15%

другие компоненты - глюкоза 4 г/л, глутамин 2 мМ, пируват натрия 1мМ.

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:4-1:8, оптимальная плотность 0.5-0.7x10⁵ клеток/мл.

криоконсервация - DMEM 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, 2.0-5.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 89%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 38, пределы изменчивости по числу хромосом 32-38, модальное число хромосом 36, количество маркеров - 1 длинная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 4.0%.

Туморогенность: не туморогенны

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: кошачий конъюнктивит, ринотрахеит, кошачьи пикорнавирусы, реовирусы, герпес, собачий парвовирус, бешенство.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 94; ECACC 86093002; НИИ вирусологии РАМН.

CV-1

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка.

Proc.Natl.Acad.Sci. 1964. 53: 53; Virology 1965. 27: 453.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность 2.0-4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: 2n= 60, пределы изменчивости по числу хромосом 56-61, модальное число хромосом 60, количество маркеров - 4-5 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 4.4% (ATCC).

Эффективность клонирования: 27% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, простой герпес, восточный энцефалит лошадей, западный энцефалит лошадей, Калифорнийский энцефалит, SV 40, аренавирусы

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: ATCC CCL 70; ECACC 87032605; БелКККЧЖ; НИИ гриппа РАМН, НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

DFK3

Происхождение: крыса, эмбрион, фибробласты, трансформированные аденовирусом 5.

Молек. биол. 1979. 13: 292.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 55-67, модальное число хромосом 64-65, количество полиплоидов 3.0%.

Область применения: клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

DKMEKr-85

Происхождение: кролик, кожно-мышечная ткань.

Инф. бюлл. «Клеточные культуры» 1997, вып.12: 41.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 0.5% ГЛА/EMEM (1:1)

сыворотка - КРС 5-12%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% : версен 0.02% (1:5), кратность посева 1:2

криоконсервация - ростовая среда 70%, КРС 20%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 50-60%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=44$, модальное число хромосом 43-44, количество маркеров - 1, крупный субметацентрик с делецией одного плеча.

Эффективность клонирования: 60%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ринопневмония и артрит лошадей, реовирус 3, инфекционный ринотрахеит, парагрипп 3, диарея крупного рогатого скота.

Область применения: вирусология

Коллекции: СХЖ РАСХН

DSHCHS

Происхождение: свинья, щитовидная железа.

Авторское свидетельство № 1347446, 1987; Труды ВИЭВ. М., 1987. 64: 34-35.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:3

криоконсервация - среда 199 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 36-57, модальное число хромосом 38.

Другие характеристики:

продукция тиреоидных гормонов (трийодтиронин и тироксин).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

DXB-11

Происхождение: китайский хомячок, яичник, клон СНО.

Получена из Колумбийского университета, Нью-Йорк, США в 1984г; Инф. Бюлл. «Клеточные культуры» С.-Петербург 2015, вып.31: 46 – 54.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F12

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=22$, пределы изменчивости по числу хромосом 18-22, модальное число хромосом 20, количество маркеров - 2 большие метацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество маркеров - 14 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 1.2%.

Другие характеристики:

дефектность по дигидрофолатредуктазе, ауксотрофность по гипоксантину или аденину, глицину, тимидину и пролину.

Область применения: биохимия, клеточная биология.

Коллекции: ИИЦ РАН

Происхождение: сирийский хомячок, фибробласты, трансформированные вирусом простого герпеса 1.

Ann. Microbiol. (Paris). 1978. 129A: 379; J. Natl.Cancer Inst. 1979. 62: 129.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3, оптимальная плотность 1.0×10^5 кл/мл.

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98-99 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, ГбФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 39-57, модальное число хромосом 55, количество маркеров 1, длинная метацентрическая хромосома (рутинная окраска), встречается 1 микрохромосома, количество полиплоидов 2.0%.

Туморогенность: высокотуморогенны в бестимусных мышах и новорожденных хомячках.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: герпес вирусы.

Синтез вирусспецифических иРНК вируса простого герпеса, однако вирусспецифические антигены вируса простого герпеса не обнаружены.

Инфекционность ДНК вируса герпеса в 2-20 раз выше, чем в контрольных клетках ЕНТ.

Клетки обнаруживают спонтанную дегенерацию.

Область применения: вирусология.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

Происхождение: сирийский хомячок, фибробласты, спонтанно трансформированные.

Ann. Microbiol. (Paris). 1978. 129A: 379; J. Natl.Cancer Inst. 1979. 62: 129.

Морфология: эпителиоподобная и фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, ГбФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-50, модальное число хромосом 46, количество маркеров - 1, длинная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Туморогенность: не туморогенны в бестимусных мышах

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: герпес вирусы.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

EKL

Происхождение: лошадь, кожа

Выделена: Сологуб В.К., Бахарев Б.К. и др. 1987.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или ФГМ-С

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :

версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:4

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка

эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=64$, пределы изменчивости по числу хромосом 36-95, модальное число хромосом 40-50 и 80-90.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: инфекционная анемия, герпес лошадей 2.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

EL-4

Происхождение: мышь C57BL/6N, лимфома, индуцированная диметилбензантраценом (асцитная жидкость).

Br.J.Cancer 1950. 4: 372; Cancer Res. 1965. 25: 813; J.Natl.Cancer Inst. 1972. 48: 265; J.Immunol. 1972. 108: 1146; J.Immunol. 1973. 110: 1470.

Морфология: лимфоидная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $5.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 36-40, модальное число хромосом 38 и 40, количество маркеров - 3-4 (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.2%.

Другие характеристики:

наличие поверхностных антигенов H-2^b, Thy-1,2, экспрессия поверхностного антигена, индуцированного вирусом лейкемии типа G, отсутствие TL-антигена и поверхностных иммуноглобулинов.

Устойчивость к кортизолу и дексаметазону, чувствительность к ФГА.

Область применения: вирусология, канцерогенез, биотехнология (продукция интерлейкина-2 и интерферона).

Коллекции: ATCC TIB 39; ECACC 85022105; ИНЦ РАН.

ERC

Происхождение: карп (*Cyprinus carpio*), эпителиальная папиллома
Ann. Virol. 1983, 134E - №2: 151 – 284.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:3

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 89% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n=96, что составляет 21% клеточной популяции.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: весенняя виремия карпов, вирусы лососевых, угревых.

Область применения: вирусология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

EPNT-5

Происхождение: мышь C57BL, глиобластома, индуцированная диметилбензантраценом и пассированная затем в беспородных мышках.
Цитология 1977. 19. 1: 95-100.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 94% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: 2n= 40, пределы изменчивости по числу хромосом 57-64, модальное число хромосом 59-60, количество маркеров - 3-5 крупных метацентриков и 1

средний акроцентрик со вторичной перетяжкой (рутинная окраска), количество полиплоидов 1.5%.

Эффективность клонирования: 60%

Туморогенность: туморогенны в беспородных мышах

Другие характеристики:

никотиновые и мускариновые рецепторы к ацетилхолину, рецепторы к диазепаму.

Область применения: нейроонкология, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

ESb1

Происхождение: крупный рогатый скот, эмбрион (8 дней), бластоциста.

Инф. Бюлл. «Клеточные культуры» С.-Петербург 1997, вып.12

Морфология: группа клеточных кластеров.

Способ культивирования: на фидерном слое митотически инактивированных мышинных фибробластов.

Условия культивирования: среда - α MEM

сыворотка - новорожденных телят 10%

другие компоненты - 2-меркаптоэтанол 0.1 мМ, глюкоза 3.5 г/л, глютамин 2мМ.

процедура посева - снятие клеток механически с последующей трипсинизацией колоний.

криоконсервация - α MEM 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 5%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 30-40%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=60$, модальное число хромосом 58.

Область применения: клеточная биология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

F9

Происхождение: мышь линии 129, тестикулярная тератокарцинома.

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1973. 70: 3899 – 3903; Cell 1978.15: 393 – 403; Cell 1980. 21: 347 – 355. Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева – поверхность культуральной посуды покрыта 0.1 желатиной, снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.5×10^6 клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 37-41, модальное число хромосом 39, количество маркеров - 8 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 0.8%.

Другие характеристики:

Ограниченная дифференцировка в условиях рутинного культивирования, индукция направленной дифференцировки в париетальную эндодерму с помощью ретиноевой кислоты и дибутирила циклического аденозинмонофосфата.

Синтез активатора плазминогена, ламинина и коллагена IV, низкий уровень щелочной фосфатазы и лактатдегидрогеназы.

Область применения: клеточная биология, дифференцировка, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CRL-1720; ECACC 85060401; ИНЦ РАН.

FBT

Происхождение: бык, эмбрион, трахея.

Folia Biol. 1975. 21: 117.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5

криоконсервация - ростовая среда, 8-10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-53, модальное число хромосом 48-49, количество полиплоидов 0.2%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота, парагрипп 3.

Область применения: вирусология.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

FHM

Происхождение: черный толстоголов (Pimephales promelas), хвостовой стебель.

Ann.N.Y.Acad. Sci. 1965. 126: 555.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM с солями Эрла

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты – L-глутамин (300 мг/л)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин

0.25%:версен 0.02% (5:7), кратность посева 1:3-1:4,

культивирование при 20-25°C, частота посева один раз в 2 недели

криоконсервация - культуральная среда 60%, сыворотка эмбриональная бычья 30%, DMSO 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=50$, модальное число хромосом 51.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV), вирусной геморрагической септицемии лососевых (VHSV), весенней виремии карпов (SVCV), эпизоотического гемопоэтического некроза (EHNV).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ATCC CCL-42, ECACC 88102401, СХЖ РАСХН.

FK-91

Происхождение: кошка, почка.

Выделена: Дуреманов А.Г., 1991.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - КРС 4.5%, обработанной ПЭГ и эмбриональная бычья – 0.5%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:4 -1:8.

криоконсервация - EMEM 60%, сыворотка эмбриональная бычья 30%, DMSO 7.5% или глицерин 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 56-67, модальное число хромосом 64.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: парвовирус энтерита норок.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

FLK

Происхождение: овца, эмбрион, почка.

J. Natl. Cancer Inst. 1974. 52: 491; Bibl. Haematol. 1976. 43: 360; Canad. J. Comp. Med. 1981. 45: 154; Virology 1982. 122: 353; J. Virol. Meth. 1983. 6: 19; Вопр. вирусол. 1983. 5: 615.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ или 199

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:2-1:3, оптимальная плотность $0.8-1.2 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 80%, сыворотка эмбриональная бычья 10%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=54$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-55, модальное число хромосом 54, псевдодиплоид, имеется 1 микрохромосома, количество полиплоидов 4.0%.

Другие характеристики:

клетки являются носителями и продуцентами вируса бычьего лейкоза.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН; СХЖ РАСХН.

FS

Происхождение: кошка, селезенка.

Инф. бюлл. «Клеточные культуры» 1997, вып. 12: 38

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 5-10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:5-1:20

криоконсервация - ВМЕ 80%, сыворотка эмбриональная бычья 10%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75-95%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 56-68, модальное число хромосом 62.

Эффективность клонирования: 50-60%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: парвовирусы плотоядных.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

GN3

Происхождение: крыса, опухоль гипофиза.

Endocrinology 1968. 82: 342; J.Cell Biol. 1969. 43: 432; In Vitro 1970. 60: 180.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10

сыворотка - лошадиная 15%, эмбриональная бычья 2.5%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:4, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ
Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-75, модальное число отсутствует, количество маркеров - 2 дицентрика (рутинная окраска), количество полиплоидов 0.6%.
Эффективность клонирования: менее 1% (АТСС)
Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана), простой герпес. Секретция гормона роста, пролактин, соматотропин.
Область применения: эндокринология, клеточная биология.
Коллекции: ATCC CCL 82.1; ECACC 87012603; ICLC ATL 96003; ИИЦ РАН.

НаК

Происхождение: сирийский хомячок, почка.
S. Afr.J.Med.Sci. 1963. 28: 81.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME или DMEM (ИИЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5 - 1:6, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 86% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 48-58, модальное число хромосом 52-53 и 56, количество полиплоидов 5.0%.

Эффективность клонирования: 50% (АТСС)

Туморогенность: опухоленосны в хомячках

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, арбовирусы, Коксаки А4, А8, В1, простой герпес, натуральная оспа, грипп азиатский, грипп, альфа вирусы.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 15; ECACC 90102522; ИИИ вирусологии РАН; ИИЦ РАН

НТС

Происхождение: крыса Buffalo, гепатома, индуцированная N,N'-2,7-флуоренилен-бис-2,2,2-трифлуороацетамидом, асцитная жидкость.

Proc.Natl.Acad.Sci. 1966. 56: 296; ATLA 1988. 16: 32.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5
криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 63-68 и 36% клеток имеет более 84 хромосом, модальное число хромосом 65-67, количество маркеров - 22 (дифференциальная окраска).

Эффективность клонирования: 60% (ИНЦ РАН)

Туморогенность: туморогенны в сингенных животных

Другие характеристики:

наличие индуцибельной тирозинаминотрансферазы.

Область применения: канцерогенез, энзимология, цитотоксичность, клеточная биология.

Коллекции: ICLC ATL 95006; ИНЦ РАН.

ICO

Происхождение: яичники неполовозрелого карпа (*Cyprinus carpio*).

Постоянная линия клеток. Авторы: Щелкунова Т.И., Щелкунов И.С., 1986 г.

Shchelkunov I.S., Shchelkunova T.I., Kupinskaya O.A., Emelyanova O.V.

Seventh Intern.Conf. of EAAP «Diseases of Fish and Shellfish», Palma de Mallorca, 10–15 September 1995, Book of Abstracts, P.49.

Морфология: эпителиоподобные.

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования: среда EMEM с двойным набором аминокислот и витаминов.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%.

процедура пересева – снятие клеток, используя смесь 0,25% трипсина и 0,02% версена (5:7), кратность посева 1:4, посевная концентрация 2×10^5 клеток/см², культивирование проводится при $t = 25^\circ \text{C}$, пересев – 1 раз в 10–14 сут.

криоконсервация - 70% среды EMEM с двойным набором аминокислот и витаминов, 20% эмбриональной бычьей сыворотки, 10% DMSO, $2-2,5 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 75–80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, вирусы, грибы, простейшие, микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: молекулярно-генетический анализ.

Кариология: $2n=100$. Модальное число хромосом 90, что составляет 36 %.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус весенней виремии карпа, вирусная геморрагическая септицемия, инфекционный некроз гемопоэтической ткани, рабдовирус европейского угря, рабдовирус мальков щуки, иридовирус карпа.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Indian Muntjac (M)

Происхождение: индийский мунтжак, кожа.

Science 1970.168: 1364-1366; Cytogenet.Cell Genet.1979.24: 201-208; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2

криоконсервация - ростовая среда, 8-10% DMSO, 1.0-1.5x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 7, пределы изменчивости по числу хромосом 5-12, модальное число хромосом 7, нормальный кариотип мунтжака (7, X,Y₁,Y₂), количество полиплоидов 3.0%.

Эффективность клонирования: 29% (АТСС)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, простой герпес, коровья оспа.

Область применения: генетика, морфология, вирусология, клеточная биология.

Коллекции: АТСС CCL 157; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

Indian Muntjac (MT)

Происхождение: индийский мунтжак, кожа, сублиния, спонтанно образовавшаяся из линии М

Цитология 1988. 31: 807-817.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10

сыворотка - эмбриональная бычья 20%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2

криоконсервация - ростовая среда, 8-10% DMSO, 1.0-1.5x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 7, пределы изменчивости по числу хромосом 5-12, модальное число хромосом 9, маркерных хромосом не обнаружено, отличие от нормального кариотипа мунтжака (7, X,Y₁,Y₂) состоит в количестве гомологичных хромосом, количество полиплоидов 3.0%.

Область применения: цитогенетика, морфология, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

J-774

Происхождение: мышь BALB/c, гистиоцитарная саркома.

J.Biol.Chem. 1987. 262: 8884; J.Cell Biol. 1988. 106: 657; Proc.Natl.Acad.Sci. 1984. 81: 5430.

Морфология: звездчатые и округлые клетки.

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%,

кратность посева 1:2 - 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Другие характеристики:

фагоцитоз, хемотаксис, участие в реакции представления антигена.

Область применения: иммунология, цитотоксичность, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

JF 1

Происхождение: крыса, саркома, клон линии Jensen Sarcoma.

Cancer Res. 1959. 19: 591; Cell 1975. 6: 53-60.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 5-10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%,

кратность посева 1:4 - 1:6

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 79% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n = 42$, пределы изменчивости по числу хромосом 49-61, модальное число хромосом 52-56, количество маркеров 1, средний акроцентрик с пробелом (рутинная окраска).

Эффективность клонирования: 46%

Туморогенность: высоко опухоленосны

Другие характеристики:

ауксотрофность по аспарагину.

Область применения: генетика соматических клеток, канцерогенез.

Коллекции: ИНЦ РАН

K-22

Происхождение: крыса, фибробласты, спонтанно трансформированные in vitro.

Получена Н.К.Белишевой, ИНЦ АН СССР, Ленинград, 1976 г. Белишева Н.К. Канд. дисс. 1979 г. Л.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, 1.0×10^6

клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 41-44, модальное число хромосом 42, 15% клеток имеют число хромосом 78-83.

Туморогенность: высоко туморогенны

Область применения: клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН

КЕК-92

Происхождение: кролик, эмбрион, кишечник.

Выделена в ЕНИИВИ Шмелевой Н.А. с соавт. в 1986 г.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/ЕМЕМ (1:1)

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 2.0×10^6

клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-60, модальное число хромосом 44.

Эффективность клонирования: 65%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес 1, 2; цитомегаловирус; энтеровирусы; парагрипп 3.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ЕСКК.

КМЕКr-85

Происхождение: кролик, кожно-мышечная ткань эмбриона

Выделена: Гвозденко Н.И., Дьяконов Л.П. и др. 1987 г.

Морфология: эпителиоподобная.

Способ культивирования: монослойный.

Условия культивирования: среда - 0.5% ГЛА, ГЛА+ИГЛА

сыворотка - КРС 5-10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:5), кратность посева 1:3.

криоконсервация - культуральная среда 70%, КРС 20%, DMSO
10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 % (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, ГбФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 28-89.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: герпесвирус лошадей 1 типа, артериит лошадей,
реовирус 3-го типа, ИРТ, ПГ-3, диарея к.р.с. (BVD).

Область применения: медицинская и ветеринарная вирусология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

KR-92

Происхождение: кролик, кишечник.

Выделена в ЕНИИВИ Колесниковой Г.Г. с соавт. в 1992 г.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/EMEM (1:1)

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%,
кратность посева 1:4-1:5, оптимальная плотность $0.8 - 1.0 \times 10^5$
клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.0×10^6
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ,
ГбФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 42-50,
модальное число хромосом 44

Эффективность клонирования: 70%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, энтеровирусы, парагрипп 3

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ЕСКК

KST

Происхождение: крупный рогатый скот, эмбрион, коронарные сосуды сердца.
Цитология 1992. 34. N9. Авторское свидетельство N 1835849, 1992.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - КРС 7-10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:3-1:4.

криоконсервация - BME 45%, КРС 45%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ
Кариология: $2n = 60$, пределы изменчивости по числу хромосом 58-61, модальное число хромосом 58-60.
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: диарея, инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота.
Область применения: клеточная биология, вирусология
Коллекции: СХЖ РАСХН.

L-8

Происхождение: крыса Wistar, скелетные мышцы.
Develop.Biol. 1970. 23: 1-22; Differentiation 1977. 7: 159-166.
Морфология: миобластоподобная
Способ культивирования: монослойный
Условия культивирования: среда - DMEM
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4 -1:8
криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле
Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.
Кариология: $2n = 42$, пределы изменчивости по числу хромосом 36-42, модальное число хромосом 39, в некоторых клетках имеются 1-2 крупные акроцентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 1.0%.
Другие характеристики:
синтез специфических белков, характерных для скелетных мышц.
Дифференцировка в многоядерные мышечные волокна.
Область применения: дифференцировка, клеточная биология.
Коллекции: ATCC CRL 1769; ИНЦ РАН.

L 1210

Происхождение: мышь DBA/2, лимфоцитарная лейкемия, индуцированная метилхолантроном, асцитная жидкость.
J.Natl.Cancer Inst. 1966. 36: 405-421.
Морфология: лимфобластоподобная
Способ культивирования: суспензионный
Условия культивирования: среда - RPMI 1640
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
процедура посева - оптимальная плотность 5.0×10^4 - 8.0×10^5 клеток/мл
криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 3.0×10^6 клеток/мл
в ампуле
Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ
Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 36-42, модальное число хромосом 39-41, количество полиплоидов 0.2%.
Туморогенность: опухоленосны в сингенных и nude мышах
Область применения: цитотоксичность, канцерогенез, клеточная биология.
Коллекции: ATCC CCL 219; ECACC 87092804; ИНЦ РАН.

L6J1

Происхождение: крыса, клетки скелетной мышцы, трансформированные метилхолантроном, сублиния L6.

Exp.Cell Res. 1979. 120: 1; Цитология 1983, 25: 1096-1097. .

Морфология: миобластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4 - 1:6, посевы производятся до образования плотного монослоя.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 41-47 модальное число хромосом 42-43, количество маркеров – 3-5 (дифференциальная окраска), в некоторых клетках встречается мелкая субметацентрическая хромосома с пробелом в коротком плече и микрохромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 5.0%

Эффективность клонирования: 42%

Другие характеристики:

дифференцировка в миотубы, синтез мышечных сократительных белков.

Область применения: дифференцировка, миогенез.

Коллекции: ИНЦ РАН.

LEK

Происхождение: крупный рогатый скот, эмбрион, легкое.

Журнал «Ветеринария» 1985. 10: 35-37.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ или ГСБМ или 0.3% ФГМ-С.

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:3.

криоконсервация - культуральная среда 45%, КРС 45%, DMSO 10%, $3.5-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=60$, модальное число хромосом .58-60.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ринопневмония лошадей; ротавирус телят;

парагрипп 3 и инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота.

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

LEK VIEV-90 ref

Происхождение: крупный рогатый скот, эмбрион, легкое.

Авторское свидетельство РФ N 17781885 от 1.08.92; Замаева Н.В. автореферат канд. дисс., М., 1993.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 0.25% ФГМ-С

сыворотка - КРС 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:5.

криоконсервация - культуральная среда 50%, КРС 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

продукция вируса лейкоза крупного рогатого скота.

Область применения: биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Lk

Происхождение: мышь С3Н, подкожная соединительная ткань, клон NCTC clone 929.

J. Natl. Cancer Inst. 1948. 9: 228

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/EMEM (1:1)

сыворотка - КРС 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность $1.0-1.3 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 20% глицерина, $1.5-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 36-67, модальное число хромосом 54.

Эффективность клонирования: 80%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы, тогавирусы.

Присутствие онковирусов типов А и С.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ЕСКК.

LLC-MK2, original

Происхождение: макака - резус, почка.

Anat. Rec. 1956. 124: 490; Natl.Cancer Inst. Monograph. 1962. 7: 161; J.Exp.Med. 1962. 115: 903; J.Gen.Virol. 1979. 43: 289.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ЕМЕМ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации 92%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 56-69, модальное число хромосом 68, количество маркеров - 1 крупная субметацентрическая хромосома с пробелом (рутинная окраска), количество полиплоидов 16.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы, энтеровирусы, везикулярный стоматит, полиовирусы 1-3, парагрипп 1-3, грипп А, В; риновирусы, миксовирусы, поксвирусы.

Область применения: вирусология

Коллекции: ATCC CCL 7; ECACC 85062804; НИИ вирусологии РАМН.

LLC-MK2, original (ESCC)

Происхождение: макака - резус, почка, сублиния LLC-MK2, original.

Anat. Rec. 1956. 124: 490.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/BME (1:1)

сыворотка - КРС 5-7%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:4-1:5, оптимальная плотность $0.8-1.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-85%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 44-64, модальное число хромосом 56-60.

Эффективность клонирования: 80%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы, энтеровирусы, аденовирусы.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ЕСКК.

LLC-MK2, derivative

Происхождение: макака-резус, почка, получена из LLC-MK2 original.

Anat. Rec. 1956. 124: 490; J.Gen.Virol. 1979. 43: 289.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН) или EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30% KPC), 5-7% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ и нуклеозидфосфорилаза) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 63-73, модальное число хромосом 67-70, количество маркеров - 1-4, средние субметацентрики со вторичной перетяжкой, количество полиплоидов 4.8%.

Эффективность клонирования: 45% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: полиовирус 1, 2, 3, парагрипп 2 и 3.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 7.1; ИНЦ РАН; НИИ гриппа РАМН.

L-M (TK, APRT)

Происхождение: мышь, подкожная соединительная ткань, сублиния NCTC clone 929.

Получена из Института биохимии, Мартинсрид, ФРГ.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5, оптимальная плотность $2.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% эмбриональной бычьей сыворотки, 5-10% DMSO, 1.8×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 68% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунологический анализ.
Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 46-51, модальное число хромосом 49, количество маркеров - 9 метацентриков (рутинная окраска).
Эффективность клонирования: 25%
Туморогенность: не туморогенны
Другие характеристики:
дефектность по тимидинкиназе и аденинфосфорибозилтрансферазе (устойчивость к 5-бромдезоксимуридину и 8-азааденину)
Продукция ретровируса типа С
Область применения: вирусология, генетика соматических клеток, клеточная биология.
Коллекции: ИНЦ РАН.

LOC

Происхождение: курица, лимфома яичника, инфицированного вирусом болезни Марека.
Морфология: лимфобластоподобная
Способ культивирования: суспензионный
Условия культивирования: среда - RPMI 1640
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
процедура посева - оптимальная плотность $2.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл
криоконсервация - RPMI 1640 40%, сыворотка эмбриональная бычья 50%, глицерин 10%, $5.0-8.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле
Жизнеспособность после криоконсервации: 89% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ
Кариология: $2n=78$, пределы изменчивости по числу крупных хромосом 5-44, модальное число крупных хромосом 37, количество маркеров - 1, крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), клетки имеют много микрохромосом (например, в диплоидном кариотипе из 78 хромосом - 63 микрохромосомы), пределы изменчивости по числу микрохромосом в данной клеточной линии не анализировали.
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: альфавирусы, везикулярный стоматит.
Присутствие частиц онкорнавирусов птиц типа С, которые ассоциированы с разрушающимися клетками.
Область применения: вирусология
Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

LS

Происхождение: мышь СЗН/Ап, подкожная соединительная ткань, сублиния NCTC clone 929.
Proc. Roy. Soc. 1967. 168: 431-438.
Морфология: округлые клетки
Способ культивирования: суспензионный
Условия культивирования: среда - EMEM
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - оптимальная плотность $0.8-1.0 \times 10^5$ клеток/мл
криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 87% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 53-57, модальное число хромосом 55-56, количество полиплоидов 1%.

Область применения: биохимия, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

LSM

Происхождение: мышь, подкожная соединительная ткань, сублиния LS, адаптированная к росту в монослое.

Цитология 1981. 23. 10: 1216.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 52-58, модальное число хромосом 56, в большинстве клеток 1 метацентрик со вторичной перетяжкой (рутинная окраска), количество полиплоидов 2%.

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Область применения: онкология, биохимия.

Коллекции: ИНЦ РАН.

L TomNIIVS

Происхождение: мышь С3Н, малигнизированная подкожная соединительная ткань, клон NCTC clone 929.

Получена из МНИИВП в 1975 г.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/EMEM (1:1)

сыворотка - KPC10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:4-1:5, оптимальная плотность $1.0-1.3 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 35-56, модальное число хромосом 52.

Эффективность клонирования: 80%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы и аренавирусы.

Присутствие онковирусов А и С и рибонуклеопротеида парамиксовируса.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

МА-104

Происхождение: макака резус, эмбрион, почка.

Appl.Microbiol. 1968, 16: 1770; J.Gen.Virol. 1979. 43: 513; Arch.Virol. 1981. 70: 33; J.Clin.Microbiol. 1981. 13: 730.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ или DMEM

сыворотка - КРС или эмбриональная бычья 10 %

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.04%, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность $1.0-1.2 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ЕМЕМ 70%, эмбриональная бычья сыворотка или КРС 20%, глицерин или DMSO 10 %, $1.5-4.0 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 88-105, модальное число хромосом 100, количество маркеров - 1, крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска). Имеются микрохромосомы, количество полиплоидов 22.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: альфавирусы, парагрипп 2 и 3, ротавирусы, флавивирусы, краснуха, коровья оспа, ветряная оспа, респираторно-синцитиальный вирус, герпесвирусы

Область применения: клеточная биология, вирусология, биотехнология (приготовление диагностических тест-систем).

Коллекции: ECACC 85102918; БелКККЧЖ; НИИ вирусологии РАМН; НИИ гриппа РАМН.

McCoy B

Происхождение: мышь, клетки, полученные из синовиальной жидкости коленного сустава человека, страдающего артритом (Z. Zellforsch. 1957, 47: 158), однако позднее одна сублиния оказалась мышинного происхождения.

Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1965, 118: 354.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН) или EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.04%, кратность посева 1:3 - 1:7

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM) (без NEAA НИИ гриппа РАМН)

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 - 90 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 55 - 63, модальное число хромосом 58-60, количество маркеров - 1 маленькая телоцентрическая хромосома, в некоторых клетках имеются дицентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.6%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, простой герпес

Чувствительность к хламидиям.

Область применения: клеточная биология, вирусология.

Коллекции: ATCC CRL 1696, ECACC 90010305, БелКККЧЖ; НИИ гриппа РАМН, ИНЦ РАН.

MCH-7

Происхождение: мышь С3Н, рабдомиосаркома, индуцированная метилхолантеном.

Цитология 1970. 12: 798.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:8

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 91% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 57-85, в 30% клеток 77-78 хромосом, в некоторых клетках 1-3 микрохромосомы.

Эффективность клонирования: 80%

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Область применения: канцерогенез

Коллекции: ИНЦ РАН.

MCH-82

Происхождение: мышь DBA/2, рабдомиосаркома, индуцированная метилхолантеном.

Цитология 1988. 30: 726.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:8

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n = 40$, пределы изменчивости по числу хромосом 50-60, модальное число хромосом 53, количество маркеров - 2 (дифференциальная окраска).

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Область применения: канцерогенез

Коллекции: ИНЦ РАН.

MDBK (NBL-1)

Происхождение: бык, почка.

Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1958. 98:574; J. Natl. Cancer Inst. 1986. 76:87-93.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F12 (ИНЦ РАН) или EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:5, оптимальная

плотность $2.0 - 4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 60$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-57, модальное число хромосом 51-53, количество маркеров - 11-14 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Эффективность клонирования: 19% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам - альфа-вирусы, везикулярный стоматит; инфекционный ринотрахеит, парвовирус, аденовирусы I и III и диарея крупного рогатого скота; паратиф 3.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 22; ECACC 90050801; ИНЦ РАН; НИИ вирусологии РАМН.

MDBK-VIEV

Происхождение: бык, почка, сублиния MDBK (NBL-1)

Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1958. 98:574.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - КРС10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:4-1:5

криоконсервация - ВМЕ 45%, КРС 45%, DMSO 10% , 2.0-3.0 x10⁶
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n=60 , пределы изменчивости по числу хромосом 40-75, ,
модальное число хромосом 42.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: .инфекционный ринотрахеит; парагрипп 3; диарея крупного рогатого скота.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

MDCK (NBL-2)

Происхождение: собака, почка

Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1958. 98: 574.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM, ВМЕ или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная
плотность 1.0-3.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30%
эмбриональной бычьей сыворотки), 10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n= 78, пределы изменчивости по числу хромосом 75-83, модальное
число хромосом 78-80, количество маркеров - 1-2, крупные субметацентрические
хромосомы, в некоторых клетках имеются 1-2 средние мета- или
субметацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов
0.6%.

Эффективность клонирования: 35% (АТСС)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит; коровья оспа; Коксаки В-5;
реовирус 2, 3; аденовирус 4, 5; грипп А, В, С; чума собак, арбовирусы,
аренавирусы, везикулярная экзантема свиней, инфекционный гепатит собак.

Область применения: вирусология, биотехнология, клеточная биология.

Коллекции: АТСС ССЛ 34; ЕСАСС 84121903; 85011435; БелКККЧЖ;

НИИ вирусологии РАМН; ЕСКК; СХЖ РАСХН; ИНЦ РАН.

MDCK, клон L-9

Происхождение: собака, почка.

S.H. Madin, N.B. Darby, 1958. Клон L-9 получен из Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, USA.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - KPC или эмбриональная бычья 10 %

процедура посева - снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04% версена, кратность посева 1:5

криоконсервация - 65 % ростовой среды, 30 % сыворотки KPC или эмбриональной бычьей, 5 % DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 - 90 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ .

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус гриппа А, В, С.

Область применения: клеточная биология, вирусология, биотехнология (приготовление тест-систем).

Коллекции: БелКККЧЖ; НИИ гриппа РАМН.

MDCC-MSB1

Происхождение: курица, лимфобластома.

Получена из института им. Фридриха Леффлера, Германия.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - оптимальная плотность 2.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $5.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 96% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Область применения: клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

MH-22a

Происхождение: мышь СЗНА, гепатома.

Бюлл.эксперим.биол.мед. 1972. 5: 94-95; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ

Кариология: $2n = 40$, пределы изменчивости по числу хромосом 50-60, модальное число хромосом 55, количество маркеров – 8 (дифференциальная окраска), количество маркеров - 4 (рутинная окраска) – крупная и средняя субметацентрические хромосомы, некоторые клетки имеют среднюю телоцентрическую хромосому со вторичной перетяжкой.

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: аденовирус 6.

Синтез трансферрина

Область применения: канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

Mv 1 Lu (NBL-7)

Происхождение: норка, легкое.

Virology 1974. 60: 282-287.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН) или EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная

плотность $2.0 - 4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n = 30$, пределы изменчивости по числу хромосом 24-32, модальное число хромосом 30, псевдодиплоид, количество маркеров - 1, дицентрик в некоторых клетках (рутинная окраска) (ATCC).

Эффективность клонирования: 5% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес, реовирус 3, везикулярный стоматит, коровья оспа, псевдобешенство, инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота, мышинный вирус саркомы и кошачий вирус саркомы.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 64; ECACC 88050503; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

NB41A3

Происхождение: мышь А, нейробластома, клон C1300.

Proc.Natl.Acad.Sci. 1962. 48: 1184-1190.

Морфология: нейробластоидная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10

сыворотка - лошадиная 15.0%, эмбриональная бычья 2.5%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин

0.25%:версен 0.02% (1:2), кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная плотность $3.0-5.0 \times 10^4$ клеток/см², клетки слабо адгезивны.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и иммунофлуоресцентный анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 67-99, модальное число отсутствует, количество маркеров - 6-10 метацентриков (рутинная окраска).

Эффективность клонирования: 80% (ИНЦ РАН)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, простой герпес, коровья оспа.

Синтез ацетилхолинэстеразы, холинацетилазы и тирозингидроксилазы.

Область применения: канцерогенез, энзимология, вирусология, дифференцировка.

Коллекции: ATCC CCL 147; ECACC 89121405; ИНЦ РАН.

NCTC клон 929

Происхождение: мышь C3H/An, подкожная соединительная ткань, клон линии L.

J. Natl. Cancer Inst. 1943. 4: 165; J. Natl. Cancer Inst. 1948. 9: 229; J. Natl.

Cancer Inst. 1951. 12: 133; 1953. 14: 655; Cancer Res. 1956. 16: 162; J. Biophys.

Biochem. Cytol. 1958. 4: 567; Natl. Cancer Inst. Monogr. 1962. 7: 147; Атлас

хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М.

Научный мир.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6, оптимальная

плотность $1.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5-10% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 58-66, модальное число хромосом 64-65, количество маркеров - 29, включая 1 полицентрик (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 1%.

Эффективность клонирования: 40% (ИНЦ РАН)

Туморогенность: туморогенны в сингенных животных

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: псевдобешенство, везикулярный стоматит, парамиксовирусы, тогавирусы; арбовирусы, простой герпес.

Чувствительность к хламидиям.

Область применения: канцерогенез, дифференцировка, вирусология, биотехнология.

Коллекции: ATCC CCL 1; ECACC 88102702; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН; НИИ гриппа РАМН.

NCTC клон 929 (ESCC)

Происхождение: мышь СЗН/An, подкожная соединительная ткань, сублиния NCTC clone 929.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/BME (1:1)

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3 - 1:5, оптимальная плотность 1.0-1.3x10⁵ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ.

Кариология: 2n= 40, пределы изменчивости по числу хромосом 35-56, модальное число хромосом 45-55.

Эффективность клонирования: 70%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы.

Присутствие онковирусов А, С.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ЕСКК.

Neuro-2a

Происхождение: мышь А (albino), нейробластома.

J.Cell Biol. 1969. 43: 69A; Proc.Natl.Acad.Sci. 1970. 65: 129-136.

Морфология: нейрно- и амебоидоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная плотность 2.0-4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 8% DMSO, 2.0-3.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 91% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 70-96, модальное число хромосом отсутствует, в 32% клеток имеется средний метацентрик с пробелом (рутинная окраска), 1-7 микрохромосом в каждой клетке.

Эффективность клонирования: 60% (ИНЦ РАН)

Туморогенность: опухоленности в сингенных животных

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана), простой герпес.

Синтез белков микротрубочек.

Область применения: дифференцировка, канцерогенез, нейрофизиология, изучение цитоскелета.

Коллекции: ATCC CCL 131; ECACC 89121404; ИНЦ РАН.

NGUK-1

Происхождение: крыса, невринома Гассерова узла.

Актуальные вопросы современной гистопатологии, М., 1983: 71; Вестник АМН СССР 1984. 1: 36; Acta Virologica 1987. 31: 36; Цитология 1989. 31: 97-101; Вопр. Вирусол. 1997. 5:203..

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10-20%

другие компоненты - куриный эмбриональный экстракт 5% (НИИ вирусологии РАМН)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:3-1:4.

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO или глицерина, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 39-45, модальное число хромосом 41, количество полиплоидов 26.0%.

Туморогенность: опухоленности в новорожденных крысах

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, бешенство, клещевой энцефалит, Синабис, классическая чума свиней и крупного рогатого скота, Коксаки А7.

Изоэнзимы ЛДГ и Г6ФДГ.

Клетки поддерживают персистенцию возбудителей трансмиссивных спонгиозоэнцефалопатий, в частности, болезни Крейтцфельда-Якоба, синдрома Герстмана-Штреусслера и агента скрепи.

Область применения: вирусология, онкология, клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН; НИИ вирусологии РАМН.

НИИ/ЗТЗ

Происхождение: мышь NIH Swiss, эмбрион

J. Virology 1960. 4: 549-553; J.Cell Biol. 1963. 17: 299; J. Virology 1969. 4: 549-556; Science 1973. 182: 1151; Cell 1979. 16: 63-75; и 347-356.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:8, $2.0-4.0 \times 10^4$

оптимальная плотность клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-1.5 \times 10^6$

клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 93% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 65-73, модальное число хромосом 70, количество маркеров - 1 (рутинная окраска), 1-2 микрохромосомы в большинстве клеток, количество полиплоидов 1.2%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, простой герпес, коровья оспа, мышьяная лейкемия, мышьяный вирус саркомы, онкорнавирусы С.

Контактное торможение роста (при плотности $8-10 \times 10^4$ кл/см²).

Область применения: канцерогенез, генетическая трансформация, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1658; DSM ACC 59; НИИ вирусологии ПAMH; ИНЦ РАН.

NRK-49F

Происхождение: крыса, почка.

J.Cell Physiol. 1978. 94: 35-342.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - F10 (ИНЦ РАН) или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (DMEM)

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$

клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 37-43, модальное число хромосом 40, количество маркеров - 1 (рутинная окраска), в некоторых клетках 1-2 дицентрика и 1-4 микрохромосомы, количество полиплоидов 14%.

Другие характеристики:

Чувствительность к вирусам: вирус мышьяной саркомы.

Рецепторы к эпидермальному фактору роста.

Область применения: генетическая трансформация, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1570; ECACC 86101301; ИНЦ РАН.

NSO/1

Происхождение: мышья, клон миеломы P3X63Ag8.

Methods Enzymol. 1981. 73B: 3.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - DMEM/F12.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $5.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $5.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-65, модальное число хромосом 60, количество маркеров - 2-5, мета- и субметацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.8%.

Другие характеристики:

отсутствие синтеза иммуноглобулинов.

Устойчивость к 8-азагуанину.

Область применения: получение гибридом (партнер для слияния).

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

OMG

Происхождение: радужная форель (*Oncorhynchus mykiss*), гонады.

Выделена: Завьялова Е.А., 2009.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM с солями Эрла

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты – L-глутамин (300 мг/л).

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:4), кратность посева 1:3, культивирование при $15-22^{\circ}C$, частота посева один раз в 2 – 3 недели.

криоконсервация - EMEM с солями Эрла, сыворотка эмбриональная бычья 30%, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 – 87 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=60$, модальное число хромосом 60.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV), вирус геморрагической септицемии лососевых (VHSV), вирус инфекционного некроза гемопоэтической ткани лососевых (IHNV).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

P3/NS1/1-Ag4-1(NS-1)

Происхождение : мышь BALB/c, миелома, клон линии P3X63Ag8.

Exp. Cell Res. 1970. 60:61; J. Mol. Biol. 1974. 90: 691; Eur. J. Immunol. 1976. 6: 511.

Морфология: лимфоидная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640 (ИНЦ РАН) или DMEM/F12.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $1.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Другие характеристики:

Отсутствие синтеза иммуноглобулинов.

Устойчивость к 8-азагуанину

Область применения: получение гибридом (партнер для слияния), канцерогенез.

Коллекции: ATCC TIB 18; DSM ACC 145; ECACC 85011427; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

P3X63Ag8.653

Происхождение: мышь BALB/c, миелома, клон линии P3X63Ag8.

J.Immunol. 1979. 123: 1548.

Морфология: лимфоидная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10-20%

процедура посева – оптимальная плотность $3.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $5.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 71% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 46-61, модальное число хромосом 51-53, количество маркеров - 1-3, мета- и субметацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 2%.

Другие характеристики:

отсутствие синтеза иммуноглобулинов.

Устойчивость к 8-азагуанину

Область применения: получение гибридом (партнер для слияния), канцерогенез.

Коллекции: ATCC CRL 1580; ECACC 85011420; DSM ACC 43; НИИ вирусологии РАМН; СХЖ РАСХН; ИНЦ РАН.

P19

Происхождение: мышь C3H/He, тератокарцинома.

Dev. Biol. 1982. 89: 503-508; J. Cell Biol. 1982. 94: 253-262; Nature 1982. 299: 165-167.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - α MEM

сыворотка - эмбриональная бычья 2.5%, телячья 7.5% или эмбриональная бычья 10%
процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3 - 1:6.
криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 40$, нормальный кариотип мыши (40, XY).

Эффективность клонирования: высокая эффективность в среде с 10^{-4} М бета-меркаптоэтанола (ATCC) .

Другие характеристики:

способность дифференцироваться в нейрональные или глиальные клетки в присутствии ретиноевой кислоты, или в сердечные и скелетные мускульные клетки в присутствии DMSO.

Область применения: дифференцировка

Коллекции: ATCC CRL 1825; ИНЦ РАН.

P388 D₁

Происхождение: мышь DBA/2, лимфоидная неоплазма, индуцированная метилхолантеном.

Am. J. Pathol. 1957. 33: 603.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 40$, пределы изменчивости по числу хромосом 38-44, модальное число хромосом 41-42, количество маркеров - 6 (дифференциальная окраска, ATCC), большинство клеток имеет 3-5 микрохромосом, в том числе двойных минихромосом, количество полиплоидов 4.5%.

Эффективность клонирования: не клонируются (ATCC)

Туморогенность: опухоленности в мышцах nude

Область применения: клеточная биология, канцерогенез.

Коллекции: ATCC CCL 46; ИНЦ РАН.

P388D₁, клон P₂

Происхождение: мышь линии DBA/2, лимфоидная неоплазма, индуцированная метилхолантеном.

Amer. J. Pathol. 1957, 33: 603; J. Immunol. 1978, 120, 1497; J. Immunol. 1987, 139: 780.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - пируват натрия 1 мМ

процедура посева - оптимальная плотность 5.0×10^5 кл/мл

криоконсервация - 95 % сыворотки крупного рогатого скота, 5%

DMSO, $1.5 - 2.0 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 - 80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы, микоплазмы не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

продукция интерлейкина 1 и 6 при стимуляции липополисахаридом

Область применения: клеточная биология

Коллекции: НИИ гриппа РАМН.

P-815

Происхождение: мышь DBA/2, мастоцитомы, индуцированная метилхолантроном.

J. Natl. Cancer Inst. 1957. 18: 587; Cell Immunol. 1973. 9: 60; J. Immunol. 1973.

111: 389; J. Immunol. 1977. 119: 950; Nature 1974. 249: 49.

Biochem. Biophys. Res. Commun. 1974. 61: 1268; Cancer Res. 1977. 37: 546.

Морфология: округлые клетки

Способ культивирования: полусуспензионный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $3.0 - 9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 5.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Другие характеристики:

синтез лизоцима

Область применения: клетки-мишени для изучения цитотоксичности Т-лимфоцитов, иммунология, клеточная биология.

Коллекции: ATCC TIB 64; DSM ACC1; ИНЦ РАН.

PA 317

Происхождение: мышь, эмбрион. Получены из клеточной линии NIH/3T3 ТК

путем котрансфекции ретровирусупакующей конструкции ДНК (pPAM3) и тимидинкиназного гена вируса простого герпеса (ТК).

Mol. Cell Biol. 1986. 6: 2895-2902; N. Engl. J. Med. 1990. 232: 570-578.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная плотность $3.0 - 5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Область применения: генетическая трансформация, вирусология.

Коллекции: ATCC CRL 9078; ECACC 89032007; ИНЦ РАН.

PchK

Происхождение: кролик, печень.

Инф. бюлл. «Клеточные культуры» 1997, вып.12: 41

Морфология: эпителиоподобная и фибробластоподобная.

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2

криоконсервация - ВМЕ 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0 - 3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: инфекционный ринотрахеит, диарея крупного рогатого скота.

Область применения: клеточная биология, вирусология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

PEKr-85

Происхождение: кролик, эмбрион, почка

Выделена: Гвозденко Н.И. и др. 1987.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 0.5% ГЛА, 0.5% ГЛА+ВМЕ (1:1)

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:5

криоконсервация - культуральная среда 70%, сыворотка КРС 20% DMSO 10%, $3.0 - 4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, модальное число хромосом 50

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: герпесвирус лошадей 1 типа; артериит лошадей; реовирус 3-го типа; ИРТ; ПГ-3; диарея крупного рогатого скота.

Область применения: медицинская и ветеринарная вирусология

Коллекции: СХЖ РАСХН

РЕО

Происхождение: овца, эмбрион, почка.

Выделена в ЕНИИВИ Глинских Н.П. с соавт. Авторское свидетельство N 1364403 от 8. 01. 85.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/ЕМЕМ (1:1)

сыворотка - КРС10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3-1:4, оптимальная плотность 1.3-1.5x10⁵ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 1.5 - 2.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n=54 , пределы изменчивости по числу хромосом 41 -57 , модальное число хромосом 54

Эффективность клонирования: 85%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: клещевой энцефалит, парагрипп, Коксаки В.

Линия с ограниченным сроком жизни.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

РК (15)

Происхождение: свинья, почка.

Am. J.Vet.Res. 1968. 29: 153; J. Genet.Virol. 1971. 10; 195-198; Vet.microbiol. 1982. 7: 515.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ (ИНЦ РАН), (ВМЕ, ФГМ-С – СХЖ РАСХН)

сыворотка - эмбриональная бычья 5-10%

др. компоненты - NEAA 1%, (ЕМЕМ)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5, оптимальная плотность 2.0-4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, DMSO 10%, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: 2n= 38, пределы изменчивости по числу хромосом 30-38, модальное число хромосом 37, количество маркеров - 1 (рутинная окраска), количество полиплоидов 5%.(АТСС)

Эффективность клонирования: 2% (АТСС)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана); коровья оспа; реовирус 2, 3; аденовирус 4, 5; Коксаки В-2, В-3, В-4, В-5, В-6; псевдобешенство; вирусы лихорадки и чумы свиней, ящур, трансмиссивный гастроэнтерит свиней.

Область применения: вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 33; ECACC 85022110; СХЖ РАСХН, ИНЦ РАН

PK (15)/ B5

Происхождение: свинья, почка.

Выделена: Колбасова О.Л., Юрков С.Б., Чермашенцева Н.А., 2000 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 5%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2-1:3

криоконсервация - ростовая среда, DMSO 10%, 5.0-10.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n= 38, пределы изменчивости по числу хромосом 27-33, модальное число хромосом 31,

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: классическая чума свиней (КЧС)

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН

PK (15)/A11

Происхождение: свинья, почка.

Выделена: Колбасова О.Л., Юрков С.Б., Чермашенцева Н.А., 1999 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - КРС 5%, обработанная ПЭГ

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4-1:6

криоконсервация - ростовая среда, DMSO 10%, 5.0-10.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: 2n= 38, пределы изменчивости по числу хромосом 28-50, модальное число хромосом 31,

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: болезнь Тешена; классическая чума свиней (КЧС)

Область применения: биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Происхождение: кролик, почка.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, КРС 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 38-45, модальное число хромосом 44, количество маркеров 1, крупная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 8.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам:..простой герпес; болезнь Ньюкастла; Ауэски; ящур; бычий ринотрахеит; парагрипп.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН.

PKK-FGM-10

Происхождение: карликовая коза, почка.

Калугина И.А. автореферат канд. дисс. М., 1992.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ с добавлением 0.06% ФГМ-С

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:4

криоконсервация - культуральная среда 50%, КРС 40%, DMSO 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 79%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

чувствительность к хламидиям.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

PNK-86

Происхождение: кролик, почка новорожденного.

Выделена в ЕНИИВИ Колесниковой Г.Г.с соавт. Авторское свидетельство N 1613487 от 1.06.88.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/EMEM (1:1)

сыворотка - КРС10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3-1:4, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 41-85, модальное число хромосом 66..

Эффективность клонирования: 70% (ЕСКК)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: клещевой энцефалит; парагрипп 2,3; аденовирус 7 человека; энтеровирусы.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК.

PO-2

Происхождение: овца, почка.

Бюллетень ВИЭВ. 1972. 14: 67.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM, DMEM или BME

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:2-1:3, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - культуральная среда 80%, КРС 10%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70-85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=54$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-55, модальное число хромосом 52, клетки имеют микрохромосомы, количество полиплоидов 18.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ринотрахеит; парагрипп 3; вакцинный штамм ЛГ вируса чумы крупного рогатого скота; герпес; ящур; болезнь Ньюкастла; штамм Ауэски вируса псевдобешенства.

Область применения: вирусология, ветеринария.

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН, СХЖ РАСХН.

PO-88

Происхождение: макака - резус, почка.

Выделена в ЕНИИВИ Глинских Н.П. с соавт. в 1988 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199/EMEM (1:1)

сыворотка - КРС 5 - 7%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:3-1:4, оптимальная плотность $1.3-1.5 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, $1.0-1.5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-69, модальное число хромосом 42.

Эффективность клонирования: 70 %

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: клещевой энцефалит; парагрипп 2,3; аденовирус человека 7; энтеровирусы.

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

PO-100-TK

Происхождение: овца, почка.

Бюллетень ВИЭВ. 1972, 14: 67. Патент № 20131303, 2002 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:3 – 1:4

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 - 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=54$, пределы изменчивости по числу хромосом 18-67, модальное число хромосом 54

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ринотрахеит, ПГ-3, вакцинный штамм ЛГ вируса чумы крупного рогатого скота, герпес, ящур, болезнь Ньюкасла, штамм вируса Ауэски.

Дефектность по тимидинкиназе.

Область применения: вирусология, биотехнология, клеточная и генная инженерия.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

PO-TKxSO

Происхождение: межтканевая гибридная культура клеток почки овцы со спленоцитами овцы.

Выделена: Куликова И.Л., Гальнбек Т.В., Симонова А.С., Дьяконов Л.П., 1999, патент № 2203318 от 27 апреля 2003.

Морфология: эпителиоподобная и лимфоцитоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:3 – 1:4

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка
эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в
ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80 - 85% (окраска трипановым
синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=54$, пределы изменчивости по числу хромосом 38-58, модальное
число хромосом 54

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус инфекционного ринотрахеита крупного
рогатого скота, ПГ-3, вирус ринопневмонии лошадей.

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Ро-ТК $\times$ LK

Происхождение: межвидовая гибридная культура клеток почки овцы с
лимфоцитами кролика.

Выделена: Дьяконов Л.П., Савенко А.С., Симонова А.С., Белоусова Р.В.,
Кленовицкий П.М., 2005.

Морфология: эпителиоподобная и лимфоцитоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 5%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2 – 1:4

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка
эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в
ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 87 - 95% (окраска трипановым
синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 88-120.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ИРТ крупного рогатого скота, ВД-БС

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Ро-ТК $\times$ β r

Происхождение: межвидовая гибридная культура клеток почки овцы с бета
клеками кролика.

Выделена: Дьяконов Л.П., Гальнбек Т.В., Симонова А.С., Шевцова Н.А.,
Скалецкий Н.Н., Эрнст Л.К., Зиновьева Н.А., Кленовицкий П.М., 2004.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 5%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:4 – 1:6

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка
эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в
ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 - 80% (окраска трипановым
синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 46-102.

Другие характеристики:

Продуцент инсулина.

Область применения: медицина, ветеринарная медицина, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Рок

Происхождение: кролик, почка.

Инф. бюлл. «Клеточные культуры» 1997, вып.12: 40.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2

криоконсервация - BME 50%, сыворотка эмбриональная бычья
40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: классическая чума свиней, инфекционный
ринотрахеит крупного рогатого скота.

Область применения: клеточная биология, вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

РРЕО

Происхождение: овца, эмбрион, почка.

Инф. бюлл. «Клеточные культуры» 1997, вып.12: 32.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199, ГЛА или BME

сыворотка - КРС 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:5), кратность посева 1:2-1:3.

криоконсервация - культуральная среда 70%, КРС 20%, глицерин
10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ
Кариология: $2n=54$, пределы изменчивости по числу хромосом 24-85, модальное число хромосом 45..
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: тога и герпес вирусы.
Область применения: вирусология, биотехнология
Коллекции: СХЖ РАСХН.

PS/s4

Происхождение: сайга, почка.

Выделена: Анисимова Л.И., Прилепская Е.Т., Юрков С.Г. 1998 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - KPC 0.5%

др. компоненты - витамины А, Е, гормоны - тироксин, инсулин, гидрокортизон, рН 7.2-7.4.

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:3.

криоконсервация - культуральная среда 70%, KPC 20%, DMSO 10%.

Жизнеспособность после криоконсервации: 85 - 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: модальное число хромосом 50, пределы изменчивости по числу хромосом 44 -50.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус бешенства; ПГ-3; ИРТ крупного рогатого скота; чума плотоядных.

Область применения: вирусология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

PS-FGM

Происхождение: сайга, почка.

Культивирование клеток животных и человека, III Всесоюзное совещание, М., 1990: 99

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ФГМ-С

сыворотка - KPC 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:3.

криоконсервация - ФГМ-С 60%, KPC 30%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: модальное число хромосом 48

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: диарея крупного рогатого скота, везикулярный стоматит; оспа коров; оспа лошадей.

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

PSGK-60

Происхождение: сибирский горный козерог, почка.

Вирусные болезни сельскохозяйственных животных, Владимир, 1995: 22.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 0.25% ФГМ-С

сыворотка - КРС 10%

др. компоненты - окситетрациклин гидрохлорид 50 мкг/мл

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин

0.25%:версен 0.02% (1:10), кратность посева 1:6.

криоконсервация - 0.25% ФГМ-С 70%, КРС 20%, DMSO 10%,
5.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n=60, модальное число хромосом 60-62.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам различных таксономических групп.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

Psi 2 BAG α

Происхождение: мышь NIH/Swiss, эмбрион.

Proc. Natl.Acad.Sci. 1987. 84: 156-160; Nature 1987. 328: 131-136.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 97% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) анализ.

Кариология: 2n= 40, пределы изменчивости по числу хромосом 63-74, модальное число хромосом 70, количество маркеров - 1, телоцентрическая хромосома с вторичной перетяжкой (рутинная окраска), 1 микрохромосома, количество полиплоидов 1.5%.

Другие характеристики:

продукция вектора BAG, который может инфицировать мышей и крыс и переносить бактериальный β -галактозидазный ген.

Область применения: генетическая трансформация.

Коллекции: ATCC CRL 9560; ИНЦ РАН.

PS

Происхождение: свинья, почка.

Virology 1962. 16: 205.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:5, оптимальная плотность 0.5-1.0x10⁵ клеток/мл

криоконсервация - среда 199 80%, КРС 10%, глицерин 10%, 3.0-5.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 72% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: 2n= 38, пределы изменчивости по числу хромосом 52-56, модальное число хромосом 54-55, маркеры отсутствуют (рутинная окраска), количество полиплоидов 10%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: реовирусы 1-3; аденовирус 12; японский энцефалит и другие арбовирусы.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

PT-80

Происхождение: крупный рогатый скот, почка.

Авторское свидетельство СССР №1212043 от 15.10.85. Тезисы докладов II Всесоюзной конференции «Научные основы производства ветеринарных биологических препаратов», м., 1981: 20

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ, 0.5% ГСБМ

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2 -1:3

криоконсервация - культуральная среда 45%, КРС 45%, DMSO 10%, 4.0-4.5x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 76-90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазмы не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n= 60, модальное число хромосом 58-60.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: парагрипп 3; инфекционный ринотрахеит; вирусная диарея; парвовирус крупного рогатого скота.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

Pt K1 (NBL-3-11)

Происхождение: кенгуровая крыса, почка.

Nature 1962. 194: 406; Cytogenetics 1964. 3: 19.; Цитология 1988. 30: 732-738; Цитология 1996. 38: 75-84.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM (ИНЦ РАН) или EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:3, оптимальная

плотность $4.0-5.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=12$, пределы изменчивости по числу хромосом 10-17, модальное число хромосом 11, маркерные хромосомы отсутствуют, один маленький метацентрик нормального диплоидного кариотипа самки отсутствует; количество полиплоидов 2.0%.

Эффективность клонирования: 2% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит (Индиана).

Область применения: клеточная биология, цитогенетика, вирусология.

Коллекции: ATCC CCL 35; ECACC 91013163; НИИ вирусологии РАМН; ИНЦ РАН.

PtK1 (NBL-3-17)

Происхождение: кенгуровая крыса, почка, сублиния Pt K1 (NBL-3).

Цитология 1988. 30: 732-738; Цитология 1996. 38: 75-84. Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 88% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=12$, пределы изменчивости по числу хромосом 15-19, модальное число хромосом 17, маркерные хромосомы отсутствуют, гипотриплоид, один маленький метацентрик триплоидного кариотипа самки отсутствует, количество полиплоидов 3.0%.

Область применения: клеточная биология, цитогенетика.

Коллекции: ИНЦ РАН.

РТР-ТК(410)

Происхождение: свинья (поросенок), тестикулы.

Выделена: Ставничий Е.В., Юрков Е.С. 2001 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин
0.25%:версен 0.02% (1:6), кратность посева 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 93%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 34 – 44, модальное число хромосом 39.

Другие характеристики:

дефектность по тимидинкиназе.

Область применения: вирусология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

РТПGGRFT(380)

Происхождение: свинья (поросенок), тестикулы.

Выделена: Ставничий Е.В., Юрков Е.С. 2001 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин
0.25%:версен 0.02% (1:6), кратность посева 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 96%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 34 – 45, модальное число хромосом 39.

Другие характеристики:

дефектность по гипоксантин гуанин фосфорибозил трансферазе

Область применения: биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.

RBL-1

Происхождение: крыса, базофильная лейкемия, периферическая кровь.

Nature New Biol. 1973. 244: 73 – 76; J.Exp.Med. 1974. 139: 600 – 616.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: полусуспензионный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты – NEAA 1%

процедура посева – снятие клеток без энзиматической обработки при легком встряхивании культурального сосуда, кратность посева 1:5.

криоконсервация - ростовая среда, 5 -10% DMSO, 1 - 3 x 10⁶ клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический.

Кариология: 2n=42, пределы изменчивости по числу хромосом 52-75, модальное число хромосом 71-74, количество полиплоидов 0.2%.

Другие характеристики:

присутствие рецептора FcERI (Fc of IgE).

Область применения: клеточная биология, дифференцировка.

Коллекции: ATCC CRL1378; ECACC 86061001; ИИЦ РАН.

RBL-2H3

Происхождение: крыса, химически индуцированная базофильная лейкемия, периферическая кровь

Nature New Biol. 1973. 244: 73 – 76; J.Exp.Med. 1974. 139: 600 – 616;

Eur.J.Immunology. 1973. 11: 317 – 323.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья (по рекомендации ATCC – инактивированная) -15%

процедура посева – снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4 – 1:8

криоконсервация - ростовая среда, 5 - 8% DMSO, 2 x10⁶ клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический.

Другие характеристики:

Экспрессия рецепторов FcERI (Fc of IgE).

Секреция гистамина.

Клетки обладают способностью к дегрануляции (в отличие от клеток линии RBL-1), т.е. высвобождению ряда веществ, в частности, гистамина, связанных с иммунными реакциями.

Область применения: клеточная биология, дифференцировка

Коллекции: ATCC CRL 2256; ИИЦ РАН.

REC (RES)

Происхождение: кролик, эмбрион, кожа.

Цитология 1992. 34: 102. Рысмендеева К.К. Автореферат канд.дисс. М. 1992.

Морфология: эпителиоподобная и фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - KPC 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:3.

криоконсервация - EMEM 50%, KPC 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 75% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n = 44$, диплоид

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: контагиозная эктима овец.

Область применения: вирусология, клеточная биология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

RIN m 5F

Происхождение: крыса, инсулинома (β -клетки поджелудочной железы)

J Biol.Chem. 1996. 271: 8307-8312.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3

криоконсервация - ростовая среда, 8-10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$
клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ,
Г6ФДГ) анализ

Другие характеристики:

продукция инсулина

Область применения: эндокринология, клеточная биология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

RK13

Происхождение: кролик, почка.

Lancet 1963. 2: 640; J. Pathol. Bacteriol. 1968. 95: 377; Annali Sclavo 1982. 24:
336.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM (ИНЦ РАН), BME

сыворотка - эмбриональная бычья или KPC 10%

др. компоненты - NEAA 1% (EMEM)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 -1:6, оптимальная
плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30% KPC), 5-
10% DMSO, $1.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 62-68, модальное число хромосом 66, количество маркеров - 1, крупный акроцентрик (рутинная окраска), количество полиплоидов 2,6%

Эффективность клонирования: 39% (АТСС)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: краснуха, вирус В, простой герпес, псевдобешенство, коровья оспа, поксвирус кролика, миксома, аденовирус обезьян, вирус леса Семлики, везикулярный стоматит, кроличья оспа, энтеровирусы человека, бычий ринотрахеит.

Область применения: вирусология.

Коллекции: АТСС ССL 37; ЕСАСС 88062427; НИИ вирусологии РАМН; НИИ гриппа РАМН, ЕСКК, ИНЦ РАН.

RK-13/91

Происхождение: кролик, почка.

Патент РФ N 2065496, 1996.

Морфология: эпителиоподобная и фибробластоподобная (популяция смешанного типа)

Способ культивирования: монослойный/суспензионный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - КРС 5-10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин

0.25%:версен 0.02% (1:3) с 0.5% раствором глюкозы, кратность посева 1:3

криоконсервация - ВМЕ 85%, КРС 10%, этиленгликоля 5%, $8.0-10.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85-92%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=44$, модальное число хромосом 62.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: африканская чума лошадей, везикулярная болезнь свиней.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

RLC

Происхождение: крыса, лимфосаркома, индуцированная 3,3'-дихлорбензидином.

Эксперим. онкология 1980. 2: 40.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ (ИНЦ РАН)

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - оптимальная плотность $5.0-7.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 68% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n=42$, пределы изменчивости по числу хромосом 34-58, модальное число хромосом 38-42.

Туморогенность: туморогенны в сингенных животных

Другие характеристики:

продукция ретровируса С.

Короткий митотический цикл (12 ч)

Область применения: канцерогенез, иммунология, вирусология.

Коллекции: ИНЦ РАН.

RS-88

Происхождение: свинья, почка.

«Ящур», К новой стратегии борьбы с ящуром, г. Владимир 1991: 109;

Авторское свидетельство СССР N 323703, 1989.

Морфология: в монослое эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный/суспензионный

Условия культивирования: среда - для монослойного культивирования - ВМЕ; для суспензионного - 0.25% гидролизат белков крови (ГБК-С) на основе раствора Эрла с 10-кратным содержанием Na_2HPO_4 , 2 г/л глюкозы, 0.3 г/л глутамина, 0.05 г/л дрожжевого экстракта.

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.15%/версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:6-1:8

криоконсервация - культуральная среда 80%, КРС 10%, DMSO 10%, $10.0-20.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=38$, модальное число хромосом 58-60.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ящур, везикулярная болезнь свиней.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

RTG-2

Происхождение: радужная форель, гонады.

Science 1962, 135: 1065-1066.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM с солями Эрла

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты – L-глутамин (300 мг/л)

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:3-1:4,

культивирование при 15-21°C, частота пересева один раз в 2 недели

криоконсервация - культуральная среда 60%, сыворотка эмбриональная бычья 30%, DMSO 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-87%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: 2n= 60, модальное число хромосом 60.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV), вирусной геморрагической септицемии лососевых (VHSV), инфекционного некроза гемопоэтической ткани лососевых (IHNV), вирусной болезни симы (oncorhynchus masou, OMVD).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

SC-1

Происхождение: мышь, эмбрион.

Virology 1975. 65: 128.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:6, оптимальная плотность 1.0x10⁵ клеток/мл

криоконсервация - BME 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, 3.0-5.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 71-75%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 40, пределы изменчивости по числу хромосом 73-90, модальное число хромосом 82, в 20% клеток встречаются метацентрические и субметацентрические хромосомы (1-5 в клетке), количество маркеров - 4 акроцентрические хромосомы с дополнительными C-полосами (рутинная окраска, C-диски).

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: N-, B- и NB-тропные вирусы лейкоза мышей, Молони. Клетки используются в течение 70 - 100 пассажей

Область применения: вирусология, титрование вирусов.

Коллекции: ATCC CRL 1404; ECACC 86060301; ICLC ATL 96009; НИИ вирусологии РАМН.

SIRC

Происхождение: кролик, роговица глаза.

Science 1965. 149: 633; Proc. Soc.Exp.Biol.Med. 1966. 122: 783;

Proc.Soc.Exp.Biol.Med. 1967. 125: 1271.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - NEAA 1%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:
версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2 - 1:4, оптимальная
плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл
в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Кариология: $2n=44$, пределы изменчивости по числу хромосом 51-80, модальное число хромосом 66, количество маркеров - 3-4 (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.5% (ATCC).

Эффективность клонирования: менее 1% (ATCC)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: краснуха.

Область применения: вирусология, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CCL 60; ECACC 89090404; ICLC AL 96001; ИНЦ РАН.

SK

Происхождение: сайга, почка.

Культивирование клеток животных и человека, III Всесоюзное совещание, М., 1990: 99. Патент РФ, N 95108959/13, 1996; Калугина И.А. Автореферат канд. дисс. М., 1992.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 0,06% ФГМ-С на основе раствора Эрла.

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :
версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:2-1:3.

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка
эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в
ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Другие характеристики:

хроническая инфицированность хламидиями.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

SNN-1

Происхождение: кета (*Oncorhynchus keta*), сердце.

In Vitro 1984. 20: 671-676.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ с двойным набором аминокислот и
витаминов с солями Эрла

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты – L-глутамин (300 мг/л)

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:1), кратность посева 1:2-1:3, культивирование при 18-21°C, частота пересева один раз в 1-2 недели

криоконсервация - культуральная среда 60%, сыворотка эмбриональная бычья 30%, DMSO 10%, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 89%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус инфекционного некроза поджелудочной железы лососевых (IPNV), вирусной геморрагической септицемии лососевых (VHSV), инфекционного некроза гемопоэтической ткани лососевых (IHNV).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ATCC CRL 1680, СХЖ РАСХН

Sp2/0-Ag14

Происхождение: мышь, миелома, гибрид P3X63Ag8 и спленоцитов мышей BALB/c.

Nature 1978. 276: 269; J.Immunol. 1981. 126: 317-321.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $5.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 92% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 60-66, модальное число хромосом 63-64, количество маркеров - 33 (дифференциальная окраска).

Эффективность клонирования: 47% (ИНЦ РАН).

Туморогенность: опухоленосны в сингенных животных

Другие характеристики:

отсутствие синтеза иммуноглобулинов.

Устойчивость к 8-азагуанину.

Область применения: получение гибридом (партнер для слияния).

Коллекции: ATCC CRL 1581, CRL 8287; DSM ACC 146; ECACC 86072401; ИНЦ РАН.

SPEV

Происхождение: свинья, почка эмбриона.

Тез. докл. 2-й научной конф., МНИИВП. М., 1960. 57; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM, DMEM (ИНЦ РАН) или 199 сыворотка - эмбриональная бычья 10% или КРС 10%
процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева, 1:3-1:10, оптимальная плотность $0,9 \times 10^4$ клеток/мл
криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30% КРС), 5-10% DMSO или глицерина, $1,0-1,5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90-96% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 39-42, модальное число хромосом 40, количество маркеров – 10 (дифференциальная окраска), 1 большая субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 1,6%

Эффективность клонирования: 80% (ЕСКК)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы А и В; энтеровирусы свиней; грипп; ротавирусы, коронавирусы, энцефаломиокардит свиней, ящур, ринопневмония лошадей.

Присутствие лейковирусов: Мезон-Пфайфер-подобных и онкорнавирусов

Область применения: вирусология, клеточная биология.

Коллекции: БелКККЧЖ; НИИ вирусологии РАМН, НИИ гриппа РАМН, ЕСКК, ИНЦ РАН, СХЖ РАСХН.

SPEV-2

Происхождение: свинья, эмбрион, почка, клон линии СПЭВ.

Выделена в ЕНИИВИ. Авторское свидетельство N 1505019 от 2.02.87.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199

сыворотка - КРС 2%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02%, кратность посева 1:5, оптимальная плотность $1,0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 10% глицерина, $1,5 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 72% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: $2n=38$, пределы изменчивости по числу хромосом 32-64, модальное число хромосом 38.

Эффективность клонирования: 60 %

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: арбовирусы; ротавирус SA -11.

Присутствие онкорнавирусов А и С

Область применения: вирусология

Коллекции: ЕСКК

SPEV-13-D5-TK

Происхождение: свинья, почка, сублиния SPEV.

Сельскохозяйственная биология 1985. 1: 20-28. Авторское свидетельство СССР N 1275905, 1986.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM или EMEM

сыворотка - KPC 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :

версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:10

криоконсервация - культуральная среда 50%, KPC 40%, DMSO

10%, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=38$, модальное число хромосом 40.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: трансмиссивный гастроэнтерит свиней, ринопневмония лошадей.

Дефектность по тимидинкиназе

Область применения: вирусология, биотехнология, клеточная и генная инженерия

Коллекции: СХЖ РАСХН, НИИ вирусологии РАМН

SPEV-17-91

Происхождение: свинья, почка, клон линии SPEV.

«Ящур», К новой стратегии борьбы с ящуром, Владимир 1991: 118-119.

Морфология: в монослое эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный/суспензионный

Условия культивирования: среда - BME без солей кальция

сыворотка - KPC 10%

другие компоненты - пируват натрия 1мМ, глютамин 0.3 г/л

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25% :

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3

криоконсервация - культуральная среда 85%, KPC 10%,

этиленгликоль 5%, $10.0-15.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 95-98% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=38$, модальное число хромосом 40.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ящур А, О, С, Азия-1.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

SPEV-F

Происхождение: свинья, почка, сублиния SPEV

Дьяконов Л.П., Гальнбек Т.В. и др. 1995 г.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 0.3% ФГМ-С
сыворотка - КРС 10%
другие компоненты – комплекс витаминов
процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин
0.25%:версен 0.02% (1:9), кратность посева 1:4-1:5
криоконсервация - культуральная среда 50%, КРС 40%, DMSO
10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле
Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим
на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: трансмиссивный гастроэнтерит свиней,
ринопневмония лошадей.
Область применения: вирусология, биотехнология.
Коллекции: СХЖ РАСХН

SSF-1(VIEV)

Происхождение: сибирский осетр (Siberian sturgeon), плавник.
Труды ВИЭВБ 2009. М., т. 75:249-252.
Морфология: фибробластоподобная
Способ культивирования: монослойный
Условия культивирования: среда - 199 с солями Хенкса
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
другие компоненты - L-глутамин (300 мг/л)
процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин
0.25%:версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2-1:3,
культивирование при 21-22^oC, частота пересева один раз в 2
недели
криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка
эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в
ампуле
Жизнеспособность после криоконсервации: 75-80% (окраска трипановым
синим на нулевом пассаже)
Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.
Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.
Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 190-290, модальное
число хромосом 250.
Другие характеристики:
чувствительность к вирусам: вирус герпеса осетровых (SSHV).
Область применения: вирусология, биотехнология.
Коллекции: СХЖ РАСХН

SSF-2(VIEV)

Происхождение: сибирский осетр (Siberian sturgeon), плавник.
Труды ВИЭВБ 2009. М., т. 75:249-252.
Морфология: фибробластоподобная
Способ культивирования: монослойный
Условия культивирования: среда - 199 с солями Хенкса
сыворотка - эмбриональная бычья 10%
другие компоненты - L-глутамин (300 мг/л)

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:версен 0.02% (1:4), кратность посева 1:3-1:4, культивирование при 21-22⁰С, частота пересева один раз в 2 недели

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-89% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 190-290, модальное число хромосом 250-252.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус герпеса осетровых (SSHV), бирнавиролы лососевых, рабдовирус карпа.

Клетки обладают секреторной активностью.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

SSF-3(VIEV)

Происхождение: сибирский осетр (Siberian sturgeon), плавник.

Труды ВИЭВБ 2009. М., т. 75:249-252.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты - L-глутамин (300 мг/л)

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин

0.25%:версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:3-1:4,

культивирование при 21-22⁰С, частота пересева один раз в 2 недели

криоконсервация - культуральная среда 50%, сыворотка эмбриональная бычья 40%, DMSO 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ.

Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 190-290, модальное число хромосом 250-252.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирус герпеса осетровых (SSHV).

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН

SS81

Происхождение: кошка, эмбрион, фибробласты, трансформированные вирусом саркомы мышей Молони.

J. Virol. 1973. 11: 978; 1974. 14; 177.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 15%

другие компоненты - глюкоза 4г/л, глютамин 2 мМ, пируват натрия 1мМ

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность рассева 1:6-1:10, оптимальная плотность 0.5-0.7x10⁵ клеток/мл

криоконсервация - DMEM 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, 2.0-3.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 89%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ

Кариология: 2n= 38, пределы изменчивости по числу хромосом 26-32, модальное число хромосом 30, маркер-1, длинная субметацентрическая хромосома (рутинная окраска), количество полиплоидов 8.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, синцитиальный вирус крупного рогатого скота, лейкоз кошек.

Присутствие генома вируса мышинной саркомы.

Продукция онкорнавирусов RD-114 и саркомы мышей.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН; СХЖ РАСХН.

СТО

Происхождение: мышь, эмбрион, линия получена из постоянной линии SIM, эмбриональных фибробластов мыши.

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 1975. 72: 1441 – 1445; Roche Symposium on Teratomas and Differentiation, pp. 169 – 187, Sherman and Salter, eds. Academic Press, New York, 1975; Cell 1975. 6: 467 – 474; Dev. Biol. 1977. 61: 230 – 244.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева –снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность рассева 1:3 –1:8, оптимальная плотность 2.0-4.0x10⁴ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 5% DMSO, 1-1.5x10⁶ клеток/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 80% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический.

Кариология: 2n=40, пределы изменчивости по числу хромосом 55-65, модальное число хромосом 60-62, количество маркеров - 2 (рутинная окраска), количество полиплоидов 7.0%.

Другие характеристики:

устойчивость к 6-тиогуанину и оубаину, чувствительность к HAT среде и HPRT негатив.

Область применения: после митотической инактивации облучением или обработкой митомицином-С используются как фидерные клетки, в частности, при получении и дальнейшем культивировании эмбриональных стволовых клеток человека.

Коллекции: ATCC CRL-1503; ECACC 85061804; ИНЦ РАН.

Taurus-1

Происхождение: теленок, почка.

Авторское свидетельство № 1347448 от 22.05.87 г. Депонированное в РККК рег. № РККДП/002/НИИ гриппа РАМН.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - КРС 10 %

процедура посева - снятие клеток, используя 50 мг химопсина в 500 мл 0.04 % версена, кратность посева 1:3

криоконсервация - 85 % ростовой среды, 10 % КРС, 5 % DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ кл/мл в ампуле.

Жизнеспособность после криоконсервации: 70 - 80 % (окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены.

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ .

Кариология: $2n=60$, анеуплоидия (24 %), полиплоидия (2 %), модальное число хромосом 57, количество маркеров – 3 (рутинная окраска)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: грипп, парагрипп, аденовирус, вирусы крупного рогатого скота (инфекционный ринотрахеит, аденовирус, диарея)

Область применения: клеточная биология, вирусология, биотехнология (приготовление тест-систем, накопление вирусной массы).

Коллекции: НИИ гриппа РАМН; ЕСКК; СХЖ РАСХН.

ТЕК

Происхождение: крупный рогатый скот, эмбрион, тимус.

Бюллетень ВИЭВ. 1972. 14: 64; 1972. 14: 78.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5, оптимальная плотность $0.5-1.0 \times 10^5$ клеток/мл.

криоконсервация - ВМЕ 80%, КРС 10%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 56-64, модальное число хромосом 60, псевдодиплоид, количество маркеров - 2-4 метацентрические и субметацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 2.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ящур; везикулярный стоматит; болезнь Ауэски; бычий ринотрахеит; бешенство; осповакцина; ринопневмония лошадей.

Область применения: вирусология
Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

TK LM (clone 1D)

Происхождение: мышь С3Н/Ап, подкожная соединительная ткань, субблиния LM
Proc. Natl.Acad.Sci, 1979. 76: 3755..

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ВМЕ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:6, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл

криоконсервация - ВМЕ 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 88%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 46-56, модальное число хромосом 53. Количество маркеров 5 (рутинная и дифференциальная окраска, С диски) .

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: группа герпеса.

Дефектность по тимидинкиназе.

Область применения: вирусология

Коллекции: НИИ вирусологии РАМН

V-79

Происхождение: китайский хомячок, легкое.

J. Cell Biol. 1967.34: 684; Mol. Cell Biol. 1987.7: 4218.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4-1:8, оптимальная плотность $2.0-4.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 88%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n = 22$, пределы изменчивости по числу хромосом 17-23 , модальное число хромосом 21, количество маркеров 11 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 6.0%

Эффективность клонирования: 58% (ИНЦ РАН)

Другие характеристики:

клетки имеют очень короткую G₁ фазу митотического цикла

Область применения: клеточная биология, механизмы пролиферации, генетика соматических клеток, трансформация.
Коллекции: ECACC 86041102, ИНЦ РАН.

Vero

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка.

Nippon Rincho 1963. 21: 1209; Arch. GVS Virusforsch. 1969. 27: 379.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - 199, EMEM, DMEM (ИНЦ РАН) или VME

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:2), кратность посева 1:3 - 1:10; оптимальная

плотность $1.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить 30% KPC или эмбриональной бычьей сыворотки), 10% DMSO или глицерина, $1.0-2.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 77% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ, нуклеозидфосфориллаза) анализ.

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 53-60, модальное число хромосом 57-58, количество маркеров 3 (рутинная и дифференциальная окраска, C диски), количество полиплоидов 2%.

Эффективность клонирования: 24% (ИНЦ РАН); 65% (ЕСКК)

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: ортомиксовирусы, в частности, грипп; арбовирусы Гета, Пиксуна, Ндуму, Модок, Росс Ривер, Семлики, Парамарибо, Гуароа, Кокобера, Мурутуку, Дрермистон, Понгола, Такарибе; бычий лейкоз; аденовирус 12; парамиксовирусы, в частности, парагрипп 1 и 4, корь и респираторно-синцитиальный вирус; полиовирус 3; краснуха; африканская лихорадка свиньи; реовирусы; простой герпес; везикулярный стоматит; ECHO; SV 40; SV 5

Область применения: вирусология, клеточная биология

Коллекции: ATCC CCL81; ECACC 84113001, 88020401; ICLC ATL 95005; НИИ вирусологии РАМН; НИИ гриппа РАМН; ЕСКК; ИНЦ РАН, СХЖ РАСХН.

Vero 76

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка, сублиния Vero.

Vero cells - Origin, properties and biomedical applications. Tokyo: Soft Science Publications. 1988. 26-29.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%:

версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:5 - 1:7 оптимальная

плотность $1.0-3.0 \times 10^4$ клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10 % DMSO, 2.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 53-60, модальное число хромосом 56-57, количество маркеров 1 (рутинная окраска), количество полиплоидов 9%

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: вирусы геморрагической лихорадки, Эбола.

Область применения: вирусология, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1587; ECACC 85020205; ИНЦ РАН.

Vero C1008

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка, клон Vero 76.

In: «Vero cells- origin, properties and biomedical applications». Depart. Microbiol. School of Medicine Chiba University, Japan. 1988: 26.

Морфология: эпителио- и фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья 8 -10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:3-1:5

криоконсервация - BME 70%, сыворотка эмбриональная бычья 20%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 52-58, модальное число хромосом 56, количество маркеров 3 (рутинная и дифференциальная окраска, С диски), количество полиплоидов 6.0%.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: геморрагическая лихорадка Мачупо (Боливия), Джунин (Аргентина), Ласса (Африка); Карельская лихорадка (Россия); Марбург, Эбола.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: ATCC CRL 1586, ECACC 85020206, НИИ вирусологии РАМН

Vero (V)

Происхождение: африканская зеленая мартышка, почка, сублиния Vero.

Цитология 1996. 2: 241; Вопр. вирусологии 1996. 4: 183.

Морфология: эпителио- и фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME, DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура посева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл или с трипсином 0,25%, кратность посева 1:4-1:5, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл.

криоконсервация - ростовая среда, сыворотка эмбриональная бычья 10%, глицерин или DMSO 10%, $2.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 90%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены
Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, ГбФДГ) анализ

Кариология: $2n=60$, пределы изменчивости по числу хромосом 49-58, модальное число хромосом 54-55, имеется Y-хромосома, количество маркеров - 1 длинная метацентрическая хромосома (рутинная окраска) и 3 маркера (дифференциальная окраска, C-диски), количество полиплоидов 3.0%.

Туморогенность: не туморогенна

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: простой герпес 1 и 2, цитомегаловирус, гепатит А, коровья оспа, энтеровирусы, арбовирусы

Сохранение стабильности биологических свойств в пределах 178-200 пассажей.

Область применения: вирусология, биотехнология, клеточная биология

Коллекции: БелКККЧЖ; НИИ вирусологии РАМН

Wehi-3

Происхождение: мышь BALB/c, миеломоноцитарная лейкемия.

J. Exp.Med. 1976. 143: 1528-1533; Cancer Res. 1977. 37: 546-550; J.Immunol. 1977. 119: 950-954; J.Exp.Med. 1981. 154: 1419-1431.

Морфология: макрофагоподобная

Способ культивирования: полусуспензионный

Условия культивирования: среда - Iscove's MDM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты - 2-меркаптоэтанол $10^{-5}M$

процедура посева - оптимальная плотность $1.0-5.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда, 8% DMSO, $3.0-4.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и ГбФДГ) анализ.

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 72-83, модальное число хромосом 75-78, количество маркеров - 4, метацентрические хромосомы (рутинная окраска), количество полиплоидов 0.8%.

Другие характеристики:

Продукция лизоцима, интерлейкина 3, гранулоцитарного колониестимулирующего фактора.

Рецепторы к иммуноглобулинам и комплементу.

Область применения: иммунология, клеточная биология, изучение химиотерапевтических агентов.

Коллекции: ATCC TIB 68; ИНЦ РАН.

Wehi 164

Происхождение: мышь BALB/c, фибросаркома, индуцированная метилхолантеном.

Proc. Soc.Exp.Biol.Med. 1973. 144: 813; J. Natl.Cancer Inst. 1984. 72: 23-29; Blood 1985. 65: 8-14.

Морфология: фибробластоподобная и лимфобластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640 (ИНЦ РАН) или DMEM

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:2-1:3, оптимальная 2.0-4.0x10⁴ плотность клеток/см²

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 70% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) анализ.

Другие характеристики:

после обработки актиномицином Д клетки высокочувствительны к цитотоксическим моноцитам человека, фактору некроза опухоли человека и лимфотоксину.

Область применения: цитотоксичность, канцерогенез, клеточная биология.

Коллекции: ATCC CRL 1751; ECACC 87022501; DSM (ACC 25); ICLC ATL 96004; ИНЦ РАН.

WSSK-1

Происхождение: белый осетр *Acipenser transmontanus*), кожа

Выделена: Hedrick et al., 1991.

Морфология: фибробластоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - EMEM с двойным набором аминокислот и витаминов

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

др. компоненты – L-глутамин (300 мг/л)

процедура пересева - снятие клеток смесью трипсина 0.25% и версена 0.02% (1:3), кратность посева 1:3-1:4, культивирование при 20-22⁰ С, частота пересева один раз в 2-3 недели.

криоконсервация - среда EMEM 50%, сыворотка эмбриональная телячья 40%, DMSO 10%, 3.0-4.0x10⁶ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-85%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже).

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический анализ

Кариология: пределы изменчивости по числу хромосом 190-250 , модальное число хромосом 220.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: герпесвирус осетра SSHV.

Область применения: вирусология, биотехнология.

Коллекции: СХЖ РАСХН.

XC

Происхождение: крыса, саркома.

Nature 1960. 168: 980; Folia Biol. 1961. 7: 46; 1962. 8: 221; 1963. 9: 77; Neoplasma 1962. 9: 104; Proc.Natl.Acad.Sci. 1969. 63: 753; Virology 1970. 42: 1136; Атлас хромосом постоянных линий человека и животных, С.Е. Мамаева, 2002. М. Научный мир.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - эмбриональная бычья или КРС 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя версен 0.02% с химопсином 0.1 мг/мл, кратность посева 1:4-1:6, оптимальная плотность 1.0×10^5 клеток/мл.

криоконсервация - ВМЕ 80%, КРС 10%, глицерин 10%, $3.0-5.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 84%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n = 42$, пределы изменчивости по числу хромосом 32-52, модальное число хромосом 39, количество маркеров - 10 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 16.0%.

Эффективность клонирования: 15% (АТСС)

Туморогенность: туморогенны

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: везикулярный стоматит, лейкемия мышей Молони. Наличие генома вируса саркомы Рауса, но инфекционный вирус не выделяется.

Область применения: вирусология, использование в качестве индикатора для определения роста вирусов лейкемии мышей в клеточной культуре.

Коллекции: ATCC CCL 165; ECACC 88120601; ICLC ATL 96013; НИИ вирусологии РАМН

ХСр

Происхождение: крыса Wistar, саркома, сублиния клеточной линии ХС, полученной из саркомы, индуцированной in vivo вирусом саркомы Рауса.

Получена из Кардиологического научного центра. Москва. 1979.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - ЕМЕМ

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

процедура пересева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (1:3), кратность посева 1:4- 1:6

криоконсервация - ростовая среда, 10% DMSO, 1.0×10^6 клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 98%(окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микоплазма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический, изоферментный (ЛДГ и Г6ФДГ) и иммунофлуоресцентный анализ.

Кариология: $2n = 42$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-45, модальное число хромосом 42-43, количество маркеров 10 (дифференциальная окраска), количество полиплоидов 70%

Эффективность клонирования: 68%

Область применения: клеточная биология

Коллекции: ИНЦ РАН

YAC-1

Происхождение: мышь A/Sn, лимфома, индуцированная in vivo вирусом лейкемии Молони.

Eur. J. Immunol. 1975. 5: 112-117.

Морфология: лимфобластоподобная

Способ культивирования: суспензионный

Условия культивирования: среда - RPMI 1640

сыворотка - эмбриональная бычья 10%

другие компоненты - NEPEs 0.01M (НИИ вирусологии РАМН)

процедура посева - оптимальная плотность $3.0-9.0 \times 10^5$ клеток/мл

криоконсервация - ростовая среда (можно добавить до 40% эмбриональной бычьей сыворотки), 10% DMSO или глицерина, $4.0-6.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 80-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=40$, пределы изменчивости по числу хромосом 40-47, модальное число хромосом 43, маркеры отсутствуют (рутинная и дифференциальная окраска, С-диски), количество полиплоидов 2.5%.

Другие характеристики:

чувствительность к цитотоксическому действию естественных киллеров.

Клетки не имеют маркеров Т- и В-лимфоцитов (НИИ вирусологии РАМН).

Область применения: изучение естественных киллеров, цитотоксичность.

Коллекции: ATCC TIB 160; ECACC 86022801; DSM ACC 96; НИИ вирусологии РАМН ; ИНЦ РАН.

YADK-04

Происхождение: коза, яичники

Выделена: Герасимов В.Н., Герасимова Н.И. и др. 2004.

Морфология: эпителиоподобная

Способ культивирования: монослойный

Условия культивирования: среда - BME

сыворотка - КРС 10%

процедура посева - снятие клеток, используя трипсин 0.25%: версен 0.02% (3:1), с добавлением 0.5% декстрозы, кратность посева 1: 2; 1:4

криоконсервация - ростовая среда, 5% этиленгликоля, $2.0-3.0 \times 10^6$ клеток/мл в ампуле

Жизнеспособность после криоконсервации: 85-90% (окраска трипановым синим на нулевом пассаже)

Контроль контаминации: бактерии, грибы и микопlasма не обнаружены

Контроль видовой идентичности: кариологический и изоферментный (ЛДГ, Г6ФДГ) анализ

Кариология: $2n=60$ модальное число хромосом 57-58.

Другие характеристики:

чувствительность к вирусам: болезнь Ауески; оспа овец; вирус африканской чумы лошадей; классическая чума свиней; пневмовирусы птиц.

Область применения: вирусология, биотехнология

Коллекции: СХЖ РАСХН.