

# Pancreatitis GP2

ELISA zur Bestimmung von Glykoprotein 2  
Isoform alpha (GP2a) in humanem Serum



## Produktvorteile

- Serologischer Marker zur Diagnose der akuten Pankreatitis
- Hohe Sensitivität und Spezifität in den ersten Tagen der Erkrankung
- Automatisierbar

## Glykoprotein 2 Isoform alpha

### und dessen Bedeutung bei der Diagnose der akuten Pankreatitis

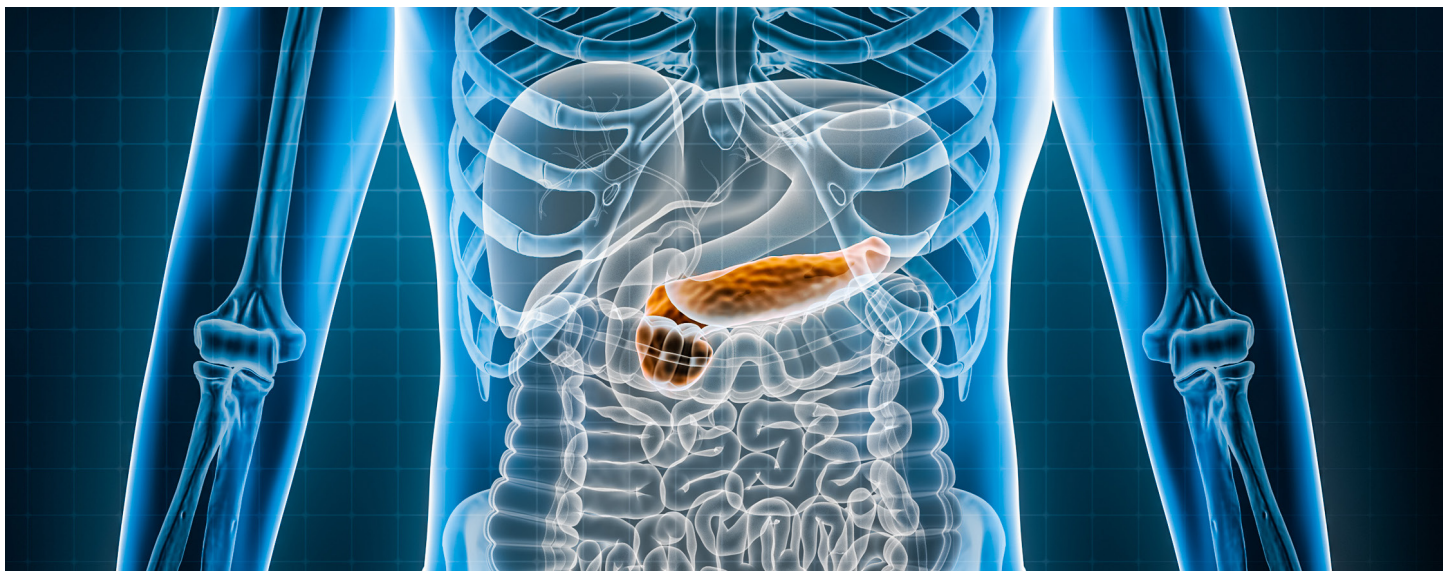
Die **akute Pankreatitis** ist eine gastrointestinale, entzündliche Erkrankung der Bauchspeicheldrüse, welche sich durch heftige Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Verstopfung und Fieber manifestiert. In der Regel erholen sich die Patienten vollständig, allerdings können auch zahlreiche Komplikationen auftreten, die mitunter lebensbedrohliche Verläufe nehmen. Die Inzidenz der akuten Pankreatitis beträgt etwa 20 – 70 Fälle pro 100.000 Einwohner und Jahr.

Die **Pathophysiologie** der akuten Pankreatitis ist noch immer nicht vollständig aufgeklärt, jedoch gilt die vorzeitige, intra-pankreatische Aktivierung von Verdauungsenzymen, wie Trypsin, Lipasen oder Phospholipasen als Ursache der Autodigestion und damit der Entzündung des Organs. So beginnt die akute Pankreatitis mit der Zerstörung der Acinuszellen der Bauchspeicheldrüse, was zu einer basolateralen Freisetzung einer Reihe von Proteinen der zymogenen Granula führt.

In einem gut charakterisierten Tiermodell zur Untersuchung der akuten Pankreatitis konnten unlängst erhöhte Serumkonzentrationen von **Glykoprotein 2 (GP2)**, einem Hauptbestandteil der Membran der zymogenen Granula, nachgewiesen werden.

Basierend auf diesem Modell wurde ein **ELISA** zum Nachweis von Pankreatitis-spezifischem GP2 entwickelt und der diagnostische und prognostische Wert der Glykoprotein 2 Konzentration im Serum von Patienten mit akuter Pankreatitis untersucht.

Durch die umfangreiche Studie wurde die Isoform alpha des Glykoproteins 2 (GP2a) als spezifischer, serologischer Marker der akuten Pankreatitis bestätigt. Darüber hinaus gilt **Glykoprotein 2 Isoform alpha (GP2a)** als prognostischer Marker schwerer, mitunter tödlicher Erkrankungsverläufe und dient zur Abgrenzung einer chronischen Pankreatitis sowie Pankreasneoplasmen.



# Pancreatitis GP2 – Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Glykoprotein 2 Isoform alpha (GP2a) in humanem Serum

## Antigen

Der Pancreatitis GP2 Immunoassay zur Erfassung von Glykoprotein 2 basiert auf der Verwendung von monoklonalen Antikörpern gegen Glykoprotein 2 Isoform alpha (GP2a).

## Kalibrierung

Der Pancreatitis GP2 Immunoassay wurde an internen Referenzproben mit definierten GP2 Konzentrationen kalibriert. Quantitative Ergebnisse werden in ng/mL angegeben.

## Analytische Sensitivität

Die analytische Sensitivität wurde als Limit of Blank (LoB) und Limit of Detection (LoD) ermittelt.

	ANALYTISCHE SENSITIVITÄT
Limit of Blank (LoB)	< 0,2 ng/mL
Limit of Detection (LoD)	0,2 ng/mL

## Analytische Spezifität

Die analytische Spezifität wurde durch Zugabe potenziell interferierender Substanzen zu Proben und durch Untersuchung deren Einflusses auf die Messergebnisse bestimmt. Ein signifikanter Einfluss von Bilirubin (bis 30 g/L), von Hämoglobin (bis 1 g/L), von Triglyceriden (bis 25 g/L) und von Uromodulin (bis 10 g/L) auf die Messergebnisse konnte nicht nachgewiesen werden.

## Präzision

Die Präzision des Immunoassays wurde durch die Bestimmung der Intra- und Interassay Varianz durch

die Analyse mehrerer Proben mit unterschiedlichen Antikörperaktivitäten ermittelt.

	INTRAASSAY PRÄZISION		INTERASSAY PRÄZISION	
	ng/mL	VK (%)	ng/mL	VK (%)
Probe 1	3,9	6,4	3,9	7,8
Probe 2	0,8	9,9	0,8	10,3
Probe 3	0,2	12,1	0,2	29,5

## Diagnostische Sensitivität und Spezifität

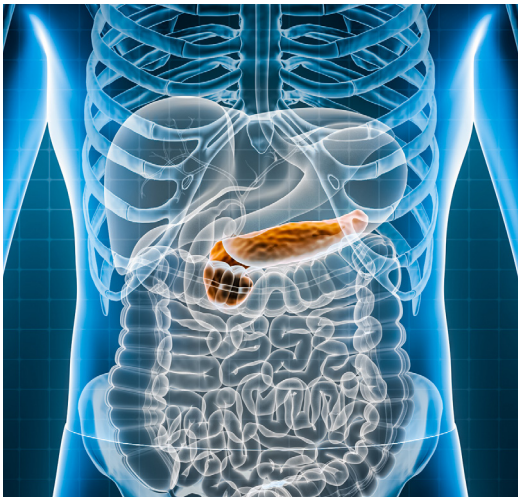
Die Sensitivität und Spezifität des Immunoassays wurden durch die Analyse von 12 Serumproben von Patienten mit akuter Pankreatitis in den ersten drei Tagen nach Erkrankungsbeginn und 101 Serumproben unselektierter Blutspender bestimmt.

	DIAGNOSTISCHE LEISTUNG
Sensitivität	91,7 %
Spezifität	> 99 %

## Publikationen

Roggenbuck, D., Goihl, A., Hanack, K., Holzlöhner, P., Hentschel, C., Veiczi, M., Schierack, P., Reinhold, D., Schulz, H.U. (2017) Serological diagnosis and prognosis of severe acute pancreatitis by analysis of serum glycoprotein 2. Clin. Chem. Lab. Med. 55, 854 – 64.

Lowe, A.W., Luthen, R.E., Wong, S.M., Grendell, J.H. (1994) The level of the zymogen granule protein GP2 is elevated in a rat model for acute pancreatitis. Gastroenterology 107, 1819 – 27.



## Pancreatitis GP2

Enzymimmunoassay zur Bestimmung von Glykoprotein 2 Isoform alpha (GP2a) in humanem Serum

### HIGH QUALITY – MADE IN GERMANY

- Verwendung monoklonaler Antikörper gegen GP2
- Gebrauchsfertige (Ausnahme: Waschpuffer), farb- und barcodierte Reagenzien
- Qualitätssichere Anwendung im Routinelabor
- Kurze Inkubationszeiten (60 min, 30 min, 15 min) bei Raumtemperatur
- Quantitative Bestimmung von Glykoprotein 2 Isoform alpha (GP2a) in ng/mL
- Exzellente diagnostische Sensitivität und Spezifität in den ersten Tagen nach Erkrankungsbeginn
- Korrelation mit der Akuität der Pankreatitis
- Hohe Präzision und Linearität im Messbereich
- CE markiert
- Voll automatisierbar
- Hergestellt unter Lizenz der Patente EP 3 299 818 B1 und EP 3 516 399 B1

### Produktinformationen

#### Pancreatitis GP2



### Kontakt

GA Generic Assays GmbH

Ludwig-Erhard-Ring 3  
15827 Blankenfelde-Mahlow OT Dahlewitz  
Deutschland

Tel. +49 (0) 33708 9286 0  
Fax +49 (0) 33708 4417 25

info@genericassays.com  
www.genericassays.com

### Bestellinformation

#### Pancreatitis GP2

(96 Bestimmungen)

REF 3950

