



anti p21 Antikörper

monoklonaler Antikörper aus Ratte anti human p21^{WAF1/CIP1/SDI1}

Kat.-Nr.: dia 35

Hintergrund

Das p21 Protein gehört zur Klasse der Tumorsupressorproteine, die eine Kontrollfunktion im Zellzyklus besitzen. Es beeinflusst die Aktivität Cyklin-abhängiger-Kinase-(CdK)-Komplexe. Als Antwort auf eine DNA-Schädigung kann das p21 Gen durch das Wildtyp p53 Protein transkriptionell aktiviert werden, dies vermutlich durch Bindung an dessen Promotorregion. Mutiertes p53 ist zu einer derartigen Aktivierung nicht in der Lage.

Das p21 Genprodukt bindet an Cdk-Komplexe und verhindert deren Kinaseaktivität. Über weitere Schritte wird der Zellzyklus effektiv und irreversibel inhibiert. Dies ist sowohl in der G₁-Phase als auch in der G₂-Phase möglich.

Bei der Induktion von p21 als Antwort auf eine DNA-Schädigung kennt man einen p53 abhängigen und p53 unabhängigen Weg. Für einen über p53 vermittelten Zellzyklusarrest in der G₁-Phase ist funktionelles p21 erforderlich.

Das p21 Genprodukt spielt ebenfalls bei der Seneszenz von Zellen eine entscheidende Rolle.

Das Protein ist in die Pathogenese einer Reihe von Krebserkrankungen involviert. Es ist in der Lage, das Wachstum humaner Tumorzellen zu inhibieren.

Produktinformationen

Beschreibung: gereinigter monoklonaler Ratte anti human p21^{WAF1/CIP1/SDI1} Antikörper

Klon: 3/40

Isotyp: IgG1

Immunogen: rekombinantes, humanes Wildtyp p21^{WAF1/CIP1/SDI1} Protein

Reinigung: Säulenchromatographie mit HiTrap Protein G, Dialyse gegen PBS, Sterilfiltration

Reinheit: 95 % laut SDS-PAGE (Coomassie-Blau-Färbung)

Produktform: Jede Flasche enthält 100 µg Ratte IgG1 anti p21^{WAF1/CIP1/SDI1} Antikörper in 1 ml PBS mit 1 % BSA und 0,05% NaN₃

Lagerung: Lagerung bei 2-8 °C oder -20 °C. Unter geeigneten Lagerungsbedingungen ist der Antikörper ein Jahr stabil. Nur für Forschungs-, nicht für diagnostische Zwecke einsetzbar

Anwendungsgebiete

Western Blot (WB): Nachweis von 10 ng p21^{WAF1/CIP1/SDI1} Protein mit 1 µg/ml Antikörper

ELISA (EL): Nachweis von 40 ng gereinigtem, rekombinantem p21^{WAF1/CIP1/SDI1} Protein mit 1 µg/ml Antikörper

dianova GmbH

Mittelweg 176 • 20148 Hamburg

Telefon: 040-450 670 • Fax: 040-450 67 490 • www.dianova.de



Anwendungstipps

Antikörper in PBS / 1 % BSA verdünnen

Literatur

El-Deiry, W.S., Tokino, T., Velculescu, V.E., Levy, D.B., Parsons, R., Trent, J.M., Lin, D., Mercer, W.E., Kinzler, K.W. und Vogelstein, B. (1993) WAF-1, a potential mediator of p53 tumor suppression.

Cell 75: 817-825

Harper, J.W., Adami, G.R., Wei, N., Keyomarsi, K. und Elledge, S.J. (1993) The p21 Cdk-interacting protein Cip1 Is a potent inhibitor of G1 cyclin-dependent kinases.

Cell 75: 805- 816

Hunter, T. (1993) Breaking the cycle.

Cell 75: 839-841

Macleod, K.F., Sherry, N., Hannon, G.J., Beach, D., Tokino, T., Kinzler, K., Vogelstein, B. and Jacks, T. (1995) p53-dependent and independent expression of p21 during cell growth, differentiation and DNA damage.

Genes & Development 9: 935-944

Noda, A., Ning, Y., Venable, S.F., Pereira-Smith, O.M. and Smith, J.R. (1994) Cloning of senescent cell-derived inhibitors of DNA synthesis using an expression screen.

Exp. Cell Res. 211: 90-98

Xiong, Y., Hannon, G.J., Zhang, H., Casso, D., Kobayash, R. und Beach, D. (1993) p21 is a universal inhibitor of cyclin kinases.

Nature 366: 701-704