

Las cámaras de BINDER se utilizan en la investigación contra el cáncer



Un reputado instituto científico de Múnich investiga la forma de leucemia condicionada genéticamente. Cuando una persona recibe el diagnóstico de leucemia, lo primero que se hace es analizar su sangre. Además, también se realiza un análisis genético. Si el ADN del paciente revela que falta un gen determinado, se prueba en ratones si ese defecto provoca que la enfermedad se manifieste entre cinco y siete años. También es posible

utilizar un gen enfermo en ratones. A partir de los resultados se pueden extraer conclusiones sobre el origen de la forma genética de leucemia y desarrollar nuevos medicamentos.

Para poder trabajar con modelos de ratones, primero es necesario fertilizar un óvulo con un espermatozoide in vitro. De ahí se forma un cigoto que se incuba en el instituto de Múnich dentro de incubadoras de BINDER a 37 °C usando placas de Petri. Tras varios días, surge una masa de células indiferenciadas. Los científicos tienen varias células idénticas a su disposición. Así pueden empezar a desactivar el "Gene of Interest".

La célula tratada vuelve a incubarse durante varios días en una incubadora BINDER a 37 °C. Así se forman varias células del mismo tiempo, que se



> Se puede contar con las cámaras BINDER: por eso, el instituto de investigación de Múnich trabaja con ellas.

Planteamiento de tareas

- Incubación de células
- Se necesita mucho espacio
- La incubadora debe ser fácil de abrir
- No puede producirse contaminación
- Esterilización segura
- Los equipos deben garantizar rendimiento de forma continuada

Soluciones BINDER

- Rango de temperatura: desde 7 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 60 °C
- Rango de humedad: hasta 95 % h.r.
- Rangos de regulación de O₂ alternativos: 0,2-20 Vol.-% O₂ o 10-95 Vol.-% O₂
- Autoesterilización por aire caliente a 180 °C
- Sistema de humidificación de doble bandeja con protección antirrocío
- Tobera de mezcla de gas de CO₂ con efecto Venturi
- Sensor de CO₂ con tecnología de infrarrojos esterilizable por aire caliente

extraen de la cámara de simulación y se insertan en un ratón. Las células no tratadas también pueden inyectarse. Así, los científicos tienen la posibilidad de comparar.

A partir de entonces, se trata de esperar y observar. Los trabajadores del laboratorio deben vigilar el desarrollo. En caso de que uno de los ratones con el mismo defecto genético que el humano leucemia desarrolle la enfermedad, ese defecto podría ser la causa. De este modo, los científicos están más cerca de adquirir nuevos conocimientos.

En este trabajo, el instituto se apoya en las cámaras de simulación de BINDER. En las dependencias de Múnich se encuentran 13 incubadoras del modelo CB 160, y son necesarias más para conseguir nuevos resultados en la investigación sobre el cáncer. El motivo por el que los científicos trabajan con cámaras BINDER



› Con las células cultivadas en las cámaras de BINDER, los investigadores tratan de conseguir nuevos resultados en la investigación sobre cáncer.

Podemos cultivar muchas células, en las incubadoras de BINDER hay mucho espacio. La calidad es fantástica, y también el servicio y la esterilización

”

comenta la sra. Prause

quedó claro durante nuestra visita: "podemos cultivar muchas células, hay mucho espacio en las cámaras de BINDER. La calidad es fantástica, y también el servicio y la esterilización".



› En las incubadoras de BINDER hay mucho espacio, algo que aprecian mucho los investigadores.

Ventajas de las incubadoras CO₂ con esterilización por aire caliente y sensor de CO₂ con esterilización térmica:

Ventajas:

- Máximo espacio útil con la mínima superficie y un buen manejo
- Riesgo mínimo de contaminación gracias a la esterilización total por aire caliente
- Interior higiénico y sin ventilador, de fácil limpieza
- Valores de pH estables gracias a la tecnología de sensores de CO₂ por infrarrojos sin deriva
- Evaporación del medio reducida al mínimo gracias a la alta humedad y rápido tiempo de recuperación



› Incubadora de CO₂ CB 170

Hospital rechts der Isar
Universidad Técnica de Múnich
Ismaninger Straße 22
81675 Múnich
Tel +49 89 4140-0

BINDER
Best conditions for your success

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen (Alemania)
Tel. +49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

**Solicite información
sin compromiso**