



anti p53 Antikörper

monoklonaler Antikörper aus Ratte anti human p53

(Kat.-Nr.: dia 45)

Hintergrund

Das p53 Protein (393 AS, Phosphoprotein) ist ein Transkriptionsfaktor, dessen Aktivität durch Phosphorylierung reguliert wird. Es ist in der Lage, einen Zellzyklusarrest am Übergang zwischen der G₁- und G₂-Phase bei Zellen herbeizuführen, bei denen DNA-Schädigungen aufgetreten sind. Dies geschieht durch Interaktionen mit verschiedenen Proteinen auf alternativen Wegen. Entweder kann die DNA-Schädigung beseitigt werden oder aber die Zelle tritt in die Apoptose, falls eine Reparatur nicht möglich ist. Der p53-Level ist in normalen Zellen niedrig. Bei DNA-Schädigung oder anderen zellulären Streßsignalen kommt es zur Akkumulation von p53.

Im Rahmen der Kontrollfunktion durch p53 ist die transkriptionelle Regulation verschiedener Gene eingeschlossen, beispielsweise das Gen des Zellzyklusinhibitors p21^{WAF1/CIP1/SDI1}, das DNA-Reparaturgen GADD45 und des Apoptoseinduktors Bax. Es wurde gezeigt, daß p53 die Apoptose auch über einen direkten Signalweg induzieren kann. Dabei interagiert das p53 Protein mit einer Reihe von zellulären Proteinen, z.B. c-Abl oder basalen Transkriptionsfaktoren.

p53 kann funktionell durch Mutationen inaktiviert werden. Überwiegend treten Aminosäuresubstitutionen auf. Inaktivierung kann aber auch aus der Bindung an Proteine, die von DNA-Tumorigenen codiert werden, wie SV40 Antigen, Adenovirus E1B- und Papilloma Virus E6-Protein oder aus der Interaktion mit dem Protein MDM2 resultieren.

Bei etwa der Hälfte aller Krebserkrankungen des Menschen sind Mutationen im p53 Tumorsuppressorgen vorhanden. Viele Mutationen des Gens sind mit einer malignen Veränderung bei verschiedensten Tumorarten assoziiert.

Produktinformationen

Beschreibung: gereinigter monoklonaler Ratte anti human p53 Antikörper

Klon: 10/82/36

Isotyp: IgG2a

Immunogen: rekombinantes, humanes Wildtyp p53 Protein

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

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

Spezifität: Klon 10/82/36 erkennt humanes Wildtyp und mutiertes p53 Protein

Produktform: Jede Flasche enthält 100 µg Ratte IgG2a anti p53 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

dianova GmbH

Mittelweg 176 • 20148 Hamburg

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

Anwendungsgebiete

Anwendung	Reaktivität	empfohlene Verdünnung	Vorbehandlung
Western Blot (WB):	++	1 : 2000 bei 100 ng Protein	
ELISA (EL).	++	1 : 2000 bei 40 ng Protein	
Immunfluoreszenz (IF):	++	1 : 200 – 1 : 2000	
Gefrierschnitte (GS):	++	1 : 10 - 1 : 100	
Paraffinschnitte (PS):	++	1 : 10 - 1 : 100	Hitzevorbehandlung – getestet: 3,5 min Dampfdruckkochtopf; 3 x 5 min Mikrowelle; Proteasebehandlung unwirksam !
Immunpräzipitation (IP):	++ Konzentration von transient exprimiertem p53 mit Protein-L- Agarose		

Anwendungstipps

Antikörper immer in PBS / 1 % BSA verdünnen

Literatur

Greenblatt, M.S., Bennett, W.P., Hollstein, M., Harris, C.C. (1994) Mutations in the p53 tumor suppressor gene: clues to cancer etiology and molecular pathogenesis.
Cancer Res 54: 4855-4878

Lane, D.P. (1994) p53 and human cancers.
Br. Med Bull 50: 582-599

Lane, D.P. (1992) p53, guardian of the genome.
Nature 358: 15-16

Malkin, D., Li, F.P., Strong, L.C., Fraumeni, J.F. Jr., Nelson, C.E., Kim, D.H., KaGryka, M.A., Bischoff, F.Z., Tainsky, M.A. et al. (1990) Germ line mutations in a familial syndrome of breast cancer sarcomas and other neoplasms.
Science 250: 1233-1238



Kern, S. E., Pietenpol, J.A., Thiagalingam, S. Seymour, A., Kinzler, K.W., Vogelstein, B.
(1992) Oncogenic forms of p53 inhibit p53-regulated gene expression.
Science 256: 827-830

dianova GmbH

Mittelweg 176 • 20148 Hamburg

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