

Produktname: PHD3 Kaninchen-monoklonaler Antikörper

Katalog-Nr.: AMRe02434

Nur für Forschungszwecke.

Zusammenfassung

Beschreibung	Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper
Host	Kaninchen
Anwendung	WB,IHC,IP
Reaktivität	Mensch, Maus, Ratte
Konjugation	Unkonjugiert
Modifikation	Unverändert
Isotyp	IgG
Klonalität	Monoklonal
Form	Flüssig
Konzentration	0,54 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.
Lagerung	Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar).Frost/Tau-Zyklen vermeiden.
Versand	Eisbeutel
Puffer	50 mM Tris-Glycin (pH 7,4), 0,15 M NaCl, 40 % Glycerin, 0,01 % Natriumazid und 0,05 % Schutzprotein
Aufreinigung	Affinitätsreinigung

Anwendung

Verdünnungsverhältnis	WB 1:500-1:1000,IHC 1:50-1:100,IP 1:20-1:50
Molekulargewicht	Calculated MW: 27 kDa; Observed MW: 27 kDa

Antigen-Informationen

Genname	EGLN3
Alternative Namen	PHD3; HIFPH3; HIFP4H3
Gen-ID	112399
SwissProt ID	Q9H6Z9
Immunogen	Rekombinantes Protein des humanen PHD3

Hintergrund

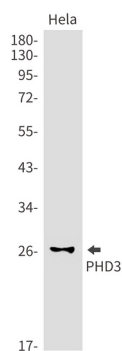
Ein zellulärer Sauerstoffsensor, der unter normoxischen Bedingungen die posttranslationale Bildung von 4-Hydroxyprolin in

Hypoxie-induzierbaren Faktor (HIF)-alpha-Proteinen katalysiert. Er hydroxyliert ein spezifisches Prolin in den sauerstoffabhängigen Degradationsdomänen (ODD) (N-terminal, NODD, und C-terminal, CODD) von HIF1A. Auch HIF2A wird hydroxyliert. EGLN3 bevorzugt die CODD-Stelle sowohl von HIF1A als auch von HIF2A. Die Hydroxylierung an der NODD-Stelle durch EGLN3 scheint eine vorherige Hydroxylierung an der CODD-Stelle zu erfordern. Hydroxylierte HIFs werden anschließend über den von-Hippel-Lindau-Ubiquitinierungskomplex dem proteasomalen Abbau zugeführt. Unter hypoxischen Bedingungen ist die Hydroxylierungsreaktion abgeschwächt, wodurch die HIFs dem Abbau entgehen, in den Zellkern transloziert werden, Heterodimere mit HIF1B bilden und die Expression von Hypoxie-induzierbaren Genen erhöhen. EGLN3 ist das wichtigste Isoenzym zur Begrenzung der physiologischen Aktivierung von HIFs (insbesondere HIF2A) unter Hypoxie. Es hydroxyliert zudem PKM unter Hypoxie und begrenzt dadurch die Glykolyse. Unter Normoxie hydroxyliert es ADRB2 und reguliert dessen Stabilität. Es reguliert die Apoptose von Kardiomyozyten und Neuronen. In Kardiomyozyten hemmt es die antiapoptotische Wirkung von BCL2 durch Dissoziation des BAX-BCL2-Komplexes. In Neuronen hat es eine NGF-induzierte proapoptotische Wirkung, vermutlich durch die Regulation der CASP3-Aktivität. Es ist außerdem essenziell für die hypoxische Regulation der neutrophilen Entzündung. Es spielt eine entscheidende Rolle in der DNA-Schadensantwort (DDR), indem es TELO2 hydroxyliert und dessen Interaktion mit ATR fördert, die für die Aktivierung des ATR/CHK1/p53-Signalwegs erforderlich ist. Zielproteine werden bevorzugt über ein LXXLAP-Motiv erkannt.

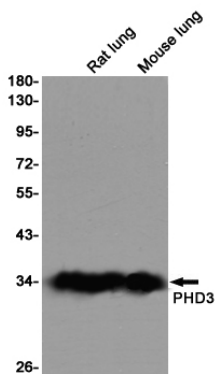
Forschungsbereich

Herz-Kreislauf-System

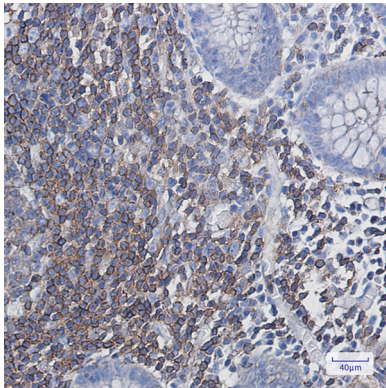
Bilddaten



Western-Blot-Analyse von PHD3 in HeLa-Lysaten unter Verwendung eines PHD3-Antikörpers.



Western-Blot-Analyse von PHD3 in Rattenlungen- und Mauslungenlysaten unter Verwendung eines PHD3-Antikörpers.



Immunohistochemische Analyse von in Paraffin eingebettetem menschlichem Kolonkarzinom mittels PHD3-Antikörper. Zur Antigenrückgewinnung wurde Natriumcitrat (pH 6,0) unter hohem Druck und hoher Temperatur verwendet.