

Consejo del mes

Superficies de crecimiento para células

Superficie de crecimiento correcta – células felices



Superficie de crecimiento correcta – células felices

La elección de una superficie de cultivo adecuada es esencial para obtener células satisfechas y felices que muestren un crecimiento óptimo en el cultivo celular. Tanto si se trata de células en suspensión como de células adherentes o particularmente sensibles, todas tienen diferentes exigencias con respecto al sustrato sobre el que pueden o también quieren crecer. Para ayudarle a dar con la superficie correcta, aquí encontrará información sobre nuestras diferentes superficies de crecimiento.

¿De qué superficies de crecimiento disponemos?

Para el cultivo de células contamos con tres superficies de crecimiento diferentes. Para las células adherentes, puede optar por la superficie estándar roja o la superficie amarilla Cell⁺. Los tratamientos correspondientes a estas dos superficies permiten la adhesión de las células. Nuestra superficie verde es ideal para el cultivo de células en suspensión. La superficie hidrófoba minimiza las pérdidas celulares durante el subcultivo por microadhesión celular indeseada.

¿Por qué hay dos superficies de crecimiento diferentes para las células adherentes?

Las células adherentes a menudo tienen diferentes exigencias con respecto a la superficie de crecimiento a la que se adhieren. Las células primarias y las líneas de cultivo celular sensibles, así como las células cultivadas en condiciones de suero reducido o sin suero, generalmente no pueden unirse a las superficies estándar hidrófilas para células adherentes. En estos casos, la superficie de crecimiento se debe recubrir con proteínas (p. ej., polilisina), lo cual incide en los factores tiempo y coste.

Las propiedades de nuestra superficie Cell⁺ permiten prescindir en muchos casos del uso de recipientes de cultivo recubiertos. Asimismo, un tratamiento especial de la superficie de plástico incorpora más grupos polares a la superficie hidrófila, para que las células adherentes exigentes se adhieran y crezcan sin recubrimiento proteico adicional.

¿Por qué los frascos, microplacas y placas de CC están identificados en rojo, amarillo y verde?

La identificación cromática de los frascos, las microplacas y las placas de cultivo celular indica la superficie del recipiente de cultivo celular:

- **roja** Superficie estándar para células adherentes
- **amarilla** Superficie Cell⁺ para células adherentes exigentes
- **verde** Superficie para cultivo en suspensión

La identificación cromática en frascos, microplacas y placas de CC es idéntica. Es la garantía para localizar al instante la superficie adecuada para sus células, independientemente del recipiente de cultivo celular utilizado.

Cuando hablamos de diferentes superficies, ¿se trata de recubrimientos?

Las diferentes propiedades de cultivo de las superficies de crecimiento son producto de un tratamiento físico de los recipientes de cultivo celular. Por lo tanto, no se trata de un recubrimiento de la superficie de crecimiento con, p. ej., proteínas.

¿Dónde encontrar una descripción resumida de la superficie de crecimiento adecuada para cada célula?

Para facilitar la selección de la superficie de cultivo adecuada para las células, nuestro folleto “Growth Surface References” (Referencias sobre la superficie de crecimiento) contiene un resumen y referencias bibliográficas sobre qué células se pueden cultivar y en qué superficie de crecimiento. Son muchos los factores que pueden influir en el cultivo celular, por lo que estos datos son recomendaciones que en última instancia deben comprobarse en las condiciones de cada caso.

Conclusión:

La elección de la superficie correcta le permite optimizar el crecimiento de las células en cultivo. De ahí que propongamos un total de tres superficies de crecimiento diferentes. Nuestro folleto “Growth Surface References” puede ayudarle en el primer paso de selección de la superficie:

https://dafxbb5uxjcds.cloudfront.net/fileadmin/user_upload/99_Broschueren/NEU/783/20_783_0000_200_cell_library_0218.pdf

