
Produktname: Per2 (Phospho Ser662) Kaninchen-Polyclonal-Antikörper**Katalog-Nr.: APRab05239**

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	polyklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
Reaktivität	Mensch, Maus
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Phosphoryliert
Isotyp	IgG
Klonalität	Polyklonal
Form	Flüssig
Konzentration	1 mg/ml
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	Flüssigkeit in PBS mit 50 % Glycerin, 0,5 % Schutzprotein und 0,02 % Konservierungsmittel vom neuen Typ N.
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:5000-1:10000
Molekulargewicht	120kDa

Antigen-Informationen

Genname	PER2
Alternative Namen	PER2; KIAA0347; Period circadian protein homolog 2; hPER2; Circadian clock protein PERIOD 2
Gen-ID	8864.0
SwissProt ID	O15055
Immunogen	Das Antiserum wurde gegen ein synthetisches Peptid hergestellt, das vom humanen Period Circadian Protein 2 (PCP2) im Bereich der Phosphorylierungsstelle Ser662 abgeleitet ist. Aminosäurebereich: 636–685

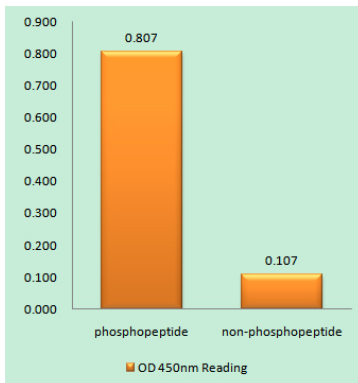
Hintergrund

Dieses Gen gehört zur Period-Genfamilie und wird im Nucleus suprachiasmaticus, dem primären zirkadianen Schrittmacher im Säugetiergehirn, zirkadian exprimiert. Gene dieser Familie kodieren Komponenten der zirkadianen Rhythmen von Lokomotorik, Stoffwechsel und Verhalten. Die Expression dieses Gens wird durch CLOCK/ARNTL-Heterodimere hochreguliert, diese Hochregulierung jedoch in einer Rückkopplungsschleife durch Interaktion von PER/CRY-Heterodimeren mit CLOCK/ARNTL wieder unterdrückt. Polymorphismen in diesem Gen können das Risiko für bestimmte Krebsarten erhöhen und wurden mit Schlafstörungen in Verbindung gebracht. [bereitgestellt von RefSeq, Jan. 2014], Krankheit: Defekte im PER2-Gen sind eine Ursache des familiären Syndroms mit vorverlagerter Schlafphase (FASPS) [MIM:604348]. FASPS ist durch ein sehr frühes Ein- und Ausschlafen gekennzeichnet. Individuen sind Frühaufsteher mit einer um 4 Stunden vorverlegten Schlaf-, Temperatur- und Melatoninrhythmik. Funktion: Bestandteil des zirkadianen Uhrmechanismus, der für die Generierung zirkadianer Rhythmen essenziell ist. Negatives Element in der zirkadianen Transkriptionsschleife. Beeinflusst die Uhrfunktion durch Interaktion mit anderen zirkadianen regulatorischen Proteinen und deren Transport in den Zellkern. Reguliert die durch CLOCK|NPAS2-BMAL1|BMAL2 induzierte Transaktivierung negativ. Induktion: Serum-induzierte Spiegel in Fibroblasten zeigen zirkadiane Oszillationen. Maximale Werte nach 1 Stunde Stimulation, minimale Werte nach 12 Stunden. Ein weiterer Peak wird nach 24 Stunden beobachtet. PTM: Phosphoryliert durch CSNK1E und CSNK1D. Phosphorylierung führt zum Abbau des PER2-Proteins. Ähnlichkeit: Enthält eine PAC-Domäne (PAS-assoziierte C-terminale Domäne). Ähnlichkeit: Enthält zwei PAS-Domänen (PER-ARNT-SIM). Subzelluläre Lokalisation: Hauptsächlich nukleär. Der Transport zwischen Zellkern und Zytoplasma erfolgt durch Interaktion mit anderen Proteinen des circadianen Kernoszillators und/oder durch Phosphorylierung. Die Retention von PER1 im Zytoplasma erfolgt durch die Bildung eines PER1-PER2-Heterodimers oder durch Interaktion mit CSNK1E und/oder Phosphorylierung, wodurch das nukleäre Lokalisierungssignal von PER maskiert wird. Transloziert in den Zellkern wird es auch durch CRY1 oder CRY2. Untereinheit: Bestandteil des circadianen Kernoszillators, zu dem die CRY-Proteine, CLOCK oder NPAS2, BMAL1 oder BMAL2, CSNK1D und/oder CSNK1E, TIMELESS und die PER-Proteine gehören. Interagiert direkt mit PER1 und PER3 sowie über eine C-terminale Domäne mit CRY1 und CRY2. Die Interaktion mit CSNK1D oder CSNK1E fördert die Translokation von PER-Proteinen in den Zellkern. Interagiert in vitro über seine zweite PAS-Domäne mit TIMELESS. Interagiert mit NFIL3. Gewebespezifität: Weit verbreitet exprimiert. Vorkommen: Herz, Gehirn, Plazenta, Lunge, Leber, Skelettmuskulatur, Niere und Pankreas. Hohe Konzentrationen in Skelettmuskulatur und Pankreas, niedrige Konzentrationen in der Lunge.

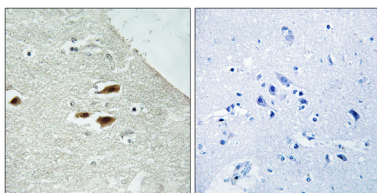
Forschungsbereich

Zirkadianer Rhythmus;

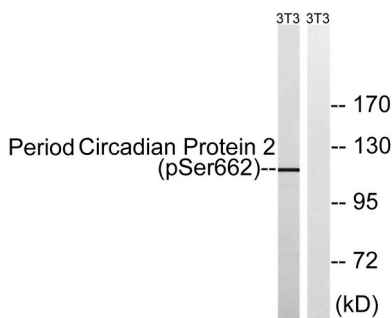
Bilddaten



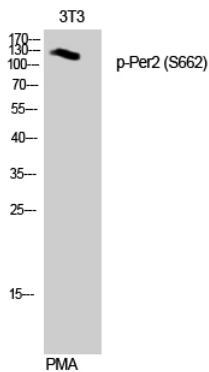
Enzymgebundener Immunadsorptionstest (Phospho-ELISA) für Immunogen-Phosphopeptid (Phospho-links) und Nicht-Phosphopeptid (Phospho-rechts) unter Verwendung des Period Circadian Protein 2 (Phospho-Ser662)-Antikörpers



Immunhistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Gehirn unter Verwendung des Period Circadian Protein 2 (Phospho-Ser662)-Antikörpers. Das Bild rechts zeigt eine Blockierung mit dem Phosphopeptid.



Western-Blot-Analyse von Lysaten aus NIH/3T3-Zellen, die 30 Minuten lang mit 125 ng/ml PMA behandelt wurden, unter Verwendung des Period Circadian Protein 2 (Phospho-Ser662)-Antikörpers. Die rechte Spur ist mit dem Phosphopeptid blockiert.



Western-Blot-Analyse von 3T3-Zellen mit einem polyklonalen Phospho-Per2 (S662)-Antikörper (Verdünnung 1:500)