TEMED (TMEDA, 1, 2-BIS(DIMETHYLAMINO)ETHANE) 25 ml

- **Número de catálogo:**
  DBK-T201393

PROPIEDADES QUÍMICAS:

- Almacenamiento: Mantener alejado de la humedad. Forma pura: -20 °C durante 3 años | En disolvente: -80 °C durante 1 año Envío con hielo seco/Envío a temperatura ambiente.
  La temperatura real de almacenamiento deberá ajustarse a lo indicado en el certificado de análisis (COA).

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA:

Descripción	La colagenasa tipo II, una metaloproteinasa de matriz endopeptídica MMP-8 derivada de la bacteria Clostridium histolyticum, degrada preferentemente el colágeno tipo I y se utiliza comúnmente en tejidos que requieren una alta eficiencia digestiva, como el páncreas y el hígado.
IN VITRO	La colagenasa tipo II se usa comúnmente para aislar células primarias de tejidos como el corazón, músculo esquelético, hígado, timo, glándulas salivales y cartílago. **Instrucciones de uso** (1) Disolución: Disuelva la colagenasa tipo II en solución salina balanceada de Hank (HBSS) a una concentración de 1 mg/mL, luego filtre a través de un filtro de 0,2 µm para esterilidad. Las concentraciones de trabajo comunes son 0,5-2,5 mg/mL (para la disociación de tejido y células) y 1-2 mg/mL (para la digestión de cartílago). La concentración exacta se puede ajustar según las condiciones experimentales o las recomendaciones de la literatura. (2) Tratamiento de tejido o capa celular**: Cubra pequeños trozos de tejido o capas celulares con la solución de colagenasa e incube a 37 °C. Corte el tejido en trozos de 3-4 mm y lave con HBSS que contenga Ca^{2+} y

IN VITRO	Mg^{2+}. Agregue la solución de colagenasa para sumergir completamente los trozos de tejido e incube a 37 °C durante 4-18 horas (dependiendo del tipo de tejido). Se puede usar un agitador horizontal y se puede agregar 3 mM de $CaCl_2$ para mejorar la eficiencia de la digestión. (3) Verificar la separación celular: observe el tejido bajo un microscopio para asegurarse de que las células se hayan disociado correctamente. (4) Centrifugación y lavado: después de la disociación, centrifugue inmediatamente la suspensión celular y lave dos veces con tampón para eliminar la colagenasa residual, ya que el medio de cultivo fresco no detendrá la actividad de la enzima. (5) Resuspensión y cultivo: resuspenda las células en medio de cultivo fresco y continúe el cultivo.
Formulación *in vivo*	En un modelo de conejo, en el experimento de la articulación de la rodilla, se inyectó colagenasa tipo II (4 mg/mL, 250 µL) en la rodilla derecha, seguida de una inyección repetida después de 3 días, mientras que la rodilla izquierda recibió una inyección de solución salina como control. El **resultado** mostró que la rodilla derecha exhibió edema y mayor grosor, con superficies de cartílago más rugosas y degeneradas después de 8 días, y expresión anormal de colágeno tipo I y tipo II. Los neutrófilos aumentaron transitoriamente en la sangre en los días 8 y 16, pero no se observó respuesta inflamatoria sistémica, lo que indica que el método solo causó degeneración local del cartílago. Este modelo de osteoartritis inducida imita el proceso patológico de la osteoartritis humana (OA) sin desencadenar la inflamación sistémica típica de la artritis reumatoide. En el experimento corneal, el ojo derecho (grupo experimental) fue tratado con colagenasa tipo II (200 µL, 5 mg/mL) durante 30 minutos, mientras que el ojo izquierdo (grupo control) fue tratado con una solución sin colagenasa. El **resultado** mostró que no se produjo una respuesta inflamatoria significativa en el grupo experimental después de la cirugía. En comparación con el grupo control, el grupo experimental exhibió un aumento significativo en la curvatura corneal promedio y una disminución significativa en el espesor corneal central. En deformidades específicas, el grupo experimental también mostró una tensión promedio y un módulo de elasticidad significativamente reducidos, lo que indica que la colagenasa tipo II puede simular eficazmente el queratocono.

INFORMACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y SOLUBILIDAD:

Almacenamiento	Almacenar a baja temperatura, mantener alejado de la humedad. Polvo: -20 °C durante 3 años | En disolvente: -80 °C durante 6 meses Envío con hielo seco/Envío a temperatura ambiente. La temperatura real de almacenamiento estará sujeta al Certificado de Análisis (COA).
Información de solubilidad	H2O: 50 mg/mL, se recomienda la sonicación.