

**Nombre del Producto: Anticuerpo monoclonal de ratón Cry2****Nº de Catálogo: AMM86097**

Solo para uso en investigación.

**Resumen**

<b>Descripción</b>	Anticuerpo monoclonal de ratón
<b>Huésped</b>	Ratón
<b>Aplicación</b>	WB
<b>Reactividad</b>	Humano, Ratón, Rata
<b>Conjugación</b>	No conjugado
<b>Modificación</b>	Sin modificar
<b>Isotipo</b>	Mouse IgG1
<b>Clonalidad</b>	Monoclonal
<b>Formato</b>	Líquido
<b>Concentración</b>	1 mg/ml
<b>Almacenamiento</b>	Hacer alícuotas y almacenar a -20°C (válido por 12 meses). Evitar ciclos de congelación/descongelación.
<b>Envío</b>	Bolsas de hielo
<b>Tampon</b>	Anticuerpo purificado en PBS con azida sódica al 0,05%.
<b>Purificación</b>	Purificación por afinidad

**Aplicación**

<b>Relación de Dilución</b>	WB 1:1000-1:2000
<b>Peso Molecular</b>	66.9kDa

**Información del Antígeno**

<b>Nombre del Gen</b>	Cry2
<b>Nombres Alternativos</b>	Cryptochrome-2, CRY2, KIAA0658
<b>ID del Gen</b>	1408.0
<b>ID SwissProt</b>	Q49AN0
<b>Inmunógeno</b>	Este anticuerpo Cry2 se genera a partir de un ratón inmunizado con una proteína recombinante de Cry2 humana.

**Antecedentes**

Represor transcripcional que constituye un componente central del reloj circadiano. El reloj circadiano, un sistema interno de

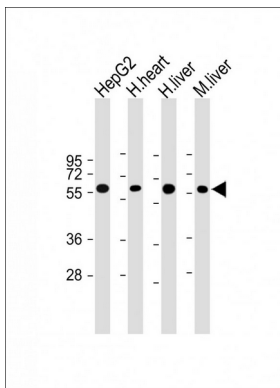
cronometraje, regula diversos procesos fisiológicos mediante la generación de ritmos circadianos de aproximadamente 24 horas en la expresión génica, que se traducen en ritmos en el metabolismo y el comportamiento. Deriva de las raíces latinas «circa» (aproximadamente) y «diem» (día) y actúa como un importante regulador de una amplia gama de funciones fisiológicas, como el metabolismo, el sueño, la temperatura corporal, la presión arterial, la función endocrina, inmunitaria, cardiovascular y renal. Consta de dos componentes principales: el reloj central, ubicado en el núcleo supraquiasmático (NSQ) del cerebro, y los relojes periféricos presentes en casi todos los tejidos y sistemas orgánicos. Tanto el reloj central como el periférico pueden reajustarse mediante señales ambientales, también conocidas como Zeitgebers (en alemán, «dadores de tiempo»). El Zeitgeber predominante para el reloj central es la luz, que es detectada por la retina y envía señales directamente al NSQ. El reloj central sincroniza los relojes periféricos mediante señales neuronales y hormonales, la temperatura corporal y las señales relacionadas con la alimentación, alineando todos los relojes con el ciclo externo de luz/oscuridad. Los ritmos circadianos permiten al organismo alcanzar la homeostasis temporal con su entorno a nivel molecular mediante la regulación de la expresión génica para crear un pico de expresión proteica cada 24 horas y así controlar cuándo un proceso fisiológico particular es más activo con respecto al día solar. La transcripción y traducción de los componentes centrales del reloj (CLOCK, NPAS2, ARNTL/BMAL1, ARNTL2/BMAL2, PER1, PER2, PER3, CRY1 y CRY2) desempeña un papel fundamental en la generación del ritmo, mientras que los retrasos impuestos por las modificaciones postraduccionales (PTM) son importantes para determinar el período (tau) de los ritmos (tau se refiere al período de un ritmo y es la duración, en el tiempo, de un ciclo completo). Un ritmo diurno está sincronizado con el ciclo día/noche, mientras que los ritmos ultradianos e infradianos tienen un período menor y mayor de 24 horas, respectivamente. Las alteraciones de los ritmos circadianos contribuyen a la patología de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, los síndromes metabólicos y el envejecimiento. Un bucle de retroalimentación de transcripción/traducción (TTFL) forma el núcleo del mecanismo del reloj circadiano molecular. Los factores de transcripción, CLOCK o NPAS2 y ARNTL/BMAL1 o ARNTL2/BMAL2, forman la rama positiva del bucle de retroalimentación, actúan en forma de heterodímero y activan la transcripción de genes centrales del reloj y genes controlados por el reloj (implicados en procesos metabólicos clave), albergando elementos E-box (5'-CACGTG-3') dentro de sus promotores. Los genes centrales del reloj: PER1/2/3 y CRY1/2 que son represores transcripcionales forman la rama negativa del bucle de retroalimentación e interactúan con el heterodímero CLOCK|NPAS2-ARNTL/BMAL1|ARNTL2/BMAL2 inhibiendo su actividad y, por lo tanto, regulando negativamente su propia expresión. Este heterodímero también activa los receptores nucleares NR1D1/2 y RORA/B/G, que forman un segundo bucle de retroalimentación y que activan y reprimen la transcripción ARNTL/BMAL1, respectivamente. CRY1 y CRY2 tienen funciones redundantes, pero también contribuciones diferenciales y selectivas, al menos en la definición del ritmo del reloj circadiano del SCN y sus resultados transcripcionales circadianos. Es un represor transcripcional menos potente en el cerebelo y el hígado que CRY1, aunque menos eficaz en la prolongación del período del oscilador del SCN. Parece desempeñar un papel crítico en la sintonización del período circadiano del SCN al oponerse a la acción de CRY1. Junto con CRY1, es prescindible para la generación del ritmo circadiano, pero necesario para el desarrollo de redes intercelulares para la sincronía del ritmo. Puede mediar la regulación circadiana de la señalización de AMPc y la gluconeogénesis al bloquear los aumentos mediados por glucagón en las concentraciones intracelulares de AMPc y en la fosforilación de CREB1. Además de su papel en el mantenimiento del reloj circadiano, también participa en la regulación de otros procesos. Desempeña un papel clave en la modulación del metabolismo de la glucosa y los lípidos, en parte mediante la regulación transcripcional de genes implicados en estas vías, como LEP o ACSL4. Reprime la actividad transcripcional inducida por el receptor de glucocorticoides

NR3C1/GR mediante la unión a los elementos de respuesta a glucocorticoides (GRE). Reprime la transcripción de BHLHE40/DEC1 inducida por CLOCK-ARNTL/BMAL1. Reprime la transcripción de NAMPT inducida por CLOCK-ARNTL/BMAL1 (por similitud).

## Área de Investigación

-

## Datos de Imagen



Todos los carriles: Anticuerpo anti-Cry2 a dilución 1:4000