

**Produktname: HIF-1-alpha (9U11) Kaninchen-monoklonaler Antikörper****Katalog-Nr.: AMRe12020**

Nur für Forschungszwecke.

**Zusammenfassung**

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beschreibung</b>  | Rekombinanter monoklonaler Kaninchenantikörper                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Host</b>          | Kaninchen                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Anwendung</b>     | WB, ICC/IF, IP                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Reaktivität</b>   | Mensch, Maus, Ratte                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Konjugation</b>   | Unkonjugiert                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Modifikation</b>  | Unverändert                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Isotyp</b>        | IgG                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Klonalität</b>    | Monoklonal                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Form</b>          | Flüssig                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Konzentration</b> | 0,5 mg/ml. Die Konzentration dieses Produkts kann chargenabhängig sein.                                                                                                                                                                           |
| <b>Lagerung</b>      | Aliquotieren und bei -20°C lagern (12 Monate haltbar). Frost/Tau-Zyklen vermeiden.                                                                                                                                                                |
| <b>Versand</b>       | Eisbeutel                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Puffer</b>        | Kaninchen-IgG in phosphatgepufferter Kochsalzlösung (PBS), pH 7,4, 150 mM NaCl, 0,02 % Konservierungsmittel Typ N und 50 % Glycerin. Kurzfristig bei +4 °C lagern. Langfristig bei -20 °C lagern. Wiederholtes Einfrieren und Auftauen vermeiden. |
| <b>Aufreinigung</b>  | Affinitätsreinigung                                                                                                                                                                                                                               |

**Anwendung**

**Verdünnungsverhältnis** WB 1:500-1:2000, ICC/IF 1:200-1:500, IP 1:20-1:50

**tnis**

**Molekulargewicht** 93kDa

**Antigen-Informationen**

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Genname</b>           | HIF1A                                                     |
| <b>Alternative Namen</b> | HIF1; MOP1; PASD8; bHLHe78; HIF-1alpha; HIF1-ALPHA; HIF1A |
| <b>Gen-ID</b>            | 3091.0                                                    |
| <b>SwissProt ID</b>      | Q16665                                                    |
| <b>Immunogen</b>         | Rekombinantes Protein des humanen HIF-1-alpha             |

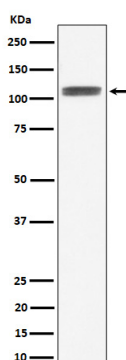
**Hintergrund**

Fungiert als zentraler Transkriptionsregulator der adaptiven Hypoxieantwort. Unter hypoxischen Bedingungen aktiviert er die Transkription von über 40 Genen, darunter Erythropoietin, Glukosetransporter, glykolytische Enzyme, vaskulärer endothelialer Wachstumsfaktor und weitere Gene, deren Proteine die Sauerstoffversorgung verbessern oder die metabolische Anpassung an Hypoxie erleichtern. Er spielt eine essenzielle Rolle bei der embryonalen Vaskularisierung, der Tumorangiogenese und der Pathophysiologie ischämischer Erkrankungen. Er bindet an die DNA-Kernsequenz 5'-[AG]CGTG-3' innerhalb des Hypoxie-Response-Elements (HRE) von Zielgenpromotoren. Die Aktivierung erfordert die Rekrutierung von transkriptionellen Koaktivatoren wie CREBBP und EP300. Die Aktivität wird durch die Interaktion mit NCOA1 oder NCOA2 verstärkt. Die Interaktion mit dem Redoxregulatorprotein APEX scheint CTAD zu aktivieren und die Aktivierung durch NCOA1 und CREBBP zu potenzieren. Funktioniert als zentraler transkriptioneller Regulator der adaptiven Reaktion auf Hypoxie (PubMed:11292861, PubMed:11566883, PubMed:15465032, PubMed:16973622, PubMed:17610843, PubMed:18658046, PubMed:20624928, PubMed:22009797, PubMed:9887100, PubMed:30125331). Unter hypoxischen Bedingungen aktiviert es die Transkription von über 40 Genen, darunter Erythropoietin, Glukosetransporter, glykolytische Enzyme, vaskulärer endothelialer Wachstumsfaktor, HILPDA und andere Gene, deren Proteinprodukte die Sauerstoffversorgung verbessern oder die metabolische Anpassung an Hypoxie erleichtern (PubMed:11292861, PubMed:11566883, PubMed:15465032, PubMed:16973622, PubMed:17610843, PubMed:20624928, PubMed:22009797, PubMed:9887100, PubMed:30125331). Es spielt eine wesentliche Rolle bei der embryonalen Vaskularisierung, der Tumorangiogenese und der Pathophysiologie ischämischer Erkrankungen (PubMed:22009797). Es bildet Heterodimere mit ARNT; Das Heterodimer bindet an die DNA-Kernsequenz 5'-TACGTG-3' innerhalb des Hypoxie-Response-Elements (HRE) von Zielgenpromotoren (durch Ähnlichkeit). Die Aktivierung erfordert die Rekrutierung von transkriptionellen Koaktivatoren wie CREBBP und EP300 (PubMed:9887100, PubMed:16543236). Die Aktivität wird durch Interaktion mit NCOA1 und/oder NCOA2 verstärkt (PubMed:10594042). Die Interaktion mit dem Redoxregulatorprotein APEX1 scheint CTAD zu aktivieren und die Aktivierung durch NCOA1 und CREBBP zu potenzieren (PubMed:10202154, PubMed:10594042). Es ist an der axonalen Verteilung und dem Transport von Mitochondrien in Neuronen während Hypoxie beteiligt (PubMed:19528298).

## Forschungsbereich

Herz-Kreislauf-System

## Bilddaten



Western-Blot-Analyse der HIF-1-alpha-Expression in mit CoCl<sub>2</sub>-Zelllysate behandelten HeLa-Zellen.

