

KATO-III-Zellen | 300381

Allgemeine Informationen

Organism	Menschen
Tissue	Magen
Disease	Adenokarzinom
Metastatic site	Pleuraerguss
Synonyms	Kato III, Kato-III, KATO III, KATOIII, KatolIII, KATO 3, JTC-28, Japanese Tissue Culture-28

Merkmale

Age	57 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Asiatisch
Morphology	Sphärisch
Growth properties	Adhärent/Suspension

Identifikatoren / Biologische Schutzstufe / Zitation

Citation	KATO-III (Cytion Katalognummer 300381)
Biosafety level	1

Expression / Mutation

Protein expression	p53 negativ, CEA positiv
Antigen expression	Blutgruppe B, Rh+
Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Phänotyp-Häufigkeitsprodukt: 0.0742

KATO-III-Zellen | 300381

Tumorigenic Ja, in Wangenbeuteln von mit Anti-Thymozyten-Serum behandelten Hamstern, nicht tumorauslösend in Nacktmäusen

Karyotype Die Stammlinien-Chromosomenzahl ist hypotetraploid, wobei die 2S-Komponente zu 6,2 % vorkommt. Neun Marker waren den meisten S-Metaphasen gemeinsam, vier Marker waren weniger häufig. Eine (gelegentlich 2 Kopien) homogene Färberegion (HSR) (t(11,HSR) war in allen untersuchten Metaphasen vorhanden, aber es wurden keine Doppelminuten (DM) festgestellt (Sekiguchi 1978).

Handhabung

Culture Medium Ham's F12, w: 1,0 mM stabiles Glutamin, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820600a)

Medium supplements Supplemente des Mediums mit 10% FBS

Passaging solution Accutase

Doubling time 36 Stunden

Subculturing Die Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen (3-5 ml für T25-Kolben und 5-10 ml für T75-Kolben verwenden). Accutase auftragen (1-2 ml für T25-Kolben, 2,5 ml für T75-Kolben), um sicherzustellen, dass die Zellschicht vollständig bedeckt ist. Die Zellen 10 Minuten lang bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Nach der Inkubation sowohl die Suspension als auch die adhären Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation das Zellpellet vorsichtig resuspendieren und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführen.

Split ratio Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:2 bis 1:8

Seeding density 2×10^4 Zellen/cm² führen innerhalb von 2 bis 3 Tagen zu einem konfluenten Monolayer.

Fluid renewal Alle 3 bis 5 Tage

Freezing recovery Nach dem Auftauen die Zellen mit 5×10^4 Zellen/cm² plattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und anhaften lassen.

Freeze medium CM-1 (Cytion Katalognummer 800100) oder CM-ACF (Cytion Katalognummer 806100)

KATO-III-Zellen | 300381

Handling of cryopreserved cultures

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle nachfolgenden Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig. Sie können die Zentrifugation auch überspringen, aber das restliche Gefriermedium nach 24 Stunden entfernen.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

KATO-III-Zellen | 300381

STR profile

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 7,11
D13S317: 8,12
D16S539: 10,12
D5S818: 10,11
D7S820: 8,12
TH01: 7,9
TPOX: 11
vWA: 14,16
D3S1358: 15,16
D21S11: 30,31
D18S51: 12
Penta E: 13,18,19
Penta D: 13,14
D8S1179: 13,14
FGA: 23,24

HLA-Allele

A*: 02:01:01, 02:07:01
B*: 15:01:01, 46:01:01
C*: 01:02:01, 03:03:01
DRB1*: 08:03:02, 15:01:01G
DQA1*: 01:02:01, 01:03:01
DQB1*: 06:01:01, 06:02:01
DPB1*: 02:01:02, 02:02:01
E: 01:03:02