

SPOTCHEM™ II [KENSHIN-2]

GPT/ALT, GOT/AST, GGT, Triglyceride, Total Cholesterol, HDL-Cholesterol

Verwendungszweck

SPOTCHEM II KENSHIN-2 Reagenzstreifen sind *In-vitro*-Diagnosemittel zur quantitativen Messung von GPT, GOT, GGT, Triglycerid, Gesamtcholesterin und HDL-Cholesterol in Serum oder Plasma. Dieses Produkt ist für den professionellen Gebrauch mit dem SPOTCHEM Analyzer vorgesehen.

Zusammensetzung

Reaktionsfähige Inhaltsstoffe pro 100 Reagenzstreifen:

1. GPT

Komponente	Konzentration
L-Alanin	10,0 mg
α -Ketoglutarinsäure	1,6 mg
Pyruvatoxidase (POP)	217 Einheit
4-Aminoantipyrin	0,48 mg
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-Hydroxy-3-Sulfo-propyl)-3,5-Dimethoxyanilin-Natriumsalz (DAOS)	0,51 mg
Peroxidase (POD)	73 Einheit
Ascorbat-Oxidase (AsOD)	574 Einheit
Thiamin-Pyrophosphorsäure (TPP)	0,38 mg
Magnesiumchlorid	0,64 mg

2. GOT

Komponente	Konzentration
Natrium-L-Aspartat	20,0 mg
α -Ketoglutarinsäure	1,6 mg
Oxaloesigsäure-Decarboxylase (OAC)	107 Einheit
Pyruvatoxidase (POP)	217 Einheit
4-Aminoantipyrin	0,64 mg
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-Hydroxy-3-Sulfo-propyl)-3,5-Dimethoxyanilin-Natriumsalz (DAOS)	1,08 mg
Peroxidase (POD)	73 Einheit
Ascorbat-Oxidase (AsOD)	574 Einheit
Thiamin-Pyrophosphorsäure (TPP)	0,38 mg
Magnesiumchlorid	0,64 mg

3. GGT

Komponente	Konzentration
L- γ -Glutamyl- <i>p</i> -Nitroanilid (G-pNA)	4,3 mg
Glycylglycin	9,25 mg

4. Triglycerid

Komponente	Konzentration
Lipoproteinlipase (LPL)	106 Einheit
Glycerinkinase	7,5 Einheit
Glycerin-3-Phosphatoxidase	32,0 Einheit
4-Aminoantipyrin	0,7 mg
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-Hydroxy-3-Sulfo-propyl)-3,5-Dimethoxyanilin-Natriumsalz (DAOS)	1,2 mg
Peroxidase (POD)	25,0 Einheit
Adenosin-5'-Triphosphat-Dinatriumsalz (ATP)	6,0 mg

5. Gesamtcholesterin

Komponente	Konzentration
Cholesterinoxidase (COD)	82 Einheit
4-Aminoantipyrin	3,2 mg
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-Hydroxy-3-Sulfo-propyl)-3,5-Dimethoxyanilin-Natriumsalz (DAOS)	6,4 mg
Peroxidase (POD)	266 Einheit
Cholesterinesterase (CE)	82 Einheit

6. HDL-Cholesterolin

Komponente	Konzentration
Cholesterinesterase (CE)	24 Einheit
Cholesterinoxidase (COD)	14 Einheit
4-Aminoantipyrin	4,6 mg

Komponente	Konzentration
<i>N</i> -Ethyl- <i>N</i> -(2-Hydroxy-3-Sulfo-propyl)-3,5-Dimethoxyanilin-Natriumsalz (DAOS)	6,4 mg
Peroxidase (POD)	25,0 Einheit

Zusammenfassung

SPOTCHEM II KENSHIN-2 Reagenzstreifen bieten eine einfache, spezifische und zuverlässige Methode zur Messung aller Stoffe im Blut. Somit sind sie für eine Vielzahl von medizinischen Anwendungen von Routinediagnosen über Untersuchungen am Krankenbett bis hin zu Notfall-Tests geeignet.

Der Reagenzstreifen besteht aus einem mehrschichtigen Testfeld, auf dem sich die für den Test erforderlichen Reagenzien befinden. Mit Hilfe dieser Reagenzien wird anhand von Reflexionsspektrofotometrie eine Farbe entsprechend der gemessenen Menge des jeweiligen Stoffes erzeugt. Die Messungen werden von dem SPOTCHEM Analyzer durchgeführt.

Funktionsweise

GPT	
(Ascorbinsäure + 1/2 O ₂)	$\xrightarrow{\text{AsOD}}$ Dehydroascorbinsäure + H ₂ O: beseitigt die Beeinträchtigung durch Ascorbinsäure
L-Alanin + α -Ketoglutarinsäure	$\xrightarrow{\text{GPT}}$ L-Glutaminsäure + Brenztraubensäure
Brenztraubensäure + Phosphat + O ₂	$\xrightarrow[\text{Mg}^{2+}]{\text{POP, TPP}}$ Acetylphosphorsäure + H ₂ O ₂ + CO ₂
H ₂ O ₂ + 4AAP	$\xrightarrow{\text{POD}}$ blaues Chromogen + H ₂ O (bei 610 nm gemessen)
GOT	
(Ascorbinsäure + 1/2 O ₂)	$\xrightarrow{\text{AsOD}}$ Dehydroascorbinsäure + H ₂ O: beseitigt die Beeinträchtigung durch Ascorbinsäure
L-Asparaginsäure + α -Ketoglutarinsäure	$\xrightarrow{\text{GOT}}$ L-Glutaminsäure + Oxaloesigsäure
Oxaloesigsäure	$\xrightarrow{\text{OAC}}$ Pyruvat + CO ₂
Brenztraubensäure + Phosphat + O ₂	$\xrightarrow[\text{Mg}^{2+}]{} \text{Acetylphosphorsäure} + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{CO}_2$
H ₂ O ₂ + 4AAP + DAOS	$\xrightarrow{\text{POD}}$ blaues Chromogen + H ₂ O (bei 610 nm gemessen)
GGT	
G-pNA + Glycylglycin	$\xrightarrow{\gamma\text{-GTP}}$ γ -Glutamylglycylglycin + pNA (bei 405 nm gemessen)
Triglycerid	
(Ascorbinsäure + 1/2 O ₂)	$\xrightarrow{\text{AsOD}}$ Dehydroascorbinsäure + H ₂ O: beseitigt die Beeinträchtigung durch Ascorbinsäure
Lipoprotein	$\xrightarrow{\text{Tensid}}$ Triglycerid + Protein
Triglycerid + H ₂ O	$\xrightarrow{\text{LPL}}$ Glycerin + Fettsäure
Glycerin + ATP	$\xrightarrow{\text{Glycerinkinase}}$ Glycerin-3-Phosphat + ADP
Glycerin-3-Phosphat + O ₂	$\xrightarrow{\text{Glycerin-3-Phosphatoxidase}}$ Dihydroxyacetonphosphat + H ₂ O ₂
H ₂ O ₂ + 4AAP + DAOS	$\xrightarrow{\text{POD}}$ blaues Chromogen + H ₂ O (bei 610 nm gemessen)
Gesamtcholesterin	
Lipoprotein	$\xrightarrow{\text{Tensid}}$ Cholesterinester + Protein
Cholesterinester + H ₂ O	$\xrightarrow{\text{CE}}$ Cholesterin + RCOOH
Cholesterin + O ₂	$\xrightarrow{\text{COD}}$ Cholest-4-en-3-one + H ₂ O ₂
H ₂ O ₂ + 4AAP + DAOS	$\xrightarrow{\text{POD}}$ blaues Chromogen + H ₂ O (bei 610 nm gemessen)

HDL-Cholesterolin	
Lipoprotein hoher Dichte	$\xrightarrow{\text{Tensid}}$ Cholesterinester + Protein
Cholesterinester + H ₂ O	$\xrightarrow{\text{CE}}$ Cholesterin + RCOOH
Cholesterin + O ₂	$\xrightarrow{\text{COD}}$ Cholest-4-en-3-one + H ₂ O ₂
H ₂ O ₂ + 4AAP + DAOS	$\xrightarrow{\text{POD}}$ blaues Chromogen + H ₂ O (bei 610 nm gemessen)

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

- Nur für die *In-vitro*-Diagnose geeignet.
- Für die Verwendung gelten die gleichen Sicherheitsmaßnahmen wie für den Umgang mit Blutproben, Behältern, benutzten Reagenzstreifen und Pipettenspitzen. Beachten Sie die lokalen Bestimmungen für die Entsorgung von biologisch gefährlichem Material.

Lagerung und Haltbarkeit

- Lagern Sie die Reagenzstreifen in einem Kühlschrank bei einer Temperatur zwischen 2 - 8 °C.
- Verwenden Sie Reagenzstreifen vor Ablauf des Haltbarkeitsdatums.
- Nachdem die Alufolienverpackung eines Reagenzstreifens geöffnet wurde, muss der Reagenzstreifen unverzüglich verwendet werden.

Beeinträchtigende Substanzen

	Substanzen, die das Messergebnis vergrößern	Substanzen, die das Messergebnis verringern	Sonstige
GPT	• Hämolyse	• Bilirubin • Ascorbinsäure	• Die Aktivität des GPT tendiert dazu, schrittweise zu sinken.
GOT	• Hämolyse	• Bilirubin • Ascorbinsäure	• Die Aktivität des GOT tendiert dazu, schrittweise zu sinken.
GGT	• Bilirubin • Hämolyse		
TG		• Bilirubin • NaF	• Freies Glycerin wird nicht vom SPOTCHEM II Triglycerid Reagenzstreifen entfernt.
T-Cho		• Bilirubin • Ascorbinsäure	
HDL-C	• Protein (< 3 g/dL)	• Bilirubin (> 10 mg/dL) • Protein (> 10 g/dL) • NaF (> 250 mg/dL) • Hämoglobin (> 500 mg/dL)	

Enthaltene Materialien

50 Alufolienverpackungen 50 Reagenzstreifen
Eine Reagenzkarte (Nur zur Verwendung mit SP-4420 und SP-4430)

Allgemeine Hinweise


Lesen Sie für weitere Informationen zu Analysegerät, Reagenzstreifen, Kalibrierungsverfahren und -frequenzen die Bedienungsanleitung des jeweiligen SPOTCHEM Analyzers.

Einschränkungen des Verfahrens

Der lineare Bereich der SPOTCHEM II KENSHIN-2 Reagenzstreifen ist folgender:

GPT	10 - 1000 IU/L	0,17 - 16,67 μ kat/L
GOT	10 - 1000 IU/L	0,17 - 16,67 μ kat/L
GGT	10 - 1500 IU/L	0,17 - 25,01 μ kat/L
Triglycerid	25 - 500 mg/dL	0,28 - 05,65 mmol/L
Gesamtcholesterin	50 - 400 mg/dL	1,29 - 10,34 mmol/L
HDL-Cholesterolin	10 - 150 mg/dL	0,26 - 03,88 mmol/L

Kalibrierung

 Kalibratoren sollten wie biologisch gefährliches Material behandelt werden.

- Bei der Verwendung mit SP-4410:**
Verwenden Sie zum Kalibrieren das SPOTCHEM Kalibrator-Kit (Low, High). Weitere Anweisungen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung von SP-4410.
- Bei der Verwendung mit SP-4420 und SP-4430:**
Es gibt zwei Kalibrierungsmethoden:
 - Kalibrieren über die Reagenzkarte**
Durch das Einsetzen der mitgelieferten Reagenzkarte in SP-4420 oder SP-4430 ist die Kalibrierung abgeschlossen.
 - Kalibrieren über das Kalibrator-Kit**
Falls erforderlich, können Sie SP-4420 und SP-4430 mit der mitgelieferten Reagenzkarte und dem SPOTCHEM Kalibrator-Kit (Low, High) kalibrieren. Weitere Anweisungen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung von SP-4420 und SP-4430.

Leistungsmerkmale

1. Genauigkeit

Mit dem SPOTCHEM Analyzer wurden fünfzehn aufeinanderfolgende Messungen (für GPT und GOT achtzehn) mit SPOTCHEM II KENSHIN-2 Reagenzstreifen in Serum mit jeweils bekannten Konzentrationen durchgeführt. Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

	Stufe I		Stufe II		Einheit
	Bekannte Konzentration	Durchschnittswert	Bekannte Konzentration	Durchschnittswert	
GPT	24	24,1	435	434,9	IU/L
GOT	27	26,5	444	443,7	IU/L
GGT	61	59,8	485	474,5	IU/L
TG	117	118,9	291	294,8	mg/dL
T-Chol	184	180,5	243	253,8	mg/dL
HDL-C	27	25,2	58	58,3	mg/dL

	Stufe I		Stufe II		SI-Einheit
	Bekannte Konzentration	Durchschnittswert	Bekannte Konzentration	Durchschnittswert	
GPT	0,40	0,402	7,25	7,250	µkat/L
GOT	0,45	0,442	7,40	7,396	µkat/L
GGT	1,01	0,996	8,09	7,911	µkat/L
TG	1,32	1,342	3,29	3,328	mmol/L
T-Chol	4,76	4,668	6,28	6,563	mmol/L
HDL-C	0,69	0,652	1,50	1,508	mmol/L

2. Präzision

Mit dem SPOTCHEM Analyzer wurden fünfzehn aufeinanderfolgende Messungen (für GPT und GOT achtzehn) mit SPOTCHEM II KENSHIN-2 Reagenzstreifen in Serum durchgeführt. Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

	Stufe I		Stufe II		Einheit	Stufe I C.V. (%)	Stufe II C.V. (%)
	Durchschnittswert	S.D.	Durchschnittswert	S.D.			
GPT	24,1	1,05	434,9	6,41	IU/L	4,4	1,5
GOT	26,5	0,94	443,7	9,28	IU/L	3,5	2,1
GGT	59,8	1,63	474,5	14,36	IU/L	2,7	3,0
TG	118,9	2,51	294,8	12,41	mg/dL	2,1	4,2
T-Chol	180,5	4,94	253,8	5,65	mg/dL	2,7	2,2
HDL-C	32,5	1,44	49,8	2,14	mg/dL	4,4	4,2

	Stufe I		Stufe II		SI Einheit	Stufe I C.V. (%)	Stufe II C.V. (%)
	Durchschnittswert	S.D.	Durchschnittswert	S.D.			
GPT	0,402	0,0175	7,250	0,1069	µkat/L	4,4	1,5
GOT	0,442	0,0157	7,396	0,1547	µkat/L	3,5	2,1
GGT	0,996	0,0272	7,911	0,2394	µkat/L	2,7	3,0
TG	1,342	0,0283	3,328	0,1401	mmol/L	2,1	4,2
T-Chol	4,668	0,1277	6,563	0,1461	mmol/L	2,7	2,2
HDL-C	0,84	0,037	1,29	0,055	mmol/L	4,4	4,2

3. Korrelation mit einer anderen Methode

(1) GPT

Fünfzig Proben mit unterschiedlichen Konzentrationen von GPT wurden mit dem SPOTCHEM Analyzer und SPOTCHEM II GPT Reagenzstreifen (Y) gemessen. Gleichzeitig wurden die Proben mit der JSCC-Methode (X) gemessen (JSCC: the Japan Society of Clinical Chemistry, Japanische Gesellschaft für klinische Chemie). Aus den Ergebnissen wurde über einen Korrelationskoeffizienten folgende Korrelationsgleichung berechnet:
 $Y = 1,000X + 2,1$ und $r = 0,972$

(2) GOT

Fünfzig Proben mit unterschiedlichen Konzentrationen von GOT wurden mit dem SPOTCHEM Analyzer und SPOTCHEM II GOT Reagenzstreifen (Y) gemessen. Gleichzeitig wurden die Proben mit der JSCC-Methode (X) gemessen (JSCC: the Japan Society of Clinical Chemistry, Japanische Gesellschaft für klinische Chemie). Aus den Ergebnissen wurde über einen Korrelationskoeffizienten folgende Korrelationsgleichung berechnet:
 $Y = 0,988X - 7,5$ und $r = 0,985$

(3) GGT

Fünfzig Proben mit unterschiedlichen Aktivität von γ-GPT wurden mit dem SPOTCHEM Analyzer und SPOTCHEM II GGT Reagenzstreifen (Y) gemessen. Gleichzeitig wurden die Proben mit der JSCC-Methode (X) gemessen (JSCC: the Japan Society of Clinical Chemistry, Japanische Gesellschaft für klinische Chemie). Aus den Ergebnissen wurde über einen Korrelationskoeffizienten folgende Korrelationsgleichung berechnet:
 $Y = 1,006X + 2,1$ und $r = 0,999$

(4) Triglycerid

Fünfzig Proben mit unterschiedlichen Konzentrationen von Triglycerid wurden mit dem SPOTCHEM Analyzer und SPOTCHEM II Triglycerid Reagenzstreifen (Y) gemessen. Gleichzeitig wurden die Proben mit der GPO-DAOS Methode (X) gemessen. Aus den Ergebnissen wurde über einen Korrelationskoeffizienten folgende Korrelationsgleichung berechnet:

$$Y = 1,038X + 0,42 \text{ und } r = 0,999$$

(5) Gesamtcholesterin

Einhundertvierundvierzig Proben mit unterschiedlichen Konzentrationen von Gesamtcholesterin wurden mit dem SPOTCHEM Analyzer und SPOTCHEM II Gesamtcholesterin Reagenzstreifen (Y) gemessen. Gleichzeitig wurden die Proben mit der CE-COD-POD Methode (X) gemessen. Aus den Ergebnissen wurde über einen Korrelationskoeffizienten folgende Korrelationsgleichung berechnet:
 $Y = 0,998X + 0,07$ und $r = 0,993$

(6) HDL-Cholesterin

Einhundert Proben mit unterschiedlichen Konzentrationen von HDL-Cholesterin wurden mit dem SPOTCHEM Analyzer und SPOTCHEM II HDL-Cholesterin Reagenzstreifen (Y) gemessen. Gleichzeitig wurden die Proben mit der CE-COD-POD Methode (X) gemessen. Aus den Ergebnissen wurde über einen Korrelationskoeffizienten folgende Korrelationsgleichung berechnet:
 $Y = 0,992X + 1,75$ und $r = 0,983$

4. Referenzwerte (Mensch)

	Referenzwerte	Einheit
GPT	Unter 33 (37 °C)	IU/L
GOT	10 - 27 (37 °C)	IU/L
GGT	16 - 73	IU/L
TG	50 - 130	mg/dL
T-Chol	125 - 250	mg/dL
HDL-C	Männer 31,4 - 73,8 Frauen 34,2 - 91,4	mg/dL
	Männer 32,6 - 73,9 Frauen 35,9 - 91,9	mg/dL


	Referenzwerte	SI-Einheit
GPT	Unter 0,55 (37 °C)	µkat/L
GOT	0,17 - 0,45 (37 °C)	µkat/L
GGT	0,27 - 1,22	µkat/L
TG	0,56 - 1,47	mmol/L
T-Chol	3,23 - 6,47	mmol/L
HDL-C	Männer 0,81 - 1,91 Frauen 0,88 - 2,36	mmol/L
	Männer 0,84 - 1,91 Frauen 0,93 - 2,37	mmol/L

Hinweis: Jedes Labor muss Referenzbereiche anhand der Daten der eigenen Patienten erstellen.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Proben, die Natriumchlorid, Monoiodessigsäure oder EDTA enthalten, können beim Messen der Enzyme zu falschen Ergebnissen führen.
- Proben, die als Konservierungsmittel Natriumchlorid oder Ammoniumfluorid enthalten, dürfen mit dem SPOTCHEM Analyzer nicht zum Messen von Blut-Harnstoff-Stickstoff [BUN], Gesamtbilirubin [T-Bil], Albumin [Alb] oder Anorganischem Phosphor [IP] verwendet werden, da diese Streifen einen Säurepuffer enthalten. Dabei entstehender Fluorwasserstoff oder dabei entstehendes Jodid kann den SPOTCHEM Analyzer schwer beschädigen.

Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung

 Proben sollten wie biologisch gefährliches Material behandelt werden.

1. Blutproben

- Verwenden Sie ausschließlich Serum oder Plasma (Vollblutproben müssen vor dem Messen zentrifugiert werden).
- Tiefgefrorene Proben müssen vor dem Messen auf Zimmertemperatur auftauhen.
- Um ein Verdunsten zu vermeiden, müssen Proben in versiegelten Behältern gelagert werden.
- Heparin ist der geeignetste Gerinnungshemmer zum Sammeln von Plasma.
- Wenn zum Messen kein Serum verwendet wird, muss das Blut ausreichend geronnen sein, damit beim Messen keine Fibrinfasern vorhanden sind. Fibrinfasern im Serum können die Probe hemmen und die Ergebnisse beeinflussen. Falls Fibrinfasern auftreten sollten, müssen Sie die Serumprobe zentrifugieren und das Serum anschließend vorsichtig in ein sauberes Probenröhrchen umfüllen.
- An den Wänden des Probenröhrchens können gelegentlich Luftblasen auftreten. Die Aspiration einer Luftblase kann die Messergebnisse beeinflussen. Falls Luftblasen auftreten, können Sie diese durch Klopfen auf das Probenröhrchen aus der Probe entfernen.

2. KENSHIN-2 Reagenzstreifen

- Setzen Sie jedes Mal, wenn Sie eine neue Packung Reagenzstreifen öffnen, eine neue Reagenzkarte in das SP-4420 und das SP-4430. Wenn Sie Reagenzstreifen mit der gleichen Chargennummer verwenden, müssen Sie dies nicht tun.
- Hinweis: Reagenzkarten sind nur zur Verwendung mit SP-4420 und SP-4430 geeignet.**
- Reagenzstreifen nicht wiederverwenden. Diese Streifen sind zur einmaligen Verwendung gedacht und müssen anschließend entsorgt werden.

- Im Kühlschrank bei 2 - 8 °C lagern. Unsachgemäße Lagerung kann die Funktion des Streifens beeinträchtigen. Warten Sie vor dem Öffnen der Alufolienverpackung gekühlter Streifen ab, bis diese Zimmertemperatur erreicht haben. Wenn Sie die Verpackung öffnen, bevor der Streifen Zimmertemperatur erreicht hat, kann sich Kondensation bilden und dadurch die Funktionscharakteristik des Streifens beeinträchtigt werden.
- Berühren Sie das Reagenzienfeld des Reagenzstreifens nicht mit Ihren Fingern.
- Üben Sie beim Öffnen der Alufolienverpackung keinen starken Zug auf das Reagenzienfeld aus. Achten Sie darauf, den Reagenzstreifen beim Herausnehmen aus der Verpackung nicht zu falten oder zu biegen.
- Das Labor, in dem der Test durchgeführt wird, darf nicht durch flüchtige Chemikalien kontaminiert werden.
- Obwohl der Reagenzstreifen bis zum Haltbarkeitsdatum verwendet werden kann, sollten Sie ihn nicht verwenden, wenn das Reagenzienfeld verfärbt oder verformt ist oder andere Beschädigungen aufweist.
- Um Beeinträchtigungen durch Kohlendioxid zu vermeiden, müssen Bereiche, in denen Kohlendioxid produziert werden kann, gut belüftet sein.

ARTIKELCODE [zur Verwendung mit SP-4410, SP-4420 und SP-4430]










Für den Zugriff auf zusätzliche Funktionen (Untermenü) von SP-4410, SP-4420 und SP-4430, wie beispielsweise den Korrelationskoeffizienten, das Einstellen abnormaler Wertmarkierungen oder Druckparameter, benötigen Sie eventuell die folgenden Artikelcodes. Befolgen Sie die Hinweise der Bedienungsanleitung für SP-4410, SP-4420 und SP-4430.

Stoff	ARTIKELCODE
GPT	32
GOT	31
GGT	36
Triglycerid	25
Gesamtcholesterin	03
HDL-Cholesterin	24

Haltbarkeit

Das Haltbarkeitsdatum befindet sich auf jeder Alufolienverpackung und auf der Box der Reagenzstreifen.

Symbol-Glossar

	Grenzwert der Lagertemperatur
	Medizinisches Gerät zur In-vitro-Diagnose
	Hersteller
	Biologische Gefährdung
	Seriencode
	Verfallsdatum
	Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 98/79/EG.
	Bevollmächtigter der Europäischen Gemeinschaft
	Gebrauchsanweisung lesen

HERSTELLER

ARKRAY Factory, Inc.

1480 KOJI, KONAN-CHO, KOKA-SHI, SHIGA, JAPAN

EUROPÄISCHER VERTRETER

ARKRAY Europe, B.V.

PROF. J.H. BAVINCKLAAN 5 1183 AT AMSTELVEEN, THE NETHERLANDS



Herausgegeben: JUNI 2009