

# Lp-PLA<sub>2</sub> – Lipoprotein-assoziierte Phospholipase A<sub>2</sub>

... schließt die diagnostische Lücke in der kardiovaskulären Risikoabschätzung

Messung der  
Enzymaktivität

- flüssig-stabil, gebrauchsfertiges Reagenz
- exzellente Präzision
- adaptierbar auf klinisch-chemischen Analyzern

**DiaSys**  
Greiner

CHOOSING QUALITY.

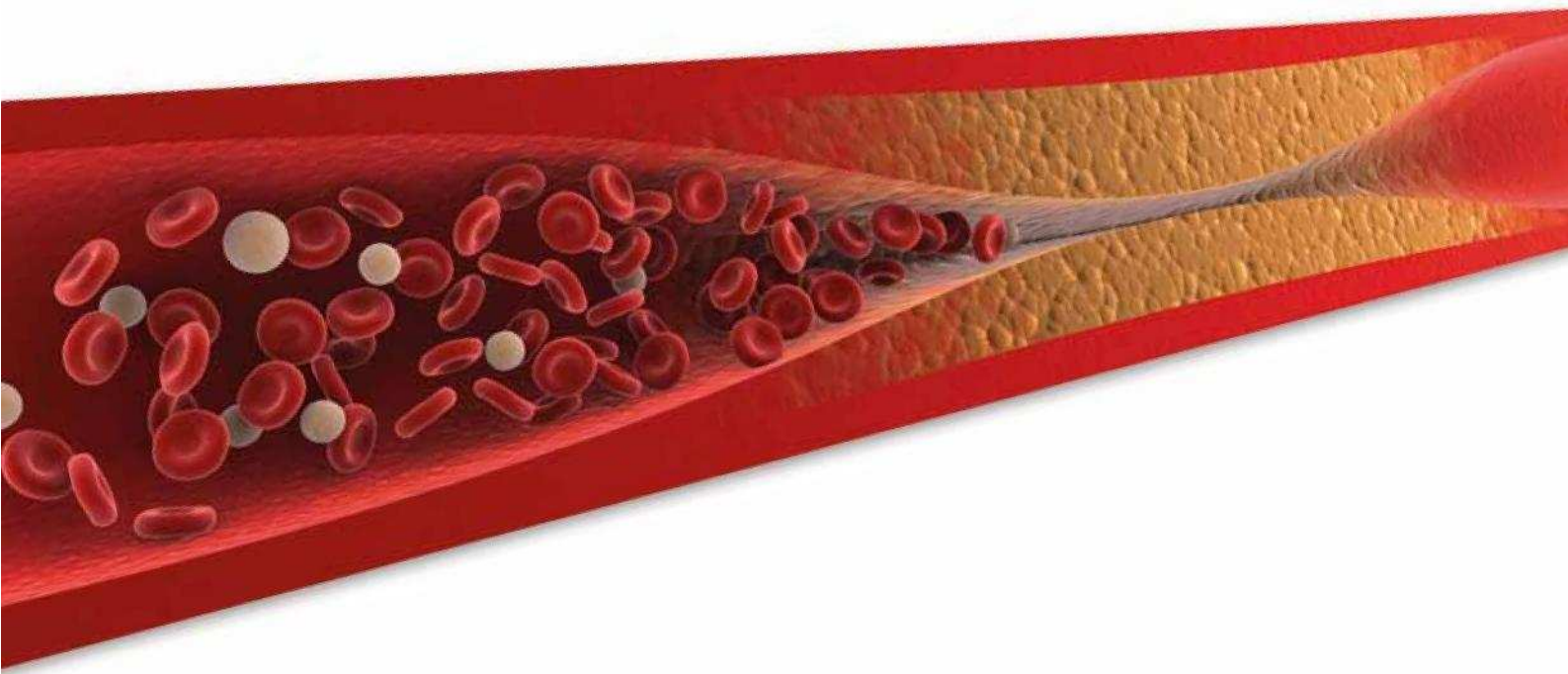
## Klinische Relevanz

Lipoprotein-assoziierte Phospholipase A<sub>2</sub> (Lp-PLA<sub>2</sub>), auch bekannt als plättchenaktivierender Faktor Acetylhydrolase (PAF-AH), ist eine Calcium-unabhängige Phospholipase, die durch Entzündungsquellen in arteriosklerotischen Plaques freigesetzt wird. In der Zirkulation findet sich das Enzym zum überwiegenden Teil mit LDL, im geringen Ausmaß jedoch auch mit HDL assoziiert. Durch Hydrolyse von oxidiertem LDL generiert Lp-PLA<sub>2</sub> zwei Komponenten, die sowohl proatherogen als auch pro-entzündlich wirken: Lysophosphatidylcholin (lyo-PC) und oxidierte freie Fettsäuren (oxFFA).

Viele Studien belegen die Assoziation zwischen Lp-PLA<sub>2</sub> und kardiovaskulärem Risiko bei vielen Patientenpopulationen, z. B. Typ 2 Diabetes Mellitus, Patienten mit Metabolischem Syndrom und bei Älteren.

Diese Studien zeigen, dass auch bei normalem LDL und unabhängig von anderen etablierten Risikofaktoren wie hochsensitivem CRP, erhöhte Lp-PLA<sub>2</sub> Konzentration direkt mit einem KHK Risiko und ischämischem Schlaganfall einhergehen.

Da Lp-PLA<sub>2</sub> ursächlich an der Entstehung von Entzündungen der Gefäßwand und damit einhergehend auch ein Indikator für instabile arteriosklerotische Plaques darstellt, ist die Bestimmung von Lp-PLA<sub>2</sub> neben den traditionellen Risikofaktoren ein wertvoller Parameter zur Abschätzung des Risikos kardiovaskulärer Erkrankungen.



## Die Bedeutung der Lp-PLA<sub>2</sub> Testung

Studien belegen eindeutig, dass die Präsenz von Lp-PLA<sub>2</sub> direkt mit einem erhöhtem Risiko von Herztod, Herzinfarkt, akutes Koronarsyndrom und ischämischen Schlaganfall assoziiert ist.

Erhöhte Lp-PLA<sub>2</sub> Konzentrationen werden in instabilen arteriosklerotischen Plaques gefunden und erlauben die Differenzierung zwischen morphologisch identischen stabilen und instabilen Plaques.

Lp-PLA<sub>2</sub> Testung ist eine ausgezeichnete Ergänzung zur Angiografie da auch sehr kleine durch bildgebende Verfahren nicht erkennbare Plaques identifiziert werden. Im Unterschied zu herkömmlichen arteriosklerotischen Risikofaktoren ist Lp-PLA<sub>2</sub> hochspezifisch für Entzündungen der Gefäßwand, zeigt eine geringe Biovariabilität und spielt eine wichtige Rolle bei der Entzündung atheromatöser Plaques.

**Der prognostische Vorhersagewert der herkömmlichen Risikofaktoren ist limitiert. Lp-PLA<sub>2</sub> ermöglicht die Ausschaltung dieser Einschränkungen und ist ein starker, unabhängiger Parameter zur Schließung dieser diagnostischen Lücke.**

# DiaSys Lp-PLA<sub>2</sub> FS

## Funktionen und Vorteile

- Enzymatischer Test, Messung der Aktivität von Lp-PLA<sub>2</sub>
- Flüssig-stabil, gebrauchsfertiges Reagenz
- Applizierbar auf klinisch-chemischen Analyzern
- Probenmaterial: Serum, EDTA und Heparin Plasma
- Großer Messbereich bis zu 2000 U/L
- 2-Punkt-Kalibration mit hoher Stabilität bis zu 4 Wochen
- Exzellente Präzision über den gesamten Messbereich

## Präzision

Intra-assay n = 20	Mean [U/L]	SD [U/L]	CV [%]
Probe 1	319	2.02	0.63
Probe 2	633	4.40	0.69
Probe 3	1113	7.98	0.72

Total precision CLSI n = 80	Mean [U/L]	SD [U/L]	CV [%]
Probe 1	314	4.80	1.53
Probe 2	625	10.0	1.61
Probe 3	1105	13.3	1.20

## Wesentliche Rolle von Lp-PLA<sub>2</sub> in der Risikobewertung

Seit 2010 wird die Prüfung von Lp-PLA<sub>2</sub> von vier großen Richtlinien für Patienten mit mittlerem oder hohem Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen durch traditionelle Risikobewertung empfohlen.

### 2012

- **AACE Richtlinie** für Lipidstörungen und Prävention von Arteriosklerose
- **Europäische Richtlinie** für die Vermeidung von kardiovaskulären Erkrankungen in der Praxis

### 2011

- **AHA/ASA Richtlinie** für die Vermeidung von Schlaganfall

### 2010

- **ACCF/AHA Richtlinie** für die Einschätzung des kardiovaskulären Risikos bei asymptomatischen Erwachsenen

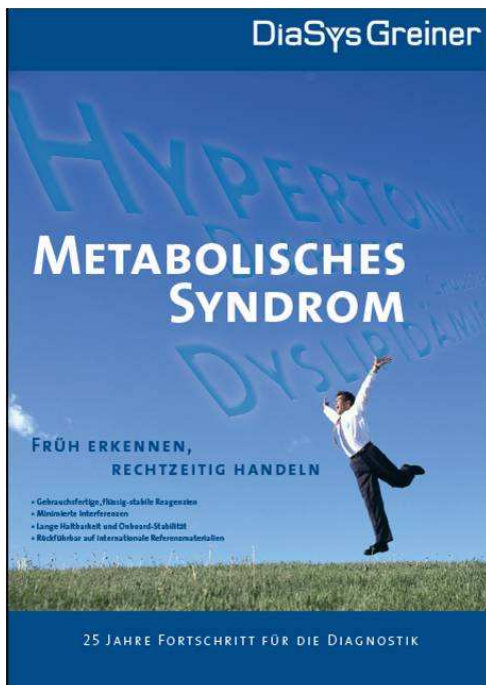


## Bestellinformationen

Bezeichnung	Lp-PLA <sub>2</sub> FS Reagenz	
Bestellnr.:	1 7181 9910 936	1 x 20 ml R1 / 1 x 4,75 ml R2 / 1 x 0,25 ml R3
Bezeichnung	TruCal Lipid	
Bestellnr.:	1 3570 9910 045	3 x 2 ml
Bezeichnung	TruLab L	
Bestellnr.:	5 9020 9910 065	3 x 3 ml Level 1
	5 9030 9910 065	3 x 1 ml Level 2

Applikationen für alle gängigen Analysenautomaten sind auf Anfrage erhältlich.

**CHOOSING QUALITY.**



Die Risikofaktoren, die mit dem Metabolischen Syndrom einher gehen, sind bekannt: Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, erhöhte Nüchtern-Blutglukose und abdominale Fettleibigkeit. Weitere Risikofaktoren wie körperliche Inaktivität, Alter und hormonelle Ungleichgewichte spielen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Erkrankung. Patienten, die Charakteristika der Erkrankung aufzeigen, weisen im Allgemeinen zudem pro-thrombotische und pro-inflammatorische Merkmale auf.

## Management

Als anerkannter Spezialist für die Entwicklung und Herstellung diagnostischer Systemlösungen bietet DiaSys ein breites Spektrum klinisch-chemischer und immunturbidimetrischer Tests mit hervorragenden Leistungsmerkmalen. Zu den Reagenzien, die die Diagnose und das Management des Metabolischen Syndroms ermöglichen, gehören ein umfangreiches Lipidprofil sowie Reagenzien für die Diagnose und die Überwachung des Diabetes Mellitus. Das Produktportfolio wird durch das Reagenz zur Bestimmung unveresteter Fettsäuren (non-esterified fatty acids = NEFA) abgerundet, welches die Diagnose des Metabolischen Syndroms im Frühstadium ermöglicht.

## 25 Jahre Qualitätsstandard in der Diagnostik

- Führender Anbieter hochwertiger klinisch-chemischer und immunturbidimetrischer Reagenzien
- Qualitätsprodukte deutscher Herstellung
- Rohstoffe höchster Qualität rückführbaren Ursprungs
- ISO 13485 und ISO 9001 zertifizierte Prozesse, die höchste internationale Qualitätsstandards erfüllen
- Nachhaltige, umweltschonende Produktionsprozesse
- Gebrauchsfertige Reagenzien mit minimierten reduzierten Interferenzen, langer Haltbarkeitsdauer, Onboard-Stabilität und Rückführbarkeit auf internationale Referenzmaterialien
- Perfekt aufeinander abgestimmte flüssig-stabile Reagenzien, Kalibratoren und Kontrollen
- Kompetente Beratung und ausgezeichneter Service



DiaSys Greiner GmbH  
Bahnhofstraße 32  
65558 Flacht Germany

Tel.: +49 (0) 64 32 – 95 12-0  
Fax: +49 (0) 64 32 – 95 12 99  
info@diasys-greiner.de  
www.diasys-greiner.de