

# Immunhistologie

## p40 Antikörper ( $\Delta Np63$ )



**ZYTO MED**<sup>®</sup>  
SYSTEMS

## BC28: Der monoklonale Antikörper gegen p40 ( $\Delta Np63$ )

*Ein hoch spezifischer und sensitiver Nachweis von Basalzellen und Plattenepithelkarzinomen*

In mehreren Studien konnte in den letzten Jahren gezeigt werden, dass p63, der Standardmarker für pulmonale Plattenepithelkarzinome, zwar eine hervorragende Sensitivität von annähernd 100 % zeigt, aber nicht vollständig spezifisch für eine plattenepitheliale Differenzierung ist [Au *et al.* 2004].

Daher wird seit 2012 eine verkürzte Form des p63 Proteins, das Protein p40 (oder  $\Delta Np63$ ), als Routinemarker für Plattenepithelkarzinome der Lunge diskutiert und empfohlen [Nonaka *et al.* 2012, Bishop *et al.* 2012].

### ► **Tabelle 1: p40 und p63 Expression in Adeno- und Plattenepithelkarzinomen der Lunge sowie in großzelligen Lymphomen (nach Bishop *et al.* 2012)**

Gewebe	p40 Positivität	p63 Positivität
Lunge, Plattenepithelkarzinom (n=81)	100 %	100 %
Lunge, Adenokarzinom (n=237)	3 %	31 %
Großzelliges Lymphom (n=152)	0 %	54 %

\* In allen Fällen weniger als 5 % der Tumorzellen p40 positiv.

In der Mehrzahl der bisher publizierten Studien wurde für den p40-Nachweis ein polyklonaler Kaninchenantikörper verwendet. Dieser färbt wie zu erwarten nukleär, zeigt aber in vielen Fällen auch leichte zytoplasmatische Anfärbungen. Obwohl diese Hintergrundfärbung diagnostisch meist irrelevant ist, hat sie dennoch dazu geführt, dass einige Labors die p40-Immunhistochemie kritisch betrachten.

Als Alternative bietet Zytomed Systems einen CE/IVD-klassifizierten monoklonalen Maus-Antikörper gegen das p40-Protein an. Dieser Antikörper führt bei gleichem Protokoll zu der gleichen

p40 weist die gleiche Sensitivität wie p63 auf, hat jedoch eine wesentlich höhere Spezifität für Plattenepithelkarzinome der Lunge (siehe Tabelle 1). Die Autoren schließen daraus, dass der Einsatz des p40-Markers dem p63-Nachweis bei der Diagnose pulmonaler Plattenepithelkarzinome der Lunge vorzuziehen ist.

Eine Publikation aus Histopathology [Sailer *et al.* 2013] beschreibt darüber hinaus, dass der Nachweis von p40 dem von p63 auch bei der Darstellung der Basalzellen in der Prostata überlegen ist.

Färbeintensität wie der polyklonale Antikörper, zeigt im Unterschied zu diesem aber eine klar abgegrenzte Kernfärbung (vgl. Bild 1 und 2).

Die Immunhistochemie an formalinfixierten Paraffinschnitten funktioniert mit dem monoklonalen p40-Antikörper reproduzierbar mit verschiedenen Hitzevorbehandlungen (HIER). Wie bei vielen anderen Antikörpern gilt auch in diesem Fall, dass HIER in Citratpuffer schonender für das Gewebe ist, während HIER in alkalischem EDTA-Puffer zu stärkeren Signalen führt. Im nebenstehenden Beispiel (Bild 3 und 4) wurde der Antikörper daher nach EDTA-Vorbehandlung in höherer Verdünnung eingesetzt.

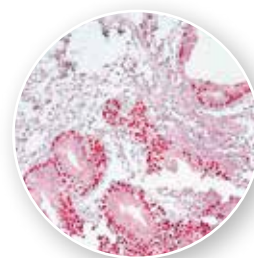


Bild 1: p40 Nachweis an Prostatagewebe mit polyklonalem p40 Antikörper  
Vorbehandlung (HIER) in EDTA-Puffer pH 9.0  
RBK054, 1:200  
AP-Polymer mit Permanent AP Red

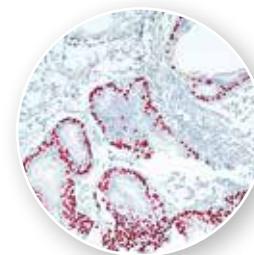


Bild 2: p40 Nachweis an Prostatagewebe mit monoklonalem p40 Antikörper  
Vorbehandlung (HIER) in EDTA-Puffer pH 9.0  
AC13066, 1:200  
AP-Polymer mit Permanent AP Red

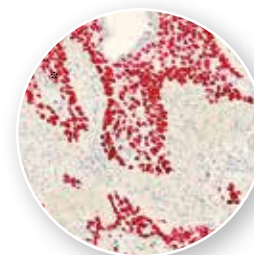


Bild 3: p40 Nachweis an pulmonalem Plattenepithelkarzinom  
Vorbehandlung (HIER) in Citratpuffer pH 6.0  
AC13066, 1:100  
AP-Polymer mit Permanent AP Red

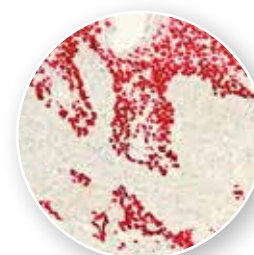
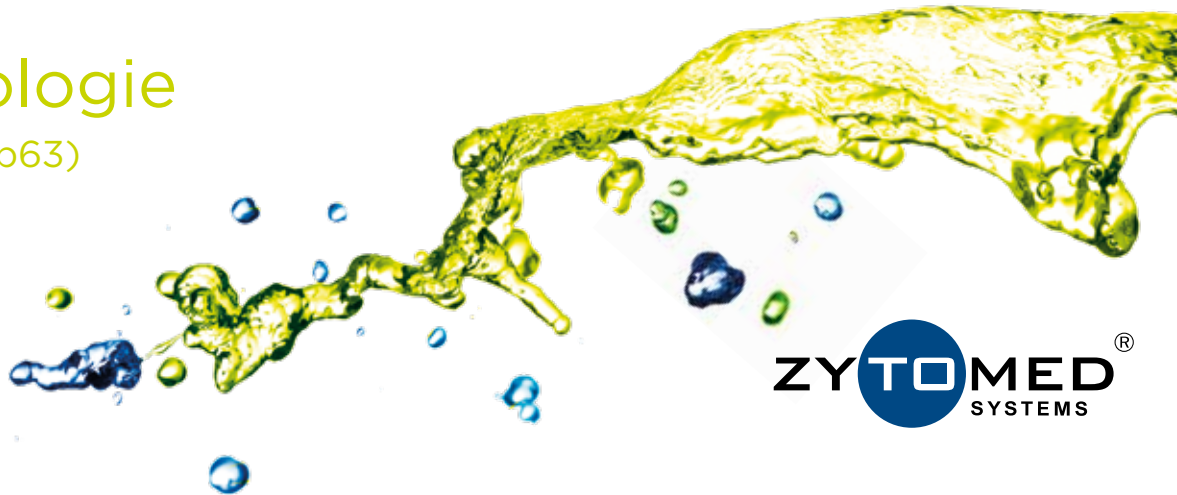


Bild 4: p40 Nachweis an pulmonalem Plattenepithelkarzinom  
Vorbehandlung (HIER) in EDTA-Puffer pH 9.0  
AC13066, 1:200  
AP-Polymer mit Permanent AP Red

# Immunhistologie

## p40 Antikörper ( $\Delta$ Np63)



### ► Produktinformation

Bezeichnung	Status	Vorbereitung	Verdünnung	Menge	Bestell-Nr.
<b>p40 (<math>\Delta</math>Np63)</b> Klon: BC28 Wirt: Maus Status: CE/IVD	CE/IVD	HIER in Citratpuffer pH 6,0	gebrauchsf.	6 ml	API3066AA
				25 ml	API3066H
			1:50 – 1:200	0,1 ml	ACI3066A
				1 ml	ACI3066C

Sämtliche Preise zu unseren Produkten finden Sie auf [www.zytomed-systems.de](http://www.zytomed-systems.de)

### ► Literatur

Au NH *et al.* Appl Immunohistochem Mol Morphol 12:240-247, 2004

Nonaka D. Am J Surg Pathol 36:895-899, 2012

Bishop JA *et al.* Mod Pathol; 25:405-415, 2012

Pelosi G *et al.* J Thorac Oncol 7:281-290, 2012

Sailer V *et al.* Histopathol 63:50-56, 2013

# Fax-Antwort an 030-804 984 999

## Monoklonaler Antikörper gegen p40

### Bitte senden Sie uns folgende Unterlagen:

- Datenblatt zum monoklonalen Antikörper gegen p40
- Datenblatt zum monoklonalen Antikörper gegen Napsin A (Marker für pulmonale Adenokarzinome)
- Datenblatt zum monoklonalen Antikörper gegen Uroplakin II (Marker für Urothelkarzinome)
- Datenblatt zum monoklonalen Antikörper gegen pHH3 (Mitosemarker Phosphohiston H3)
- Datenblatt zum monoklonalen Antikörper gegen GATA3 (Marker für Mamma- und Urothelkarzinome)
- Poster „Rationelle immunhistochemische Differenzialdiagnose undifferenzierter Neoplasien“ (Neue Ausgabe 2022)

### Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu folgenden Themen/Produkten/Primärantikörpern:

#### Meine Anschrift lautet:

Kundennummer (falls zur Hand)

Name

Institut/Firma

Abteilung

Telefonnummer

Anschrift