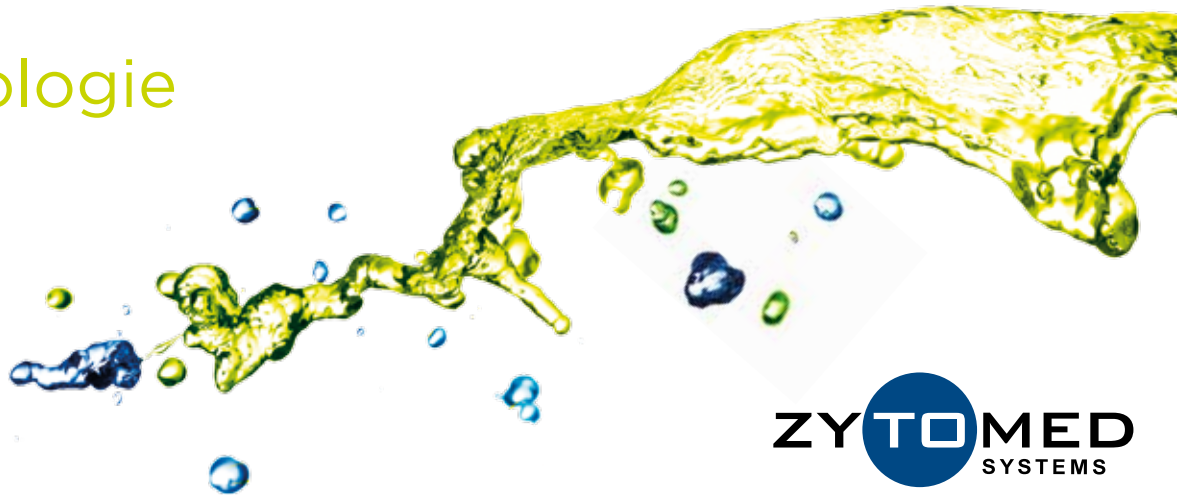


# Immunhistologie

## Fast Enzyme



## Fast Enzyme zur Vorbehandlung von Paraffinschnitten

### ► Schnellere Vorbehandlung – stärkere Signale – vereinfachte Handhabung

Für eine erfolgreiche Färbung formalinfixierter Gewebeschnitte mit Antikörpern ist häufig eine Epitop Demaskierung nötig. Diese erfolgt meist durch Hitzebehandlung in Pufferlösungen oder durch Andau mit proteolytischen Enzymen. Für den proteolytischen Andau, heutzutage häufig als PIER (*Protease-Induced Epitope Retrieval*) bezeichnet, eignen sich verschiedene Enzyme. Am häufigsten werden Trypsin, Pepsin oder Proteinase K bzw. Pronase verwendet. Dabei hängt die Wahl

des Enzyms von dem im Anschluss verwendeten Primäantikörper ab. Die Inkubation der Gewebeschnitte mit den Enzymen erfolgt in der Regel bei Raumtemperatur oder bei 37°C. Die Inkubationsdauer richtet sich wiederum in erster Linie nach dem Primäantikörper.

Zytomed Systems bietet für die enzymatische Vorbehandlung von Paraffinschnitten das Reagenzienmisch Fast Enzyme an. Diese Lösung bietet dem Anwender vielfältige Vorteile.

### ► Fast Enzyme verkürzt die Inkubationszeiten

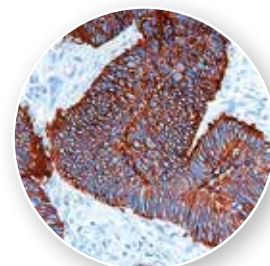
Für die Färbung mit einigen Primäantikörpern müssen langwierige Vorbehandlungen durchgeführt werden. Bei der Verwendung von Fast Enzyme verkürzt sich die benötigte Zeit erheblich. Der verkürzte enzymatische Andau kann darüber hinaus

zu einem besseren Erhalt der Gewebemorphologie beitragen (z.B. Erythrozyten-Abbau durch langen Pepsin-Andau bei der Collagen IV-Färbung, Abb. links).

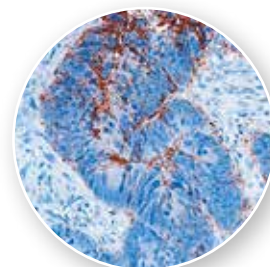
### ► Kräftigere Färbungen mit Fast Enzyme

Vergleichende Untersuchungen haben gezeigt, dass eine Vorbehandlung der Präparate mit Fast Enzyme an Stelle anderer Enzymlösungen die Signalstärke deutlich erhöhen kann. In einigen Fällen gelingt es

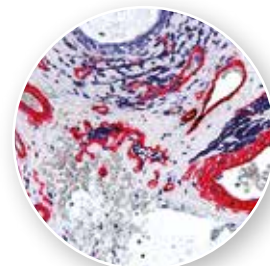
mit Hilfe von Fast Enzyme sogar, Primäantikörper, die bisher nur an Gefriermaterial eingesetzt werden konnten, an formalinfixierten Paraffinschnitten zu etablieren.



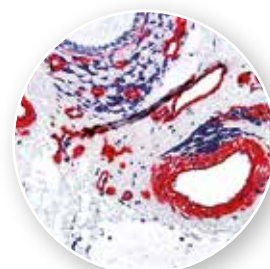
Ber-EP4 mit Fast Enzyme  
5 Minuten Raumtemperatur



Ber-EP4 mit Trypsin  
10 Minuten 37°C

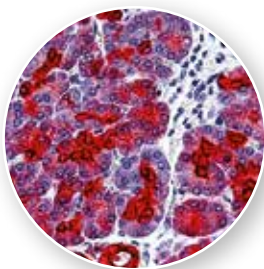


Collagen IV mit Fast Enzyme  
5 Minuten Raumtemperatur

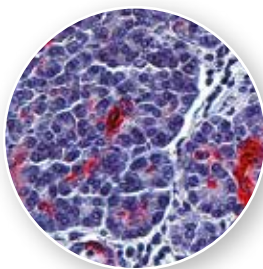


Collagen IV mit Pepsin  
15 Minuten 37°C  
und 60 Minuten Raumtemperatur

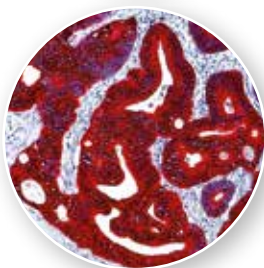
Cytokeratin 7 mit  
Fast Enzyme  
5 Minuten  
Raumtemperatur



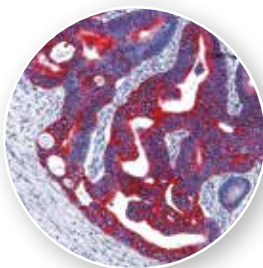
Cytokeratin 7  
mit Trypsin  
10 Minuten 37°C



Cytokeratin 20 mit  
Fast Enzyme  
5 Minuten  
Raumtemperatur

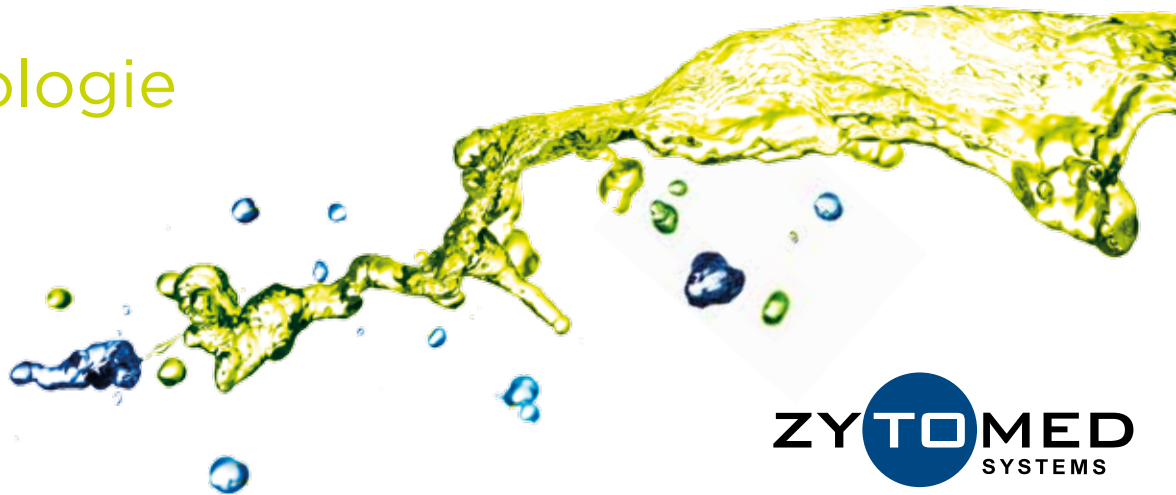


Cytokeratin 20  
mit Pronase  
10 Minuten 37°C



# Immunhistologie

## Fast Enzyme



**ZYTOMED**  
SYSTEMS

### ► Antikörper für die Vorbehandlung mit Fast Enzyme (Auswahl)

Spezifität	Klon	Bemerkungen
CD68	PG-M1	funktioniert auch mit anderen Proteasen
Cytokeratin 7	OV-TL12/30	funktioniert auch mit Citratpuffer pH 6,0 und Trypsin, allerdings schwächer
Cytokeratin 8	35βH11	funktioniert auch mit Pepsin, allerdings schwächer
Cytokeratin 18	DC-10	funktioniert auch mit Citratpuffer pH 6,0
Cytokeratin 20	Ks20.8	funktioniert auch mit Pronase, Pepsin und Trypsin, allerdings schwächer und Trypsin, allerdings schwächer
Cytokeratin HMW	34βE12	funktioniert auch mit Citratpuffer pH 6,0 und Pepsin
Desmin	D33	funktioniert auch mit Citratpuffer pH 6,0
EGFR	2-1E1	funktioniert auch mit Pepsin
EGFR	111.6	funktioniert auch mit Trypsin und anderen Proteasen
ESA, Ep-CAM	Ber-EP4	funktioniert auch mit Trypsin und EDTA-Puffer pH 9,0, allerdings schwächer
GCDFP-15	D6	funktioniert auch mit Pronase, allerdings schwächer
MAdL	MAdL	funktioniert auch mit Pepsin
Renal Cell Carcinoma (RCC)	PN-15	funktionieren auch mit anderen Proteasen und Citratpuffer pH 6,0, allerdings deutlich schwächer
	SPM487	
S-100	4C4.9	funktioniert auch mit Citratpuffer pH 6,0
S-100	SH-B1	funktioniert auch mit Trypsin
Uroplakin III	AU1	funktioniert auch mit Citratpuffer pH 6,0

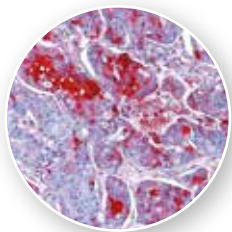
## Weitere Vorteile von Fast Enzyme

**Eine einzige Lösung ersetzt gleichzeitig Pepsin, Trypsin und Pronase.**

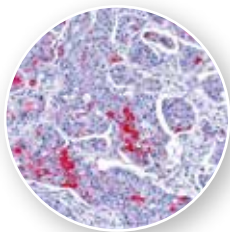
Dies vereinfacht die tägliche Arbeit und spart Stellplätze im Immunfärbeautomaten. Verwechslungsgefahr von Reagenzien oder Objektträgern besteht hinsichtlich der Enzymvorbehandlung nicht mehr.

**Fast Enzyme ist eine gebrauchsfertige, stabilisierte Lösung.**

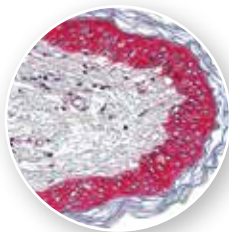
Das Portionieren, Einfrieren und Ansetzen von Enzymlösungen entfällt, und überschüssige ange-setzte Lösung muss nicht mehr verworfen werden. Das Reagenz wird einfach auf das Schnittpräparat getropft oder in den Vorratsbehälter des Färbeautomaten gegeben. Die Inkubation erfolgt bei Raumtemperatur.



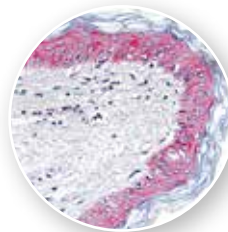
GCDFP-15 mit Fast Enzyme  
5 Minuten Raumtemperatur



GCDFP-15 mit Pronase  
10 Minuten 37°C



EGFR mit Fast Enzyme  
5 Minuten Raumtemperatur



EGFR mit Pronase  
10 Minuten 37°C

### ► Produktinformation

Bezeichnung	CE/IVD	Menge	Bestell-Nr.
Fast Enzyme Solution (gebrauchsfertig)	-	15 ml	ZUC059-015

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