



Европейски съюз

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“

BG051PO001-3.3.06 -0059



Европейски социален фонд

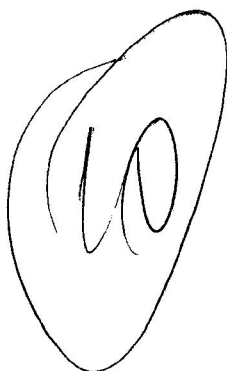
ФУНДАМЕНТАЛНО И ПРИЛОЖНО ОБУЧЕНИЕ  
НА ДОКТОРАНТИ, ПОСТДОКТОРАНТИ,  
СПЕЦИАЛИЗАНТИ И МЛАДИ УЧЕНИ  
В ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ БИОЛОГИЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ  
И ИНОВАЦИОННИ БИОТЕХНОЛОГИИ.

**Бенефициент:**

Институт по биология и имунология на размножаването "Акад. Кирил Братанов"

**Партньори:**

Софийски Университет „Св. Климент Охридски“, Биологически Факултет  
Химикотехнологичен и металургичен университет, катедра „Биотехнология“  
Проген ООД



Образец № 3

ДО ИБИР – БАН  
бул. „Цариградско шосе“ № 73  
гр. София

**ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА**

За участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:  
**«Доставка на материали /реактиви/ и консумативи по обособени позиции»**

**ЗА Обособена позиция № 6 - Материали за двумерационална електрофореза**

Настоящата оферта е подадена от: АКВАХИМ АД, ЕИК/БУЛСТАТ 200984964

УВАЖАЕМА ГОСПОЖО ДИРЕКТОР,

1. С настоящето представяме нашата техническа оферта за Обособена позиция № 6 - Материали за двумерационална електрофореза от поръчката.

Предлагаме следните артикули за обособената позиция, по която участвуваме, като прилагаме попълнена таблица, доказваща съответствието на предлаганите от нас артикули с изискванията на Възложителя:

Заличен печат - чл.37, ал1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Заличени  
подписи -  
чл.2, ал.1 от  
ЗЗЛД

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез “Европейския социален фонд“

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
№ по ред	Номер от ОП	Наименование	Единица мярка	Количество	Предложение на участника, включващо технически характеристики на артикула, съобразно изискванията на техническата спецификация на Възложителя	Предложение на участника, включващо каталожен или партиден номер на артикула, даден от производителя на артикула и име на производителя на артикула  (тази колона се попълва задължително само за обособени позиции № 1 – 38)
ОП Р-6	Обособена позиция № 6 - Материали за двумерсионална електрофореза					
64	ОП Р-6-1	Маркери за изоектрично фокусиране, рН 3-10	опаковка	2	Маркери за изоектрично фокусиране, рН 3-10	Кат.Номер:39211.01 Производител: SERVA Electrophoresis Маркери за изоектрично фокусиране, рН 3-10 500 µl течен МИКС
65	ОП Р-6-2	Маркери за SDS PAGE, да съдържат поне 6 отделни свидетели	опаковка	2	Маркери за SDS PAGE, да съдържат поне 6 отделни свидетели	Кат.Номер: 3920701 Производител: SERVA Electrophoresis Комплект маркери за SDS PAGE, съдържащ 6 отделни свидетели
66	ОП Р-6-3	Протеомни меркери	опаковка	1	Протеомни меркери	Кат.Номер: 39220.01 Производител: SERVA Electrophoresis Комплект протеомни маркери
67	ОП Р-6-4	SERVALYT(TM) 3-10, (25 ml) или	опаковка	1	SERVALYT(TM) 3-10, (25 ml) или	Кат.Номер:42940.02

Заличен  
подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

Заличен печат - чл.37,  
ал1 от ЗЗК - търговска  
тайна;  
Заличен подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд

Заличен  
подпис -  
чл.2,  
ал.1  
от  
ЗЗЛД



	еквивалент	еквивалент	опаковка	3	еквивалент	Производител: Electrophoresis SERVALYT(TM) 3-10, (25 ml)
68	ОП Р-6-5	SERVA IPG BlueStrip 3-10 / 13 cm (12 бр/оп.) или еквивалент	опаковка	3	SERVA IPG BlueStrip 3-10 / 13 cm (12 бр/оп.) или еквивалент	<b>Кат.Номер:943051.01</b> <b>Производител: SERVA</b>
69	ОП Р-6-6	Cholamidopropyl)dimethylammonio] -1-propanesulfonate (1g оп.)	опаковка	2	Cholamidopropyl)dimethylammonio] -1-propanesulfonate (1g оп.)	<b>Кат.Номер:17038.01</b> <b>Производител: SERVA</b> Electrophoresis Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate (1g оп.)

**Забележка:** Колони (1) – (5) от таблицата се попълват съгласно Техническата Спецификация на Възложителя - Приложение № 1 от документацията за участие – без да се променят !!.

Заличен  
подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

Заличен печат - чл.37, ал1  
от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез „Европейския социален фонд“.

Заличен  
и  
подписи  
- чл.2,  
ал.1 от  
ЗЗЛД

2. Срокът за изпълнение на доставки по обособената позиция, след получаване на възлагателно писмо от Възложителя е до 10 календарни дни (минимум 1 ден и не повече от 45 календарни дни. При непопълване от участника се приема 45 кал. дни).
3. За обособени позиции № 1 – 38: Остатъчният срок на годност на предложените с офертата стоки към датата на доставка ще бъде 9 месеца (не по-малко от 9 месеца, където е приложимо). Под остатъчен срок на годност се има предвид времето за което реактивът е годен за употреба след доставка в сградата на Възложителя.
4. Ако бъдем избрани за изпълнител се ангажираме да осигурим предложените с офертата стоки за целия срок на договора. В случай, че поради непредвидени обстоятелства същите бъдат спрени от производство се ангажираме да предложим продукт с еквивалентни или сходни характеристики.
5. Осигуряваме следното време за реакция, при подадена рекламация на артикул от страна на Възложителя, съгласно условията на договора: 1 /един/ ден (минимум 1 и максимум 14 календарни дни. При непопълване от участника се приема 14 кал. дни). В посочения срок ще отговорим на Възложителя обосновано в писмен вид дали приемаме или отхвърляме рекламацията.
6. Стоките (с изключение на рециклирани тонери) ще се доставят в оригинална, ненарушена опаковка на производителя, при спазване на условията на производителя за транспорт и съхранение на артикула.
7. При доставка, стоките ще бъдат придружени от приложимите за случая сертификати и документи, издадени от производителя и/или контролиращи организации.
8. Подаването на настоящата техническа оферта удостоверява безусловното приемане от наша страна на всички изисквания и задължения, поставени от Възложителя в провежданата процедура за съответната обособена позиция.

**! ВАЖНО:** Ако участникът подава оферта за повече от една обособена позиция, плик № 2, т.е. Техническа оферта се представя за всяка обособена позиция по отделно в отделен плик № 2 и се надписва по следния начин:

„Име на участника: .....

Предложение за изпълнение на поръчката *на обособена позиция № ....*”

Ф И Я

Заличен печат - чл.37, ал1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Дата 11.08.2014  
гр. София

подпис, печат/  
Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от

**Специалист ОП и в качеството си на упълномощено лице с Пълномощно № 0717 от 26.02.2014г., заверено**  
при Михаил Воденичарски–нотариус в район СРС, рег. № 292 на Нотариална камара на:

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от

/Председател на СД на АКВАХИМ АД/

/Изпълнителен директор на АКВАХИМ АД/

(изписва се името на упълномощеното лице с длъжността, като в случай, че това не е законния представител на участника се прилага пълномощно – оригинал с нотариална заверка)

Заличени подписи - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Test Mixture for pI Determination, pH 3 - 10

Cat.No. : 39211

Протеинен състав	pI/изоел.точка	Молекулно тегло (kDa)
<b>Amyloglucosidase</b> (Aspergillus niger)	3.5	97.0
<b>Glucose oxidase</b> (Aspergillus niger)	4.2	150.0
<b>Trypsin inhibitor</b> (Soybean)	4.5	21.5
<b>p-Lactoglobulin</b> (Bovine)	5.15; 5.3	14.0
<b>Carboanhydrase</b> (Bovine erythrocytes)	6.0	29.0
<b>Myoglobine</b> (Horse)	6.9 ; 7.35	17.8
<b>Lectin</b> (Lens culinaris) (4 subunits)	7.75 ; 8.0 ; 8.3	2x17.0 / 2x8.0
<b>Ribonuclease A</b> (Bovine pancreas)	9.45	13.7
<b>Cytochrome C</b> (Horse)	10.65	12.4
<b>Съхранение (°C)</b>	+2 to +8	
<b>Приготвяне</b>	Разтворете до 10 mg/ml (5mg protein/ml) във вода 100 g (50 g protein) са достатъчни за ИЕФ..	

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.  
Ние не гарантираме, че този продукт може да използва за специални приложения.

**SPEZIFIKATION**  
SPECIFICATION

**SERVA**  
Electrophoresis

Test Mixture for pI Determination, pH 3 – 10

Cat.No. : 39211

Protein Components	pI	Molecular weight (kDa)
Amyloglucosidase (Aspergillus niger)	3.5	97.0
Glucose oxidase (Aspergillus niger)	4.2	150.0
Trypsin inhibitor (Soybean)	4.5	21.5
$\beta$ -Lactoglobulin (Bovine)	5.15; 5.3	14.0
Carboanhydrase (Bovine erythrocytes)	6.0	29.0
Myoglobine (Horse)	6.9 ; 7.35	17.8
Lectin (Lens culinaris) (4 subunits)	7.75 ; 8.0 ; 8.3	2x17.0 / 2x8.0
Ribonuclease A (Bovine pancreas)	9.45	13.7
Cytochrome C (Horse)	10.65	12.4
Storage (°C)		+2 to +8

**Reconstitution**

Dissolve to a concentration of 10 mg/ml (5mg protein/ml) in water.  
100  $\mu$ g (50 $\mu$ g protein) are sufficient for IEF.

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от 33К -  
търговска тайна;

Заличен печат -  
чл.37, ал. 1 от 33К -  
търговска тайна;  
Заличен подпис -  
чл.2, ал.1 от 33ЛД

**Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.**  
We do not guarantee that the product can be used for a special application.

**SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7**  
Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: info@serva.de http://www.serva.de

Protein Test Mixture 6 ( Протеинов Тест Микс 6)

Cat.No. : 39207

Протеинен състав	Молекулно Тегло
Phosphorylase B	97 400
Albumin bovine (BSA)	67 000
Albumin egg	45 000
Carbonic anhydrase	29 000
Trypsin inhibitor (soybean)	21 000
Cytochrome C	12 500
Trypsin inhibitor (bovine lung)	6 500
Съхранение (°C)	+2 to +8

**Приготвяне**

Разтворете до концентрация 1mg/ml в SDS-буфер за проби  
Обем от 5ul е достатъчен за SDS-PAGE (при стандартен формат  
80 x 60 x 0.75mm).

SDS-буфер за проби:

125 mM Tris-HCl pH 6.8; 2% SDS; 15% glycerol;  
10 mM DTT; 0.025% Bromphenol blue; 0.025% Orange G

Заличен печат - чл.37, ал.  
1 от ЗЗК - търговска тайна;

Заличен печат - чл.37, ал.  
1 от ЗЗК - търговска  
тайна;  
Заличен подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.  
Ние не гарантираме, че този продукт може да използва за специални приложения.

**SPEZIFIKATION**  
SPECIFICATION

**SERVA**  
Electrophoresis

**Protein Test Mixture 6**

**Cat.No. : 39207**

<b>Protein Components</b>	<b>Molecular weight</b>
<b>Phosphorylase B</b>	97 400
<b>Albumin bovine (BSA)</b>	67 000
<b>Albumin egg</b>	45 000
<b>Carbonic anhydrase</b>	29 000
<b>Trypsin inhibitor (soybean)</b>	21 000
<b>Cytochrome C</b>	12 500
<b>Trypsin inhibitor (bovine lung)</b>	6 500
<b>Storage (°C)</b>	+2 to +8

**Reconstitution**

Dissolve to a concentration of 1mg/ml in SDS-sample buffer.  
A volume of 5µl is sufficient for SDS-PAGE (in a standard form of 80 x 60 x 0.75mm).

SDS-sample buffer:

125 mM Tris-HCl pH 6.8; 2% SDS; 15% glycerol;  
10 mM DTT; 0.025% Bromphenol blue; 0.025% Orange G

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от  
ЗЗК - търговска тайна;

Заличен печат -  
чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис -  
чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

**Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.**  
We do not guarantee that the product can be used for a special application.

**SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7**  
Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: info@serva.de <http://www.serva.de>

SERVA Proteome Markers      Каталоген Номер / Cat.No. :      309220

Протеин	Източник	pI (8M Уреа)	M <sub>R</sub> (SDS PAGE)
Cytochrom C	Конско сърце	9,8	12'400
Myoglobin	Конски мускул	7.3; 7.5; 7.8	17'800
β- Lactogloblin	Говеждо мляко	5.5	18'400
Glucose-1-Dehydrogenase	Bact. Megaterium	5.4	28'250 (4 суб един.)
Lipase	Burkholderia plantarii	7.2	33'000
Catalase	Говежди черен дроб	7.3	58'000
Albumin	Говежда кръв	6.3-6.5	67'000
Glucose Oxidase	Asperglus Niger	5.5	77'000

Измерените pI и молекулно тегло могат да варират от вида на гела и експерименталния протокол

Показател parameter	Метод method	Спецификация specification
Определяне (%) assay	Точкова идентификация	МАЛДИ/ТОФ-Нано ТХ ЕСИ
Външен вид Appearance		лиофилизиран
Съдържание (mg) Content	амино киселинно определяне	0,1+/- 0,02
Съхранение (°C) storage		-15 до/ -18°C

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert  
Ние не гарантираме, че този продукт може да използва за специални приложения.

**SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str**  
Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: info@serva.de http://www.serva.de

Заличен печат - чл.37, ал. 1  
от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1  
от ЗЗЛД

**SPEZIFIKATION**  
SPECIFICATION

**SERVA**  
Electrophoresis

**SERVA Proteome Markers**

Cat.No. :

**39220**

SERVA Proteome Markers contains following Markerproteins:

Protein	Source	pI (8M Urea)*	M <sub>r</sub> (SDS PAGE)*
Cytochrome C	horse, heart	9.8	12.400
Myoglobin	horse, muscle	7.3, 7.5, 7.8	17.800
β-Lactoglobulin	bovine, milk	5.5	18.400
Glucose-1-Dehydrogenase	Bac. megaterium	5.4	28.250 (4 subunits)
Lipase	Burkholderia plantarii	7.2	33.000
Catalase	bovine, liver	7.3	58.000
Albumin	bovine, blood	6.3 – 6.5	67.000
Glucose Oxidase	Aspergillus niger	5.5	77.000

\* measured pI and MW values can vary dependent on gel system and experiment guidance

Parameter	Method	Specification
Assay	spot identification Maldi/TOF-Nano LC ESI	
Appearance		lyophil.
Content (mg)	amino acid assay	0.1 ± 0.02
Storage (°C)		-15 to -25

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;

**Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.**  
We do not guarantee that the product can be used for a special application.

Заличен печат - чл.37,  
ал. 1 от ЗЗК - търговска  
тайна;  
Заличен подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

**SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7**  
Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: info@serva.de http://www.serva.de



Поз. 6-4

**SERVA**  
Electrophoresis

# ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

Biochemicals  
Electrophoresis  
Bioseparation  
Life Sciences  
Specials

**SERVA**  
**Carrier**  
For Isoelectric

## Носещи Амфолити

Амфолитите са молекули с ниско молекулно тегло с цвитерионен характер. Те се получени синтетично и представляват множество изоелектрични точки с различни стойности. В агарозни и полиакриламидни гелове съдържащи амфолити се получава лиеен градиент на киселинстта след прилагане на електричество – амфолитните молекули „носят“ заряд и по този начин мигрират в електричното поле докато достигнат изоелектричната си точка. Тогава те спират да се движат и образуват малко плато (линейно натрупване).



За постигане на добро разделяне на белтъците чрез ИЕФ се изисква буфер с широк и стабилен рН градиент. Добрите амфолитни смеси са видове с ниско молекулно тегло с различни изоелектрични точки, които осигуряват добра проводимост, много важен критерии за постигане на надеждни резултати с висока възпроизводимост.

За прецизно разделяне, обхватът на изоелектрични точки може да варира според съставът на амфолитната смес, определящ рН градиента спрямо дистанцията на разделяне.

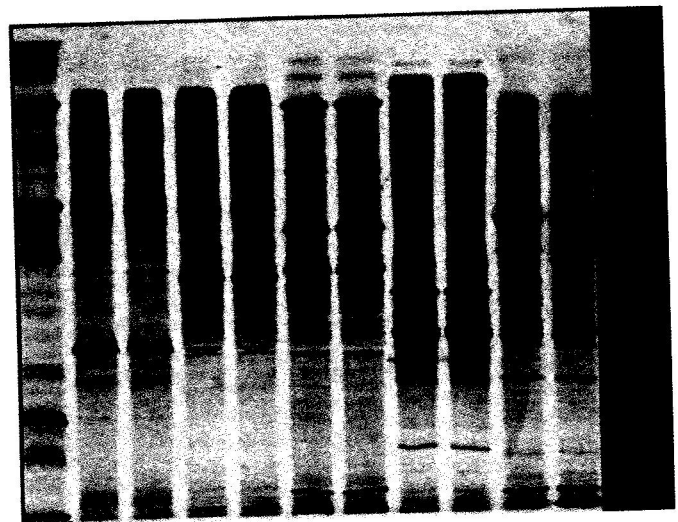
Освен това смесването на амфолити с близки изоелектрични точки дава прецизен рН градиент, което подобрява разделянето. Това е особено полезно при изследване на комплексни проби чрез ИЕФ.

## Предимства на SERVALYT™

SERVALYT™ носещите амфолити се произвеждат съгласно най-високите стандарти и се проверяват рутинно за качествена работа.

- Висока резолюция благодарение на мултимерния състав.
- Кратко време за оцветяване и обезцветяване с ниско фоново оцветяване благодарение на много ниското неспецифично свързване с багрилата.
- Добра разтворимост в Трихлор Оцетна киселина за бързо остраняване на амфолитите по време на фиксацията
- На практика без взаимодействие с метални йони.

Много показатели допринасят за доброто разделяне: линейност на градиента образуван от амфолитите в целия гел, добра проводимост в изоелектричната точка и постоянна оцветяваща/обезцветяваща характеристика. Общата работа се преценява по качеството на крайната ферограма.



Изоелектрични фокусни точки на различни месни продукти използвани в SERVALYT™ 6.9 (Cat. No. 42913)

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

# ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

Analysis

SERVALYT™ Carboxymethyl

For Isoelectric Focusing

**Готови за употреба или с необходимост от смесване?**

С широк обхват (повече от 3 pH показателя) или с тесен обхват (по-малко от 3 pH показателя), фракциите на SERVALYT са готови за употреба. Като цяло смесването с други pH фракции не е необходимо, но има някои изключения, които е важно да се знаят. Много киселите (pH 2-4) или много основните (pH 7-9/9-11) амфолити могат да предизвикат проблеми при полимеризацията. Ние препоръчваме добавянето на 20% SERVALYT™ 3-10 (Cat. No. 42940). Преди изливането на гела просто смесете 8 ml от киселия или основен SERVALYT™ с 2 ml SERVALYT™ с широк обхват. Още повече това смесване подпомага разделянето в края на градиента, където се създава голяма разлика в pH-то между използвания електроден разтвор и амфилитния градиент. Амфолитни фракции със 1pH стъпка се препоръчват за предварително разделяне. В зависимост от анодния и катодния буфер могат да се появят големи разлики в pH-то близо до края на гела (те могат да предизвикат прегаряне или окъсяване на веригата). Добавете 20% от SERVALYT™ 3-10, който ще осигури гладко преминаване към катодния и анодния краища.

## Използване на продукта и приложения

Всички SERVALYT™ амфолити за подходящи за приготвяне на полиакриламидни или агарозни гелове за изоелектрично фокусиране. Най-често използваната работна концентрация е в размките на 3% до 5%.

Използването на SERVALYT™ носещ амфолит pH 4-9 T (Cat. No. 42910) – технически чист, е икономичен вариант, когато се предвижда препаративна работа в по-големи обеми. Техническият SERVALYT не е стерилно филтруван.

SERVALYT™ 3-10 IsoDalt (Cat. No. 42951) е относително подходящ за 2D-електрофореза. Гелът може да бъде приготвен в стъклена епруветка или в хоризонтален формат, като след провеждане на ИЕФ се нарязва на ленти и се прилага към второто измерение [SDS PAGE].

SERVALYT™ са подходящи за омокряне на сухи IPG ленти гел при DGE, например SERVA IPG BlueStrips, за повече информация потърсете на [www.serva.de](http://www.serva.de).

SERVALYT™ амфолитите са подходящи за ИЕФ системи без среда, т.е. със свободен поток или капиларна електрофореза.

## За поръчка

Product	Quantity	Cat. No.
SERVALYT™ 2 - 4	10 ml	42902.01
	25 ml	42902.02
SERVALYT™ 2 - 11	10 ml	42900.01
	25 ml	42900.02
SERVALYT™ 2 - 9 Seed-Mix	10 ml	42935.01
	25 ml	42935.02
	100 ml	42935.03
SERVALYT™ 3 - 4	10 ml 25 ml	42922.01
		42922.02
SERVALYT™ 3 - 5	10 ml 25 ml	42903.01
	10 ml 25 ml	42903.02
SERVALYT™ 3 - 6		42944.01
		42944.02
		42944.02
SERVALYT™ 3 - 7	10 ml 25 ml	42945.01
		42945.02
SERVALYT™ 3 - 10	10 ml 25 ml	42940.01
		42940.02
SERVALYT™ 3 - 10 Iso-Dalt for 2D	10 ml 25 ml	42951.01
		42951.02
SERVALYT™ 4 - 5	10 ml 25 ml	42923.01
		42923.02
SERVALYT™ 4 - 6	10 ml 25 ml	42904.01
		42904.02
SERVALYT™ 4 - 7	10 ml 25 ml	42948.01
		42948.02
SERVALYT™ 5 - 6	10 ml 25 ml	42924.01
		42924.02
SERVALYT™ 5 - 7	10 ml 25 ml	42905.01
		42905.02
SERVALYT™ 5 - 7 PGM	10 ml 25 ml	42936.01
		42936.02
SERVALYT™ 5 - 8	10 ml 25 ml	42949.01
		42949.02
SERVALYT™ 5 - 9	10 ml 25 ml	42950.01
		42950.02
SERVALYT™ 6 - 7	10 ml 25 ml	42925.01
		42925.02
SERVALYT™ 6 - 8	10 ml 25 ml	42906.01
		42906.02
SERVALYT™ 6 - 9	10 ml 25 ml	42913.01
		42913.02
SERVALYT™ 7 - 9	10 ml 25 ml	42907.01
		42907.02
SERVALYT™ 9 - 11	10 ml 25 ml	42909.01
		42909.02
SERVALYT™ 4 - 9T	10 ml 25 ml	42910.01
	100 ml	42910.02
		42910.03

Всеки SERVALYT™ се доставя като 40 % воден концентрат, стерилно филтруван (0,2µm). При съхранение на 4 °C в неотворените бутилки **СЕРВА-ТЕХНИКА**

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Biochemicals

Electrophoresis

Bioseparation

Life Sciences

Specials

## SERVALYT™ Carrier Ampholytes

For Isoelectric Focusing

### Carrier Ampholytes

Ampholytes are low molecular weight molecules of zwitterionic character. They are derived synthetically and comprise a multitude of varying pI-values. In agarose and polyacrylamide gels containing ampholytes, a linear pH-gradient will be built up when an electric field is applied – the ampholyte molecules »carry« a net charge and thus migrate in the electric

field between the electrodes as long as they will reach the position of corresponding pI. They will stop moving then and form small plateaus (stationary stacks).

To achieve good separation of protein bands by IEF, stable pH-gradients with extensive and consistent buffer capacity are required. Good

ampholyte mixtures comprise low molecular weight species of different pI-values which contribute to conductivity, an important criterion to yield reliable results and excellent reproducibility.

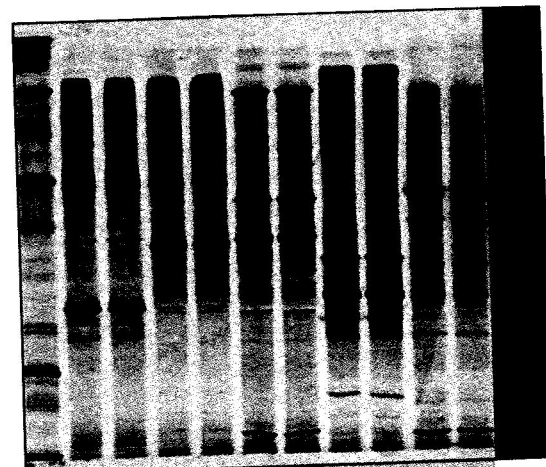
For optimal resolution, the pI-range may be varied via the composition of the carrier ampholyte mixture in order to adjust the slope of the pH-gradient along the separation distance. Moreover, admixing narrow pH-cuts broadens the resulting pH-gradient which may improve the separation. This is particularly useful when complex samples are to be resolved featuring a »pI-focus«.

### Benefits of SERVALYT™ Carrier Ampholytes

SERVALYT™ carrier ampholytes are produced according to the highest quality standards and are routinely tested for performance.

- high resolution due to multimeric composition
- fast staining and destaining times
- clear background associated with very low unspecific binding of dyes and stains
- high solubility in trichloroacetic acid (fast removal of ampholytes during fixation)
- virtually no interaction with metal ions

Many criteria contribute to excellence of separation: linearity of the gradient formed by the ampholyte throughout a gel, good conductivity at the isoelectric point and consistent staining/destaining characteristics. Overall performance is judged by the final pherogramm.



Isoelectric focusing of different meat samples  
SERVALYT™ Carrier Ampholytes (Cat. No. 42913)

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

# TECHNICAL NOTES

Electrophoresis

SERVALYT™ Carrier Ampholyte

For Isoelectric Focusing

## Ready-to-use or preblending?

Wide range (spanning more than 3 pH units) and narrow range (spanning less than 3 pH units) SERVALYT™ fractions are ready-to-use. Generally, blending with other pH-fractions is not required but some exceptions apply which are important to know. Very acidic (pH 2-4) and very basic ampholytes (pH 7-9/9-11) may cause problems in polymerization. We advise to add 20 % SERVALYT™ 3-10 (Cat. No. 42940). Prior to casting, simply mix 8 ml of acidic or basic SERVALYT™ with 2 ml of wide range SERVALYT™. Moreover, the admixture assists at the edges of the gradient where strong pH-differences are built up between the electrode solutions in use and the ampholyte gradient. Ampholyte fractions spanning 1 pH unit are recommended to preblending. Depending on the choice of anode and cathode buffers sharp differences in pH may occur close to the edges of a gel (they could cause burning out and shunts). Add 20 % of the wide range SERVALYT™ 3-10 which will provide a smoother transition at the cathodic and anodic ends.

## Product usage and application

All SERVALYT™ are suited to prepare any gel for isoelectric focusing made of polyacrylamide or agarose. The common working concentration is in the range of 3 % to 5 %.

Technical grade SERVALYT™ carrier ampholyte pH 4-9 T (Cat. No. 42910) is economical to use if preparative work is envisaged. The »T« grade SERVALYT™ is not sterile filtered.

SERVALYT™ 3-10 IsoDalt (Cat. No. 42951) is particularly suited to 2D-electrophoresis. Gels can be prepared in glass tubes or in horizontal gel format (upon completion of IEF the gel is cut into strips applied to the second dimension [SDS PAGE]).

SERVALYT™ ampholytes are also suited for rehydration of dry IPG gel strips in 2DGE, e.g. SERVA IPG BlueStrips, for more information see [www.serva.de](http://www.serva.de).

SERVALYT™ ampholytes are also applicable to medium-free IEF systems, e. g. free flow electrophoresis and capillary electrophoresis.

## Ordering Information

SERVALYT™ 2 - 4	10 ml	42902.01
	25 ml	42902.02
SERVALYT™ 2 - 11	10 ml	42900.01
	25 ml	42900.02
SERVALYT™ 2 - 9 Seed-Mix	10 ml	42935.01
	25 ml	42935.02
	100 ml	42935.03
SERVALYT™ 3 - 4	10 ml	42922.01
	25 ml	42922.02
SERVALYT™ 3 - 5	10 ml	42903.01
	25 ml	42903.02
SERVALYT™ 3 - 6	10 ml	42944.01
	25 ml	42944.02
SERVALYT™ 3 - 7	10 ml	42945.01
	25 ml	42945.02
SERVALYT™ 3 - 10	10 ml	42940.01
	25 ml	42940.02
SERVALYT™ 3 - 10 Iso-Dalt for 2D	10 ml	42951.01
	25 ml	42951.02
SERVALYT™ 4 - 5	10 ml	42923.01
	25 ml	42923.02
SERVALYT™ 4 - 6	10 ml	42904.01
	25 ml	42904.02
SERVALYT™ 4 - 7	10 ml	42948.01
	25 ml	42948.02
SERVALYT™ 5 - 6	10 ml	42924.01
	25 ml	42924.02
SERVALYT™ 5 - 7	10 ml	42905.01
	25 ml	42905.02
SERVALYT™ 5 - 7 PGM	10 ml	42936.01
	25 ml	42936.02
SERVALYT™ 5 - 8	10 ml	42940.01
	25 ml	42940.02
SERVALYT™ 5 - 9	10 ml	42950.01
	25 ml	42950.02
SERVALYT™ 6 - 7	10 ml	42925.01
	25 ml	42925.02
SERVALYT™ 6 - 8	10 ml	42906.01
	25 ml	42906.02
SERVALYT™ 6 - 9	10 ml	42913.01
	25 ml	42913.02
SERVALYT™ 7 - 9	10 ml	42907.01
	25 ml	42907.02
SERVALYT™ 9 - 11	10 ml	42909.01
	25 ml	42909.02
SERVALYT™ 4 - 9T	10 ml	42910.01
	25 ml	42910.02
	100 ml	42910.03

Each SERVALYT™ is supplied as 40 % aqueous concentrate, sterile filtered (0,2 µm). If stored at 4 °C, the unopened bottle is stable for up to 3 years.

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Phor



Тиг. 6-5

# ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

**SERVA**  
Electrophoresis

Biochemicals

Electrophoresis

Bioseparation

Life Sciences

Specials

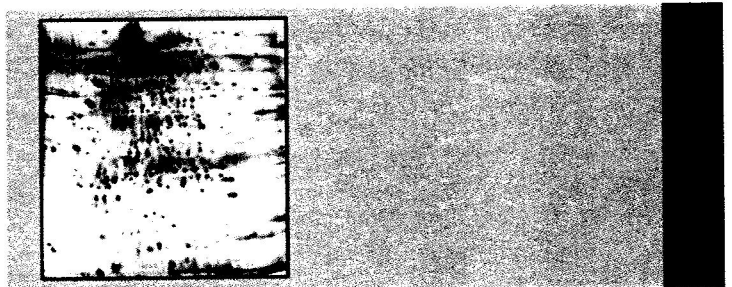
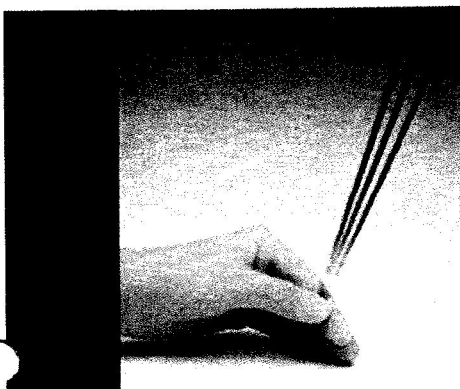
## SERVA IPG BlueStrips

Gel strips with a pI gradient

Повече от три десетилетия SERVA е добре позната като производител на предварително изляти гелове и носещи амфолити (SERVALYT™). Получени като собствено развитие и производство новите SERVA IPG BlueStrips за изоелектрично фокусиране се предлагат с различни рН обхвати и размери (виж втора страница). Възпроизводимото качество и висока резолюция на геловите лентички се гарантират от специално разработен процес базиран на протокол публикуван от Проф. К.Атланд (Университет в

### Приложения

Общото белтъчно съдържание, което може да бъде приложено върху SERVA IPG BlueStrips лентите е 5 - 100 µg за 7 cm лента, 50 - 300 µg за 18 cm лента и 80 - 700 µg за 24 cm лента. Пробите могат да бъдат нанасяни или чрез (I) метод на „проба при омокрянето“, когато пробата се разтваря заедно с буфера по време на омокрянето или чрез (II) методът на „чашка“, когато пробата се поставя в малка силиконова чашка върху вече омокрената лента.



### Характеристика на продукта

SERVA IPG BlueStrips са изсушени ленти гел с вграден рН-градиент използвани при провеждане на 2D-гел-електрофореза с висока резолюция. Лентите трябва да бъдат омокрени преди употреба. Хомогенния полиакриамиден гел е ковалентно свързан с GEL-FIX™ мембрана. В допълнение гелът е покрит с не-свързващ покривен филм (GEL-FIX™ for Covers) за защита от повреждане или замърсяване. Всяка гел лента има партиден номер отпечатан на нея и са подходящи за валидирано документиране съгласно GMP/GLP.

### Омокряне

Процесът на омокряне е много прост. Лентите се инкубират в буферна смес съдържаща SERVALYT™ за минимум 6 часа (за предпочитане цяла нощ). За повечето белтъчни проби може да се използва общ буфер съдържащ 8 M urea, 1 % CHAPS, 13 mM DTT и 0.5 %

SERVALYT™ (рН-обхватът на SERVALYT™ трябва да отговаря на рН-обхватът на лентите).

### Изоелектрично Фокусиране ИЕФ (IEF)

Със SERVA IPG BlueStrips може да се работи във всички налични на пазара електрофорезни системи за ИЕФ. Обикновено лентите могат да бъдат пускани на хоризонтални системи подходящи за високоволтови приложения (напр. Системата ВН-2С на SERVA или IEF100 модула от голямата система 2D-GE на Hoefer Inc., САЩ). Времето за фокусиране зависи от приложеното напрежение и дължината на лентата. Подробно упътване за работа с описаните последователни действия стъпка по стъпка е приложено във всяка опаковка от ленти SERVA IPG BlueStrips.

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Всяка лента има индивидуален партиден номер.

# ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

SERVA IPG BlueStrips

Гел ленти с вграден pH-градиент

## За поръчка

Продукт	SERVA IPG BlueStrips (12 ленти)*					
	3 - 10	3 - 10 NL	3 - 6	4 - 7	5 - 8	6 - 10
pH Обхват	43001.01	43002.01	43005.01	43003.01	43006.01	43004.01
Дължина 7 cm	43031.01	43032.01	43035.01	43033.01	43036.01	43034.01
Дължина 11 cm	43041.01	43042.01	43045.01	43043.01	43046.01	43044.01
Дължина 17 cm	43011.01	43012.01	43015.01	43013.01	43016.01	43014.01
Дължина 18 cm	43021.01	43022.01	43025.01	43023.01	43026.01	43024.01
Дължина 24 cm	Препоръки за омокряне: SERVALYT™, 2 ml**					
Продукт	3 - 10	3 - 10 Iso-Dalt	3 - 6	4 - 7	5 - 8	6 - 9
pH Обхват	42940.04	42951.04	42944.04	42948.04	42949.04	42913.04
Кат. No.						

\* Всяка опаковка съдържа 12 гел ленти по 3 мм широчина. Всяка лента има партиден номер, което позволява проследяване, валидиране и документиране по GMP / GLP. Други pH-градиенти и дължина на лентите са възможни по заявка.

\*\* Може да намерите много други pH обхвати (възможни опаковки от 10 ml, 25 ml и 100 ml) в SERVA каталога или на ([www.serva.de](http://www.serva.de)).

## SERVA реактиви за Протеомен Анализ

### SERVAGel™ TG 2D гелове

Предварително изляти 2D гелове в мини-формат 10x10 cm

Продукт	К-во	Кат.Номер
SERVAGel™ TG 2D вертикален Tris-Glycine 2D гел 10%	10 гела	43225.01
SERVAGel™ TG 2D вертикален Tris-Glycine 2D гел 12%	10 гела	43226.01
SERVAGel™ TG 2D вертикален Tris-Glycine 2D гел 14%	10 гела	43227.01
SERVAGel™ TG 2D вертикален Tris-Glycine 2D гел 16%	10 гела	43228.01

### Trypsin NB Премиум, MS одобрен

От свински панкреас, за високо специфично протеинно смилане

Продукт	К-во	Кат.Номер
Trypsin NB Премиум, MS одобрен	4 x 25 µg	37384.01

### SERVA ICPL™ комплект

Покрити с изотоп протеини за MS количествен анализ

Продукт	К-во	Кат.Номер
SERVA ICPL™ комплект	6 x 2 реакц	39230.01
SERVA ICPL™ троен комплект	6 x 3 реакц	39231.01
SERVA ICPL™ четворен к-т	6 x 4 реакц	39232.01
SERVA ICPL™ четворен к-т Плюс	6 x 2 реак	39233.01

### SERVA Протеинни Стандарти

за ИЕФ, SDS PAGE или 2D електрофореза

Протеин Стандарт	Приложение	К-во	Кат.Номер
ИЕФ Маркер 3-10, течна смес	ИЕФ (9 протеина / 13 ленти)	500 µl	39212.01
SERVA неочетен SDS PAGE протеинен маркер 6,5-200 kDa, течна смес	SDS PAGE (9 нативни протеина)	500 µl	39215.01
SERVA оцветен SDS PAGE протеинен маркер 6,5-200 kDa, течна смес	SDS PAGE (9 нативни протеина, оцветени в синьо)	2 x 250 µl	39217.01
SERVA рекомбинантен SDS PAGE протеинен маркер 10-150 kDa, течна смес, ПЛЮС	SDS PAGE (8 рекомбинантни протеина)	500 µl	39218.01
SERVA рекомбинантен SDS PAGE протеинен маркер 10-150 kDa, течна смес	SDS PAGE (1 допълнителен протеин с 29kDa, оцветен в синьо)	500 µl	39218.01
SERVA неочетен протеин стандарт III	SDS PAGE (10 рекомб. протеина)	500 µl	39249.01
SERVA Двоен Цвят протеин стандарт III	SDS PAGE (протеини с 70 и 25 kDa оцв. в синьо)	500 µl	39252.01
SERVA Chrom Протеин стандарт III (7-240 kDa)	SDS PAGE (10 протеини оцветени в 6 цвята)	500 µl	39255.01
SERVA Western Blot протеин стандарт	SDS PAGE/WB 6 рекомб. протеина свързващи първ/втор. антияло	500 µl	39256.01
SERVA Протеомен маркер	2D-GE (шест протеина)	5 енр.	39220.01

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Biochemicals

Electrophoresis

Bioseparation

Life Sciences

Specials

## SERVA IPG BlueStrips

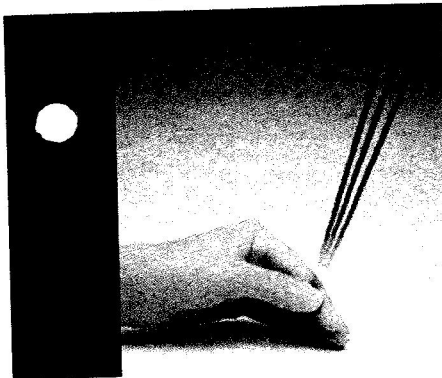
Gel strips with pH-gradient

Since three decades SERVA is well known as a manufacturer of precast gels and carrier ampholytes (SERVALYT™). Derived from proprietary development and production, the new SERVA IPG *BlueStrips* for isoelectric focusing are available in different pH-ranges and lengths (see overleaf). Reproducible quality and high resolution of the gel strips are ensured by an especially developed process which allows to prepare gel strips with high accuracy and reproducibility, based on protocols published formerly by Prof. K. Altland (University Giessen).

### Product features

SERVA IPG *BlueStrips* are dried gel strips with immobilized pH-gradient used in high resolution 2D-gel electrophoresis of proteins. The strips have to be rehydrated before use. The homogeneous polyacrylamide gel matrix is covalently bound to GEL-FIX™ to stabilize

the gel. Additionally, a non-binding cover film (GEL-FIX™ for Covers) protects the gel from damage and contamination. Each gel strip has its own lot number printed on and, therefore, is suitable for documentation according GMP/GLP.



### Rehydration

The rehydration process is very simple. Strips are incubated in a buffer mixture containing SERVALYT™ for at least 6 hours (preferably over night). For many protein samples a common buffer to be used contains 8 M urea, 1% CHAPS, 13 mM DTT and 0.5% SERVALYT™ (the pH-range of the SERVALYT™ should correspond to the pH-range of the SERVA IPG *BlueStrip*, see overleaf).

### Sample application

The total protein content that can be applied to a SERVA IPG *BlueStrip* is 5 – 100 µg for a 7 cm gel strip, 50 – 300 µg for a 18 cm gel strip and 80 – 700 µg for a 24 cm gel strip. Samples can be loaded either by (I) the „sample in-gel hydration method“ (the sample is solved in the same buffer used for rehydration of the gel strip) or by (II) the „cup-loading method“ (the sample is applied via a small silicone cup placed on top of the rehydrated gel strip).



Separation of a protein sample (endometrium) in 2D-gel electrophoresis by use of SERVA IPG *BlueStrips* 3 – 10. With friendly authorization of F. Berendt, Genzentrum, LMU Munich.

### Isoelectric focusing (IEF)

SERVA IPG *BlueStrips* can be operated in any commercially available electrophoresis apparatus suited for IEF. Typically, strips can be run in any flatbed system compatible with high-voltage applications (e. g. the flatbed system BH-2C from SERVA or the IEF100 unit as part of the large-sized 2D-GE system from Hoefer Inc., USA). Focusing time is depending on the voltage applied and on the length of the strip. A detailed user manual describes the procedure step by step and is delivered with each single package of SERVA IPG *BlueStrips*.

### • Consistent performance

12 strips per package, all derived from same production lot

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от 33ЛД

# TECHNICAL NOTES

SERVA IPC BlueStrip  
Gel strips with immobilized pH-gradients

## Ordering Information

Product	3 - 10	3 - 10 NE	3 - 6	4 - 7	5 - 8	6 - 9
pH Range	3 - 10	3 - 10 NE	3 - 6	4 - 7	5 - 8	6 - 9
Length 7 cm	43001.01	43002.01	43005.01	43002.01	43006.01	43004.01
Length 11 cm	43031.01	43032.01	43035.01	43033.01	43036.01	43034.01
Length 17 cm	43041.01	43042.01	43045.01	43043.01	43046.01	43044.01
Length 18 cm	43011.01	43012.01	43015.01	43013.01	43016.01	43014.01
Length 24 cm	43021.01	43022.01	43025.01	43023.01	43026.01	43024.01
Product	3 - 10	3 - 10 Iso-Dalt	3 - 6	4 - 7	5 - 8	6 - 9
pH Range	3 - 10	3 - 10 Iso-Dalt	3 - 6	4 - 7	5 - 8	6 - 9
Cat. No.	42940.04	42951.04	42944.04	42945.04	42949.04	42953.04

\* Each package contains 12 gel strips (all gel strips are 3 mm wide). Every gel strip has its own lot number and hence, can be traced distinctively, important for work conducted and in compliance to GMP/GLP. Other pH-gradients and gel strip lengths are available upon request.  
\*\* Please find many other pH ranges (available at packing sizes of 10 ml, 25 ml and 100 ml) in the SERVA main catalogue or online ([www.serva.de](http://www.serva.de)).

## SERVA Related Reagents for Proteomics

### SERVA Gel™ TG 2D Gels

precast 2D gels in mini format (10 x 10 cm)

SERVA Gel™ TG Vertical Tris-Glycine 2D Gel	10 gels	43225.01
SERVA Gel™ TG Vertical Tris-Glycine 2D Gel 10%	10 gels	43225.01
SERVA Gel™ TG Vertical Tris-Glycine 2D Gel 12%	10 gels	43227.01
SERVA Gel™ TG Vertical Tris-Glycine 2D Gel 14%	10 gels	43229.01
SERVA Gel™ TG Vertical Tris-Glycine 2D Gel 5 - 10%	10 gels	43228.01

**Trypsin NB Premium Grade, MS approved**  
from porcine pancreas, for highly specific protein digestion

Trypsin NB Premium Grade, MS approved	4 x 25 µg	37384.01
---------------------------------------	-----------	----------

### SERVA ICPL™ Kit

isotope-coded protein labelling for quantitative MS analysis of proteins

SERVA ICPL™ Kit	1 kit (6 x 2 reactions)	39230.01
SERVA ICPL™ Triplex Kit	1 kit (6 x 3 reactions)	39231.01
SERVA ICPL™ Quadruplex Kit	1 kit (6 x 4 reactions)	39232.01
SERVA ICPL™ Quadruplex PLUS Kit	1 kit (6 x 4 reactions)	39233.01

### SERVA Protein Standards

for IEF, SDS PAGE and 2D-GE

IEF Marker 3 - 10, liquid mix	IEF (9 proteins/13 bands)	500 µl	39212.01
SERVA Unstained SDS PAGE Protein Marker (6.5 - 200 kDa, liquid mix)	SDS PAGE (9 native proteins)	500 µl	39215.01
SERVA Prestained SDS PAGE Protein Marker 6.5 - 200 kDa, liquid mix	SDS PAGE (9 native proteins are stained blue)	2 x 250 µl	39216.01
SERVA Recombinant SDS PAGE Protein Marker (10 - 150 kDa, liquid mix)	SDS PAGE (10 recombinant proteins)	500 µl	39217.01
SERVA Recombinant SDS PAGE Protein Marker 10 - 150 kDa PLUS, liquid mix	SDS PAGE (one additional protein at 29 kDa is stained blue)	500 µl	39218.01
SERVA Unstained Protein Standard III	SDS PAGE (10 recombinant proteins)	500 µl	39245.01
SERVA Dual Color Protein Standard III	SDS PAGE (10 recombinant proteins, proteins at 70 and 25 kDa are stained)	500 µl	39252.01
SERVAfrom Protein Standard III (7 - 200 kDa)	SDS PAGE (10 recombinant proteins, protein at 29 kDa)	500 µl	39255.01
SERVA Western Blot Protein Standard	SDS PAGE/ Western Blot (8 recombinant proteins, bind primary/secondary antibody)	250 µl	39256.01
SERVA Proteome Markers	2D-GE (9 proteins)	5 vials	39230.01

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД



**3-(3-Cholamidopropyl)dimethylammonio-1  
propaneosulfonate**

Каталожен Номер/Cat.No.: 17038

**CHAPS research grade**

Показател parameter	Метод method	Спецификация specification
Формула formula		$C_{32}H_{58}N_2O_7S$
Молекулно тегло molecular weight		614.9
Външен вид appearance		бял прах white powder
Определяне (%) assay	aus/ from N	min. 97.0
Вода (%) water	KF	max. 2.0
Разтворимост solubility		чиста и безцветна clear and colorless
Идентичност identity	IR	отговаря corresponds
A 1 см/260 nm	10% in H <sub>2</sub> O	max. 0,35
A 1 см/280 nm	10% in H <sub>2</sub> O	max. 0,5
A 1 см/310 nm	10% in H <sub>2</sub> O	max. 0,3
pH	10% in H <sub>2</sub> O	5,0 – 7,3
Съхранение (°C)		+15 до/ to +30

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

**SPEZIFIKATION**  
SPECIFICATION

**SERVA**  
Electrophoresis

**3-[(3-Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate**  
CHAPS research grade

Kat.Nr./Cat.No. : **17038**

<b>Parameter parameter</b>	<b>Methode method</b>	<b>Spezifikation specification</b>
<b>Summenformel formula</b>		$C_{32}H_{58}N_2O_7S$
<b>Molekulargewicht molecular weight</b>		614.9
<b>Aussehen appearance</b>		weißes Pulver white powder
<b>Gehalt (%) assay</b>	aus/ from N	min. 97.0
<b>Identität identity</b>	IR	entspricht corresponds
<b>A 1 cm/ 260 nm</b>	10 % in H <sub>2</sub> O	max. 0.35
<b>A 1 cm/ 280 nm</b>	10 % in H <sub>2</sub> O	max. 0.5
<b>A 1 cm/ 310 nm</b>	10 % in H <sub>2</sub> O	max. 0.3
<b>pH</b>	10 % in H <sub>2</sub> O	5.0 – 7.3
<b>Löslichkeit solubility</b>	10 % in H <sub>2</sub> O	klar und farblos clear and colorless
<b>Wasser (%) water</b>	Trocknungsverlust loss on drying	max. 2.0
<b>Lagerung (°C) storage</b>		+15 bis/ to +30

Die Eignung des Produktes für spezielle Anwendungszwecke wird nicht zugesichert.  
We do not guarantee that the product can be used for a special application.

SERVA Electrophoresis GmbH • D-69115 Heidelberg • Carl-Benz-Str. 7  
Tel.: +49(0)6221 / 138 40-0 • Fax: +49(0)6221 / 138 40-10 • E-Mail: info@serva.de http://www.serva.de

Заличен печат - чл.37,  
ал. 1 от ЗЗК - търговска  
тайна;  
Заличен подпис - чл.2,  
ал.1 от ЗЗЛД

Ордуно за чоз 5 и 6

# Protein Analysis

From Sample Preparation to Image

# SERVA

Electrophoresis

Sample Preparation

Detergents

Protease Inhibitors

Phosphatase Inhibitors

Protein Purification Kits

Enzymes

Dialysis Tubings

Kits for Protein Quantification

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

# SERVA

Electrophoresis

**SERVA Electrophoresis GmbH**  
Carl-Benz-Str. 7  
69115 Heidelberg / Germany  
Fon: +49 6221 13840-0  
Fax: +49 6221 13840-10  
E-mail: info@serva.de · www.serva.de

Detergents



Protease / Phosphatase Inhibitors



Protein Purification Kits



Enzymes



Dialysis Tubings



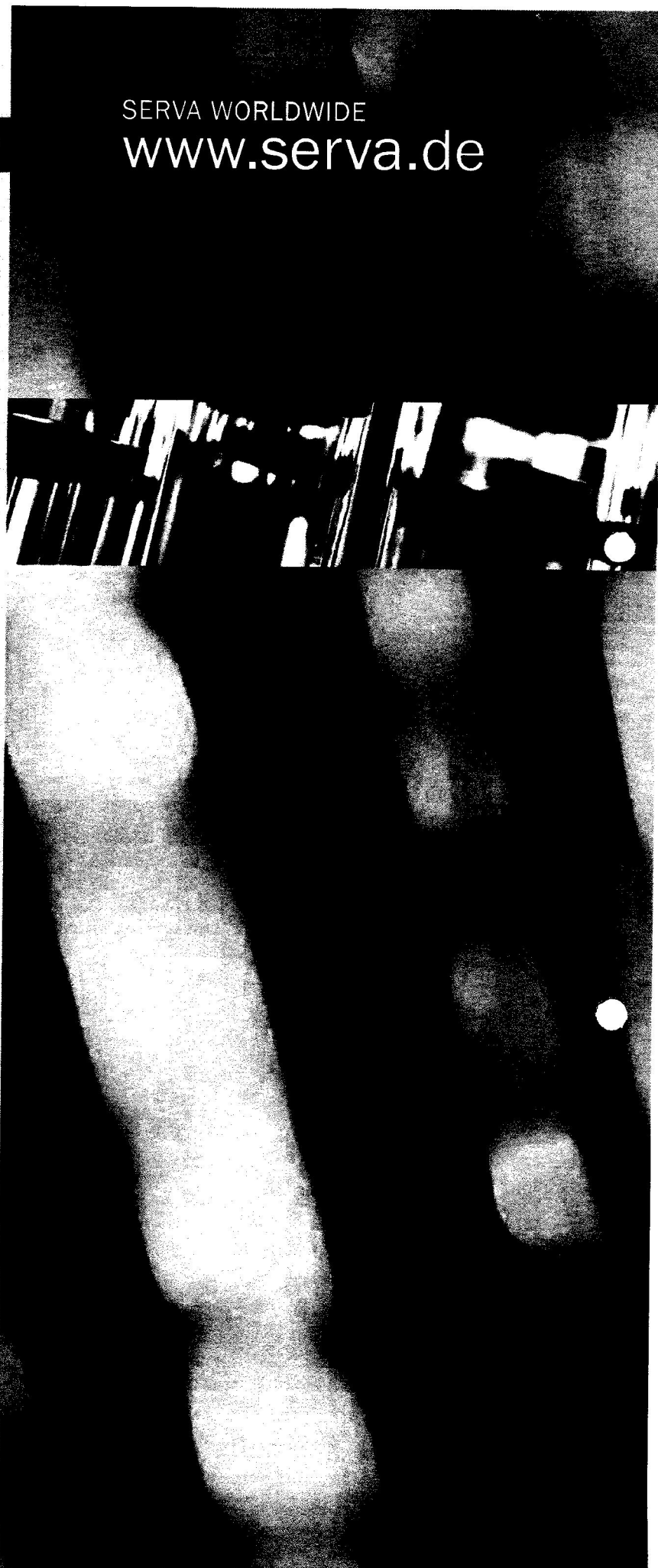
Kits for Protein Quantification



Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД



SERVA WORLDWIDE  
[www.serva.de](http://www.serva.de)



## Sample Preparation in Protein Analysis

Reliable, efficient and easy sample preparation is one of the most crucial steps for achieving optimal and reproducible results in all tasks of protein analysis. All SERVA reagents for sample preparation are of premium quality, subjected to stringent quality control (QC):

- Detergents
- Protease Inhibitors
- Phosphatase Inhibitors
- Enzymes
- Dialysis Tubings

Additionally, SERVA offers highly user-friendly kits, serving as tools for protein isolation, purification and quantification:

- SERVA *BluePrep* Kits
- CentriPure and CentriSpin Gel Filtration Columns
- Kits for Protein Quantification

SERVA SERVING SCIENTISTS

At SERVA we are committed to assisting you at every stage in your protein sample preparation procedures.

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД



# Detergents

Choose from a wide range of detergents, enabling you to solve the common problems faced in protein research like denaturation, solubilization, stabilization and reconstitution of your proteins.

- Lysis of cells and tissues by membrane disintegration
- Release of proteins and protein complexes
- Solubilization of proteins

## ■ Three classes

### 1) Non-ionic detergents

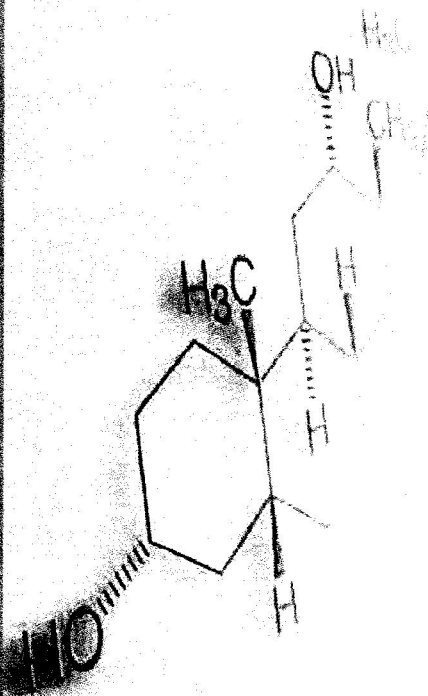
- | Uncharged, hydrophilic head group
- | Break of lipid-lipid and lipid-protein interactions
- | As non-denaturing detergent very limited break of protein-protein interactions
- | To isolate biologically active membrane proteins – facilitate your membrane protein studies

### 2) Ionic detergents

- | Charged (+ or -), hydrophilic head group
- | Complete disruption of cellular structures
- | Denaturing of proteins
- | Bind to protein molecules and masking their native charge
- | Protein molecules carry the overall charge of the ionic detergent
- | Used in denaturing gel electrophoresis

### 3) Zwitterionic detergents

- | Charged (+ and -), hydrophilic head group
- | Protect native state without altering the native charge of proteins
- | Used in Isoelectric Focusing and 2D PAGE



Заличен печат - чл.37, ал. 1 от  
ЗЗК - търговска тайна

Заличен печат -  
чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис -  
чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

- Broad range of detergents for your specific application(s)
- High quality detergents in convenient pack sizes

## Detergents and Applications

### Non-ionic detergents

	Brij 35™	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation of functional membrane complexes</li> <li>Permeabilization of cells</li> <li>Preparation of yeast spheroplasts</li> </ul>	100 g 15230.01
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Protein extraction</li> </ul>	1 kg 15230.02
<b>BNE</b>	Digitonin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protein complex solubilization</li> <li>Permeabilization of certain cell types, e.g. blood platelets, hepatocytes, yeast and tumor cells</li> </ul>	500 mg 19550.01
			1 g 19550.02
<b>BNE</b>	Digitonin water soluble	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protein complex solubilization</li> <li>Permeabilization of certain cell types, e.g. blood platelets, hepatocytes, yeast and tumor cells</li> </ul>	250 mg 19551.01
			1 g 19551.02
<b>BNE</b>	Dodecyl-β-D-maltoside	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protein complex solubilization</li> <li>Investigation of photosynthetic membranes</li> </ul>	100 mg 20780.01
			500 mg 20780.02
			1 g 20780.03
<b>BNE</b>	Octyl-β-D-glucopyranoside	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation and stabilization of membrane-bound enzymes</li> <li>Higher yields in comparison to other detergents like e.g. Triton X-100</li> </ul>	250 mg 31055.02
<b>2D</b>			1 g 31055.03
			5 g 31055.01
	n-Octylpolyoxyethylene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solubilization and structural characterization of integral membrane proteins</li> </ul>	1 g 31060.01
			10 g 31060.02
	Polysorbate 80 VG for biochemistry	<ul style="list-style-type: none"> <li>For cell culture, enzymology, membrane research and other biochemical applications</li> <li>Vegetable origin</li> </ul>	500 g 33100.01
			5 kg 33100.02
	Polysorbate 80 VG Ph. Eur., USP/NF	<ul style="list-style-type: none"> <li>For cell culture, enzymology, membrane research and other biochemical applications</li> <li>Vegetable origin</li> </ul>	500 g 33116.01
			5 kg 33116.02
<b>BNE</b>	Triton® X-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternative for NP-40</li> <li>Isolation, purification and analysis of membrane components</li> </ul>	500 g 37240.01
<b>2D</b>			5 kg 37240.02
	Tween® 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression of unspecific reactions between antibodies, antigens and other molecules</li> <li>Solubilizer in membrane chemistry</li> <li>Density centrifugation of viruses</li> </ul>	500 g 37470.01
			5 kg 37470.02
	Tween® 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cell culture suitable</li> <li>Solubilization of membrane proteins during isolation of membrane-protein complexes</li> </ul>	500 g 37475.01
			5 kg 37475.02
<b>BNE</b>	SERVA BN PAGE Detergent Sampler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizing solubilization of protein complexes for Blue Native PAGE</li> <li>Content: Digitonin 250 mg, Dodecyl-β-D-maltoside 250 mg, Triton X-100 500 mg</li> </ul>	1 kit 20785.01

### Cationic detergents

	CTAB (Cetyltrimethyl ammonium-bromide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>For acidic PAGE of highly positive charged and membrane proteins</li> <li>Solubilization of a wide variety of proteins and nucleic acids</li> <li>Cell permeabilization</li> </ul>	100 g 16530.04
			500 g 16530.02
<b>2D</b>	16-BAC (Benzyltrimethyl-n-hexadecylammonium chloride)	<ul style="list-style-type: none"> <li>For acidic PAGE improving resolution of proteins with similar molecular weight</li> <li>Solubilization agent of membrane proteins</li> </ul>	25 g 14836.01

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

## Anionic detergents

Description	Application	Size	Cat. No.
Cholic acid•Na-salt	• Solubilizer for receptors, pigments and phospholipids	100 g	17126.02
		500 g	17126.03
DOC (Deoxycholic acid•Na-salt)	• For bacteriology and enzymology	25 g	18330.02
	• Solubilization of many membrane proteins and phospholipids	100 g	18330.03
SDS (Dodecylsulfate•Na-salt)	• Protein solubilization	100 g	20770.01
	• SDS PAGE		
	• Reduction of non-specific binding sites on membranes during nucleic acid hybridization	500 g	20770.02
SDS in Pellets (Dodecylsulfate•Na-salt)	• Pressed in small pellets thus avoiding the irritant dust of the powder form	100 g	20765.01
	• Protein solubilization	250 g	20765.02
	• SDS PAGE	1 kg	20765.03

## Zwitterionic detergents

Description	Application	Size	Cat. No.
2D CHAPS (3-[(3-Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate)	• Solubilizing and electrophoresis of membrane proteins	1 g	17038.01
	• Standard detergent for sample preparation and first dimension in 2D PAGE	5 g	17038.02
	• For enzyme immunoassay	25 g	17038.03
		100 g	17038.04
2D Sulfobetaine SB 12 (N-Dodecyl-N,N-dimethylammonio-3-propane sulfonate)	• Solubilizing of membrane proteins without denaturation	10 g	20761.02
	• Applicable over a wide pH range	50 g	20761.03
2D Sulfobetaine SB 3-10 (N-Decyl-N,N-dimethyl-3-ammonio-1-propane sulfonate)	• Solubilization of membrane proteins in their native state	5 g	20756.01
		25 g	20756.02
2D ASB-14 (3-[N,N-Dimethyl-(3-myristoylamino)propyl]-ammonio)-propanesulfonate)	• Solubilizing proteins for 2D PAGE	1 g	20757.01
	• Identification of previously undetected membrane proteins due to better protein solubilization properties than CHAPS	5 g	20757.02
2D ASB-16 (3-[N,N-Dimethyl-N-(3-palmitamidopropyl)-ammonio]-propane-1-sulfonate)	• Solubilizing proteins for 2D PAGE	1 g	20758.01
	• Improved detection of membrane proteins by 2D PAGE due to better protein solubilization properties than CHAPS and in some cases than ASB-14	5 g	20758.02
2D ASB-C7BzO (3-(4-Heptyl)phenyl-3-hydroxypropyl-dimethylammonio-propane sulfonate)	• Solubilizing and stabilizing of integral membrane proteins by disrupting aggregates	1 g	20759.01
		5 g	20759.02
2D SERVA 2D PAGE Detergent Sampler	• Optimizing protein solubilization for proteomic applications	1 kit	20784.01
	• 1 g each of CHAPS, Sulfobetaine SB 12, Sulfobetaine 3-10, ASB-14, ASB-16, ASB-C7BzO		

## Non detergent solubilization reagent

Description	Application	Size	Cat. No.
2D NDSB-201 (3-(1-Pyridino)-1-propane sulfonate)	• A non-detergent sulfobetaine with zwitterionic properties, but does not form micelles	50 g	20762.01
	• Prevents protein aggregation		
	• Renaturation of chemically and thermally denatured proteins	250 g	20762.02
	• Solubilization of proteins for proteomic applications		

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от 33ЛД

Suitable for Blue Native Electrophoresis

Suitable for 2D Polyacrylamide Gel Electrophoresis



# Protease Inhibitor Mixes

During the preparation of cell extracts proteases are inevitably released from bacteria, yeast, tissue or cell cultures. To achieve highest possible recoveries of native proteins the addition of inhibitors of these enzymes is essential.

Optimized for protein isolation from various sources and inhibition of a broad range of proteases, SERVA's inhibitor mixes maintain the integral stability of proteins.

- Efficient protection of proteins against proteolytic degradation
- Useful in protein isolation or during handling of proteins in any kind of experiments
- Seven different inhibitor mixes available
- One vial is equivalent to 1 ml of 100x concentrate
- DMSO for resuspension included for all non water soluble mixtures

## Protease Inhibitor Mixes

Product	Application	Size*	Cat. No.
Protease Inhibitor Mix G	For general applications, and where the use of organic solvents should be avoided. Contains 5 water soluble protease inhibitors. Inhibits cysteine, serine- and metallo-protease.	1 vial	39101.01
		5 vials	39101.02
		10 vials	39101.03
Protease Inhibitor Mix M	For use with extracts from mammalian tissue. Contains 6 protease inhibitors. Inhibits aspartate-, cysteine-, serine-, and metallo-protease as well as aminopeptidases.	1 vial	39102.01
		5 vials	39102.02
		10 vials	39102.03
Protease Inhibitor Mix P	For use with plant extract. Contains 6 protease inhibitors. Inhibits aspartate-, cysteine-, serine-, and metallo-protease as well as aminopeptidases.	1 vial	39103.01
		5 vials	39103.02
		10 vials	39103.03
Protease Inhibitor Mix FY	For use with fungus and yeast extracts. Contains 4 protease inhibitors. Inhibits aspartate-, cysteine-, serine-, and metallo-proteases.	1 vial	39104.01
		5 vials	39104.02
		10 vials	39104.03
Protease Inhibitor Mix B	For use with bacterial extracts. Contains 5 protease inhibitors. Inhibits aspartate-, cysteine-, serine-, and metallo-proteases as well as aminopeptidases	1 vial	39105.01
		5 vials	39105.02
		10 vials	39105.03
Protease Inhibitor Mix HP	For purification of polyHis-tagged proteins. Contains 4 water soluble protease inhibitors. Inhibits cysteine- and serine-proteases.	1 vial	39106.01
		5 vials	39106.02
		10 vials	39106.03
Protease Inhibitor Mix HP Plus	For purification of polyHis-tagged proteins. Contains 6 protease inhibitors. Inhibits aspartate-, cysteine- and serine-proteases as well as aminopeptidases, Thermolysin and other microbial metallo-proteases.	1 vial	39107.01
		5 vials	39107.02
		10 vials	39107.03

- Inhibitor mixes as powder are more effective in protease inhibition than other formulations
- No splitting of tablets at lower volumes
- Application-optimized inhibitor mixes – no tedious testing of self-made compositions of various protease inhibitors
- Easy handling
- Also available: over 50 individual protease inhibitors for customized applications

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна; Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

# Phosphatase Inhibitor Mixes

For studying the roles of kinases and phosphatases in signaling pathways, choosing the right phosphatase inhibitor is very important. To ensure immediate inhibition of all phosphatase activities during cell lysis, use SERVA's fine-tuned and also broadly effective inhibitor mixes.

- Two different, application specific inhibitor mixes available
- For studying the role of kinases, phosphatases etc.
- To isolate proteins in their native phosphorylation state
- One vial is equivalent to 1 ml of 100x concentrate

## Phosphatase Inhibitor Mixes

Product	Application	Size	Cat. No.
Phosphatase Inhibitor Mix I, powder	Contains 5 water soluble phosphatase inhibitors. Inhibits acid and alkaline phosphatases, protein phosphatases 2A, 2B and 2C, phosphoprotein phosphatases, and protein-tyrosine phosphatase.	1 vial	39050.01
		5 vials	39050.02
		10 vials	39050.03
Phosphatase Inhibitor Mix II, solution	Contains 7 phosphatase inhibitors, dissolved in water. Inhibits acid and alkaline phosphatases, protein phosphatases 2A, 2B and 2C, phosphoprotein phosphatases, protein-tyrosine phosphatase, and serine/threonine phosphatase.	1 vial	39055.01
		5 vials	39055.02
		10 vials	39055.03

- Reduced health risk in handling of phosphatase inhibitors as well as with protease inhibitors
- Also available as individual inhibitor components

Protease Inhibitor Mix G (PIMG) mediated efficient protection

of proteins against proteolytic degradation by Neutral Protease (lane 5; Control) and 3: Protease Inhibitor Mix G (lane 2 and 4 plus NP plus

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от 33К -  
Търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от 33ЛД

# Protein Purification Kits

## SERVA BluePrep Kits

Frequently, protein samples must be further processed before the use in downstream applications like SDS-PAGE, 2D PAGE, mass spectrometry etc.

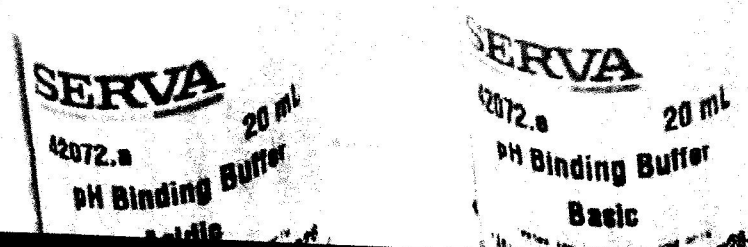
With SERVA BluePrep kits, based on an innovative technology, you are able to produce samples suitable for all common downstream applications in a fast and convenient way.

The SERVA BluePrep 2in1, 3in1 and 4in1 kits do not only save time and precious sample material, but also allow for consistent work-up in gene expression analysis - RNA, DNA and proteins are derived from the same sample.



- Complete kits - containing all solutions and disposables for biomolecule preparations
- Available in micro and macro format
- Broad application range
  - | For protein isolation and purification
  - | For detergent and endotoxin removal
  - | For desalting, concentration and buffer exchange
  - | For protein enrichment by diminishing of interfering serum proteins
  - | For sequential isolation of proteins, genomic DNA and RNA including miRNA from a single sample, using one column without sample splitting

130°C  
Acid



- Fast and easy handling
- Suited to low and high molecular weight biomolecules due to ion exchange technology
- High yield and high purity
- Purified biomolecules are directly suited for downstream applications, like SDS PAGE, mass spectrometry, X-ray crystallisation

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

## SERVA BluePrep Kits

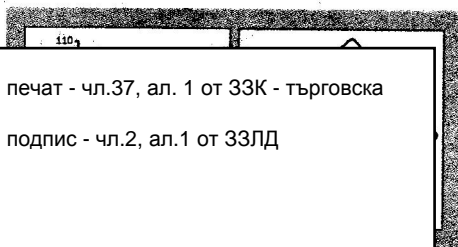
Product	Application	Size	Nr.
SERVA BluePrep Detergent-Free Protein Isolation Kit	Isolation of total proteins from tissue, yeast, bacteria and mammalian cells	25 reactions	42090.01
SERVA BluePrep CBD Micro Kit	Sample concentrating, buffer exchange and desalting	25 reactions 50 reactions	42070.01 42071.01
SERVA BluePrep CBD Macro Kit	Sample concentrating, buffer exchange and desalting	4 reactions	42072.01
SERVA BluePrep DetergentEx Micro Kit	Efficient detergent removal and sample concentrating in parallel	25 reactions 50 reactions	42073.01 42074.01
SERVA BluePrep DetergentEx Macro Kit	Efficient detergent removal and sample concentrating in parallel	4 reactions	42075.01
SERVA BluePrep Major Serum Protein Removal Kit	Depletion of major serum proteins	25 reactions	42079.01
SERVA BluePrep Urine Concentration Micro Kit	Purification, concentrating and desalting of urine proteins	25 reactions	42080.01
SERVA BluePrep Urine Concentration Macro Kit	Purification, concentrating and desalting of urine proteins	4 reactions	42081.01
SERVA BluePrep Protein EndotoxinEx Micro Kit	Rapid removal of endotoxins of previously purified proteins or peptides	20 reactions	42085.01
SERVA BluePrep Protein EndotoxinEx Macro Kit	Rapid removal of endotoxins of previously purified proteins or peptides	4 reactions	42086.01
SERVA BluePrep IB Isolation Micro Kit	Preparation of recombinant proteins from <i>E. coli</i> inclusion bodies	20 reactions 50 reactions	42076.01 42077.01
SERVA BluePrep IB Isolation Macro Kit	Preparation of recombinant proteins from <i>E. coli</i> inclusion bodies	4 reactions	42078.01
SERVA BluePrep ON-Column Digest Kit	Simultaneous protein tryptic digestion and volumetric concentration of the purified peptides	25 reactions	42082.01
SERVA BluePrep IB Solvent	Dissolves effectively inclusion body aggregates which are frequently formed when recombinant proteins are overexpressed in bacteria	25 ml 100 ml	42083.01 42083.02
SERVA BluePrep Cell Lysis Reagent	Cell lysis is accomplished through non-ionic detergent chemical disruption in conjunction with mechanical disruption	100 ml 500 ml	42084.01 42084.02
SERVA BluePrep 2in1 Purification Kit	Isolation and purification of total RNA and protein	20 reactions	42088.01
SERVA BluePrep 3in1 Purification Kit	Isolation and purification of total RNA, genomic DNA and protein	20 reactions	42087.01
SERVA BluePrep 4in1 Purification Kit	Ref. to 3in1, separate isolation of miRNA possible	20 reactions	42089.01

### SERVA BluePrep 2in1, 3in1 and 4in1 kits



Figure 1: Sequentially Isolation of total RNA (A, lane 1+2), microRNA (A, lane 3+4), genomic DNA (B, lane 1+2) and total proteins (C, lane 1+2) from HeLa cells.

### SERVA BluePrep Protein EndotoxinEx Kit



Заличен печат - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от 33ЛД

### SERVA BluePrep Major Serum Protein Removal Kit



Figure 4: Depletion of abundant serum proteins.

Lane 1: Human serum proteins;  
Lane 2: Flow through of not bound proteins;  
Lanes 3 and 4: Eluted proteins without interfering bands of abundant serum proteins



## CentriPure and CentriSpin Gelfiltration Columns

The gel matrix of CentriPure and CentriSpin Gelfiltration Columns is Zetadex, a new cross-linked composite dextran matrix for Gel Permeation Chromatography. Zetadex has proven to be superior for desalting, buffer exchange and removal of small molecular impurities, such as salts, ammonia, dyes, biotin, haptens etc. from antibodies, enzymes and other proteins. Zetadex gel is used exclusively for the precision-filled manufacture of all columns and filtration plates available from emp BIOTECH.

- Hydrated, ready-to-use gel filtration columns
- Processing of small and large sample volumes possible
- Available as flow gravity or spin columns
- CentriSpin columns are as well suitable for desalting of oligonucleotides and DNA fragments

## CentriPure Gelfiltration Columns

Ready-to-use flow gravity columns for rapid purification of proteins from small to large sample volumes

Product	Description	Size	Cat. No.
CentriPure P2 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 200 µl</li> <li>• Elution volume: 200 to 350 µl</li> </ul>	2 columns	42100.01
CentriPure P5 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 0.5 ml</li> <li>• Elution volume: 1 ml</li> </ul>	2 columns	42102.01
		50 columns	42103.01
CentriPure P10 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 1 ml</li> <li>• Elution volume: 1.2 to 1.5 ml</li> </ul>	2 columns	42104.01
		50 columns	42105.01
CentriPure P25 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 2.5 ml</li> <li>• Elution volume: 2.7 to 3.5 ml</li> </ul>	2 columns	42106.01
		25 columns	42107.01
CentriPure P50 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 5 ml</li> <li>• Elution volume: 6 to 8 ml</li> </ul>	1 column	42108.01
		10 columns	42109.01
CentriPure P100 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 10 ml</li> <li>• Elution volume: 12 to 15 ml</li> </ul>	1 column	42110.01
		10 columns	42111.01
CentriPure P500 Columns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Size exclusion cut-off: 10 kDa</li> <li>• Sample volume: up to 50 ml</li> <li>• Elution volume: 65 to 70 ml</li> </ul>	1 column	42112.01

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от  
ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от  
ЗЗЛД

- Fast and easy handling
- High yield and high purity
- Minimal effect of buffer and pH on resolution
- Purified biomolecules are directly suited for downstream applications, like SDS PAGE, mass spectrometry, X-ray crystallisation

## CentriPure Mini Spin Gelfiltration Columns

Ready-to-use spin columns for quick and efficient protein purification from small sample volumes

Product	Description	Size	Cat. No.
CentriPure Mini Spin Columns Desalt Z-50	• Five minutes protocol	4 columns	42113.01
	• Purified proteins are eluted into pure, deionized water with minimal dilution	25 columns	42114.01
	• Size exclusion cut-off: 25 kDa • Sample volume: 10 to 100 µl	100 columns	42115.01
CentriPure Mini Spin Columns TRIS Z-50	• Five minutes protocol	4 columns	42124.01
	• Purified proteins are eluted into 1 mM TRIS, pH 6 with minimal dilution	25 columns	42125.01
	• Size exclusion cut-off: 25 kDa • Sample volume: 10 to 100 µl	100 columns	42126.01
CentriPure Mini Spin Columns PBS Z-50	• Five minutes protocol	4 columns	42127.01
	• Purified proteins are eluted into Phosphate Buffered Saline (PBS, pH 7) with minimal dilution	25 columns	42128.01
	• Size exclusion cut-off: 25 kDa • Sample volume: 10 to 100 µl	100 columns	42129.01
CentriPure Mini Spin Columns Desalt Z-25	• Five minutes protocol	4 columns	42130.01
	• Purified proteins are eluted into pure, deionized water with minimal dilution	25 columns	42131.01
	• Size exclusion cut-off: 5 kDa • Sample volume: 10 to 100 µl	100 columns	42132.01
CentriPure Mini Spin Columns TRIS Z-25	• Five minutes protocol	4 columns	42133.01
	• Purified proteins are eluted into 1 mM TRIS, pH 6 with minimal dilution	25 columns	42134.01
	• Size exclusion cut-off: 5 kDa • Sample volume: 10 to 100 µl	100 columns	42135.01
CentriPure Mini Spin Columns PBS Z-25	• Five minutes protocol	4 columns	42136.01
	• Purified proteins are eluted into Phosphate Buffered Saline (PBS, pH 7) with minimal dilution	25 columns	42137.01
	• Size exclusion cut-off: 5 kDa • Sample volume: 10 to 100 µl	100 columns	42138.01

## CentriSpin Gelfiltration Columns

Ready-to-use spin columns for quick and efficient purification of larger molecules (proteins, nucleic acids, complex carbohydrates, etc.) from small sample volumes

Product	Description	Size	Cat. No.
CentriSpin-10 Columns	• Size exclusion cut-off: DNA fragments >10 bp, proteins > 5 kDa,	20 columns	42116.01
	• Sample volume: 20 to 50 µl	50 columns	42117.01
CentriSpin-20 Columns	• Size exclusion cut-off: DNA fragments >20 bp, proteins > 25 kDa	20 columns	42118.01
	• Sample volume: 20 to 50 µl	50 columns	42119.01
CentriSpin-40 Columns	• Size exclusion cut-off: DNA fragments >135 bp, proteins > 100 kDa	20 columns	42120.01
	• Sample volume: 20 to 50 µl	50 columns	42121.01
CentriSpin COMBO-PAK	• The CentriSpin COMBO-PAK is an easy and useful way to familiarize yourself with all three types of CentriSpin columns • Content: 10 CentriSpin-10 columns, 10 CentriSpin-20 columns, 10 CentriSpin-40 columns	30 columns	42122.01
ProSpin Columns	• Only 2 two-minute centrifugation steps using a simple microcentrifuge • Removal of dyes, haptens, chromagens and salts from labeled IgG antibodies • Sample volume: 50 to 100 µl	50 columns	42123.01

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

# Enzymes used in Sample Preparation

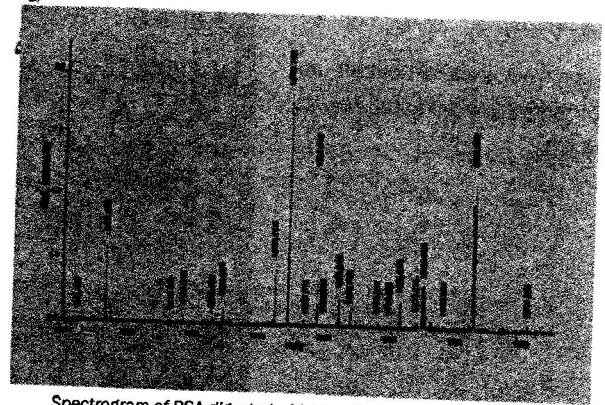
The use of enzymes of high purity and specificity is essential in protein analysis. Especially in mass spectrometry (MS) only endoproteases with low unspecific cleavage enable high sequence coverage; a decisive factor for successful protein identification. SERVA's MS approved endoproteases guarantee you superior results in MS analysis or protein sequencing.

## Endoproteases

- Trypsin NB Premium grade, MS approved from porcine pancreas
  - Exceptional low autoproteolysis achieved by reductive methylation
  - No chymotryptic or other protease activity detectable

## Endoprotease Glu-C, MS approved

- Qualified for use with in-gel digestion and MS analysis



Spectrogram of BSA digested with Trypsin NB Premium Grade.

Description	Application	Size	Cat. No.
Trypsin NB Sequencing Grade, modified from porcine pancreas	Sequence analysis of proteins	4 x 25 µg	37283.01
Trypsin NB Premium Grade, MS approved from porcine pancreas	Digestion of proteins prior to mass spectrometric analysis	4 x 25 µg	37284.01
Endoproteinase Glu-C (V8 proteinase) MS approved from Staphylococcus aureus	Digestion of proteins prior to mass spectrometric analysis	2 x 25 µg	20986.01

## ENDOPROTEASES

- Extreme stability for more efficient protein digestion
- Low unspecific cleavage results in low background and high sequence coverage due to high purity and specificity
- Trypsin-Peptide Standard (TPS) included for easy calibration as internal standard, individually adjustable according to your experimental requirements
- High purity and specificity for low background and high sequence coverage

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
 Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

## Endonucleases

### Cyanase™ Nuclease

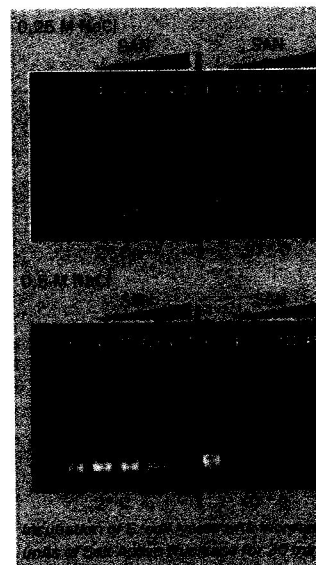
- Highly active cloned non-specific endonuclease
- Fastest nuclease on the market
- Broad pH range
- Active in higher salt concentrations
- Unaffected by lysozyme or detergent
- Easily inactivated and removed by Cyanase Inactivation Resin
- Unsurpassed stability, can be stored up to 1 year at room temperature with minimal loss of activity

### Cyanase™ Inactivation Resin

- Complete inactivation of Cyanase by incubation
- Easily removed by centrifugation after inactivation

### Salt Active Nuclease

- Highly active non-specific endonuclease from a marine bacterium
- The only nuclease active in high salt concentrations (up to 0.5 M NaCl)
- Active at low temperatures (20 % at 6 °C)
- Broad pH range
- Temperature stable



Product	Description	Size
Cyanase™ Nuclease	Highly active cloned non-specific endonuclease that cleaves both DNA and RNA	10,000 U
		25,000 U
Cyanase™ Inactivation Resin	Proprietary blend of Cyanase inhibitor protein coupled to Sepharose Fast Flow resin for inactivating and removing the Cyanase enzyme prior to downstream applications	1 ml
		5 ml
Salt Active Nuclease	Highly active non-specific endonuclease from a marine bacterium that cleaves both DNA and RNA	5,000 U
		25,000 U

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;

Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

## ENDONUCLEASES

Effective reduction of viscosity caused by nucleic acids for shorter processing time and increased yield of proteins

Samples can be applied to all downstream applications due to complete removal of Cyanase

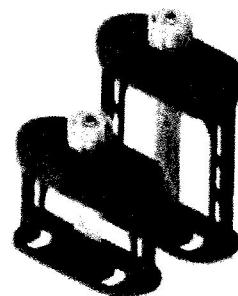
Salt Active Nuclease digests DNA after dissociation of DNA-Protein complexes in high salt concentrations (up to 500 mM NaCl)



# Dialysis Technology

SERVA offers a variety of dialysis tubings with a wide range of molecular weight cut-off (MWCO) for your standard applications. If your sample volume is small or minimum sample dilution is crucial, the Float-A-Lyzer® and the *micro*Float-A-Lyzer® devices are the right choice.

- Exchange of buffer medium across a semipermeable membrane
- Desalting of complex biomolecules in solution
- Molecular weight based separation of macromolecules
- Different types and accessories (like sealing clamps) available
  - | SERVAPOR®, VISKING®, MEMBRA-CEL® and Spectra/Por® 1 – 7 Dialysis Membranes
    - Made from regenerated cellulose (RC)
    - Highly resistant against chemicals
    - Suitable for pH range 2 – 12 and temperatures between 4 – 60 °C (4 – 121 °C for Spectra/Por®)
  - | Spectra/Por® Biotech Dialysis Membranes
    - Ultra-pure, free from trace elements like heavy metals, sulfides or glycerols
    - Specifically engineered for precise MWCO
    - Made from regenerated cellulose (RC) or cellulose ester (CE)
  - | Spectra/Por® Float-A-Lyzer® G2, ready-to-use dialysis system
    - For volumes from 500 µl to 10 ml
    - Made from ultra pure cellulose ester membrane
    - Delivered with re-sealable cap and flotation ring
  - | Spectra/Por® *micro*Float-A-Lyzer®, ready-to-use dialysis system
    - Micro-volume dialysis device for volumes from 100 µl to 500 µl
    - Made from ultra pure Biotech Cellulose Ester Membrane
    - Easy syringe loading and total sample recovery



For a complete product overview please refer to: [http://www.serva.de/Dialysis\\_Tubings](http://www.serva.de/Dialysis_Tubings)

## SERVAPOR®, VISKING®, MEMBRA-CEL® AND SPECTRA/POR® 1 – 7 DIALYSIS MEMBRANES

- Cost-effective method for buffer exchange and desalting
- Broad selection of various dialysis tubes for versatile applications in dialysis of biomolecules

## SPECTRA/POR® BIOTECH DIALYSIS MEMBRANES

- Ready-to-use, no pre-treatment necessary

## SPECTRA/POR® FLOAT-A-LYZER® G2 & *micro*FLOAT-A-LYZER®

- Sample handling without struggling with closures and leaking knots or risking puncturing the membrane with hypodermic needles
- Volume specific dilution control for < 1 % sample dilution
- Ready-to-use, complete dialysis system

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от  
ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от  
ЗЗЛД

# Protein Quantification

Accurate determination of protein concentration is essential in the protein analysis workflow. Although there are a wide variety of protein assays available, none of the assays can be used without first considering their suitability for the application. Each assay has its own advantages and limitations and often it is necessary to obtain more than one type of protein assay for research applications.

## Standard assays for protein quantification

- Bradford reagent, 5x concentrate
  - Suitable for micro (1 – 25 µg protein/ml) and standard (0.1 – 1mg protein/ml) assays
- Lowry Assay Kit
  - Contains ready-to-use reagents including protein standard solution

## Improved assays compatible with detergents and reducing agents

- BCA Assay Kit
  - Assay based on bicinchoninic acid method
  - Compatible with many detergents
  - Less binding variation between different proteins than Bradford assay
- SingleQuant Assay Kit
  - Based on the method of Popov\*
  - No interference with detergents and reducing agents
  - Single tube format
  - Detection of 2 µg to 1,400 µg per sample
- ProtaQuant Assay Kit
  - Based on the method of Popov\*
  - No interference with detergents and reducing agents
  - 96-well-format for HTS
  - Linear detection range from 100 µg to 2,000 µg protein per sample
  - All reagents and 96-well plates for incubation, filtration and measurement included

\* Popov, N. et. Al. (1975) Acta Biol. Med. Ger. 34(9), 1441-1446

Description	Description	Size	Cat. No.
Bradford reagent, 5x concentrate	For protein quantification after Bradford	50 ml	39222.01
		200 ml	39222.02
		500 ml	39222.03
Lowry Assay Kit	For protein quantification after Lowry	250 tests	39236.01
BCA Protein Assay Micro Kit	Based on bicinchoninic acid method	480 tests	39229.01
BCA Protein Assay Macro Kit	Based on bicinchoninic acid method	250 tests	39228.01
SingleQuant Assay Kit	Based on the assay method of Popov, single tube format		
ProtaQuant Assay Kit	Based on the assay method of Popov, 96-well-plate format		

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

- Fast, reliable and reproducible measurement of protein concentrations
- Improved assays for less sample buffer-mediated restrictions



Европейски съюз

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“

BG051PO001-3.3.06 -0059



**ФУНДАМЕНТАЛНО И ПРИЛОЖНО ОБУЧЕНИЕ  
НА ДОКТОРАНТИ, ПОСТДОКТОРАНТИ,  
СПЕЦИАЛИЗАНТИ И МЛАДИ УЧЕНИ  
В ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ БИОЛОГИЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ  
И ИНОВАЦИОННИ БИОТЕХНОЛОГИИ.**

**Бенефициент:**

Институт по биология и имунология на размножаването "Акад. Кирил Братанов"

Образец № 4

ДО ИБИР – БАН  
бул. „Цариградско шосе“ № 73  
гр. София

## ЦЕНОВА ОФЕРТА

За участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:  
**«Доставка на материали /реактиви/ и консумативи по обособени позиции»**

### **ЗА Обособена позиция № 6 - Материали за двудименсионална електрофореза**

Настоящата оферта е подадена от: АКВАХИМ АД, *ЕИК/БУЛСТАТ 200984964*  
*Адрес по регистрация:* ПК 1582, гр. София, жк „Дружба 2”, бул. „ Проф. Цветан Лазаров” № 83

УВАЖАЕМА ГОСПОЖО ДИРЕКТОР,

1. С настоящето представяме нашата ценова оферта за **Обособена позиция № 6 - Материали за двудименсионална електрофореза** от поръчката.

Приемаме да изпълним поръчката по посочената обособена позиция, при следните **цени**.

Заличен печат - чл.37, ал1 от ЗЗК - търговска тайна; Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД
---

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез “Европейския социален фонд“

1	2	3	4	5	6	7	8	
№	Номер от ОП	Наименование	Единица мярка	К-во	Предложение на участника	Ед. Цена в лева без ДДС, за мярка	Обща цена в лева без ДДС (колона 5 x колона 7)	
	ОП Р-6	<b>Обособена позиция № 6 - Материали за двумерсионна електрофореза</b>						
64	ОП Р-6-1	Маркери за изоектрично фокусиране, рН 3-10	опаков ка	2	Кат.Номер:39211.01 Производител: SERVA Electrophoresis Маркери за изоектрично фокусиране, рН 3-10 500 µl течен микс	92,00	184,00	
65	ОП Р-6-2	Маркери за SDS PAGE, да съдържат поне 6 отделни свидетели	опаков ка	2	Кат.Номер: 3920701 Производител: SERVA Electrophoresis Комплект маркери за SDS PAGE, съдържаш 6 отделни свидетели	112,00	224,00	
66	ОП Р-6-3	Протеомни меркери	опаков ка	1	Кат.Номер: 39220.01 Производител: SERVA Electrophoresis Комплект протеомни маркери	528,00	528,00	
67	ОП Р-6-4	SERVALYT(TM) 3-10, (25 ml) или еквивалент	опаков ка	1	Кат.Номер:42940.02 Производител: SERVA Electrophoresis SERVALYT(TM) 3-10, (25 ml)	486,00	486,00	
68	ОП Р-6-5	SERVA IPG BlueStrip 3-10 / 13 cm (12 бр/оп.) или еквивалент	опаков ка	3	Кат.Номер:943051.01 Производител: SERVA Electrophoresis IPG BlueStrip 3-10 / 11 cm (12 бр/оп.) 110 x 3 x 0,5 мм	210,00	630,00	
69	ОП Р-6-6	Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate (1g оп.)	опаков ка	2	Кат.Номер:17038.01 Производител: SERVA Electrophoresis Cholamidopropyl)dimethylammonio]-1-propanesulfonate (1g оп.)	49,00	98,00	

Заличен печат - чл.37, ал1 от ЗЗК - търговска тайна; Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД	Обща цена на обособената позиция, лева без ДДС	2'150,00
	За участници регистрирани по ЗДДС: ДДС = 20%, лева	430,00
	Обща цена на офертата с ДДС, лева	2'580,00

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

2. Цените включват стойност на стоките и всички присъщи разходи, данъци и такси за доставка (без ДДС) франко ИБИР-БАН, гр. София, бул. «Цариградско шосе» № 73. Данък добавена стойност (ДДС) се заплаща отделно, съгласно изискванията на българското законодателство.

3. Цените се представят с точност до втория знак след десетичната запетая и не подлежат на промяна за срока на договора, сключен с Възложителя.

4. Условия и начин на плащане: по банков път, в лева по наша банкова сметка както следва:

Заличени данни - чл.37, ал.1 от ЗЗК - търговска тайна;

При банка: Заличени данни - чл.37, ал.1 от ЗЗК - търговска тайна;

в срок от 5 календарни дни след доставка и представяне на фактура, двустранно подписан приемателно-предавателен протокол и заверено копие на писмена заявка от възложителя.

5. При условие, че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, ще представим парична /банкова гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 2% от стойността му, без ДДС.

6. Подаването на настоящата ценова оферта удостоверява безусловното приемане от наша страна на всички изисквания и задължения, поставени от Възложителя в провежданата процедура.

**! ВАЖНО:** Ако участникът подава оферта за повече от една обособена позиция, плик № 3, т.е. Ценова оферта се представя за всяка обособена позиция по отделно в отделен плик № 3 и се надписва по следния начин:

„Име на участника: .....

Предлагана цена по обособена позиция № .....

Заличен печат - чл.37, ал1 от ЗЗК -  
търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Дата 11.08.2014  
гр. София

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Упълномощен да подпише предложението от името на  
**АКВАХИМ АД** (изписва се името на Участника/

Специалист ОП и в качеството си на упълномощено лице с Пълномощно № 0717 от 26.02.2014г.,  
заверено при Михаил Воденичарски – нотариус в район СРС, рег. № 292 на Нотариална камара на:

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

/Председател на СД на АКВАХИМ АД/

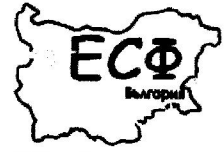
Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

/Изпълнителен директор на АКВАХИМ АД/  
(изписва се името на упълномощеното лице с  
длъжността, като в случай, че това не е законния  
представител на участника се прилага пълномощно  
– оригинал с нотариална заверка)



Европейски съюз

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД 2007 – 2013  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА  
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“



Европейски социален фонд

BG051PO001-3.3.06 -0059

ФУНДАМЕНТАЛНО И ПРИЛОЖНО ОБУЧЕНИЕ  
НА ДОКТОРАНТИ, ПОСТАДОКТОРАНТИ,  
СПЕЦИАЛИЗАНТИ И МЛАДИ УЧЕНИ  
В ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИ БИОЛОГИЧНИ НАПРАВЛЕНИЯ  
И ИНОВАЦИОННИ БИОТЕХНОЛОГИИ.

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз чрез “Европейския социален фонд“

Образец № 8

## ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 56, ал. 1, т. 8 от ЗОП

за използване / неизползуване на подизпълнители

Долуподписаният Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

в качеството си на Председател на СД на АКВАХИМ АД, ЕИК200984964, със седалище и адрес на управление: ПК 1582, гр. София, жк „Дружба 2”, бул. „ Проф. Цветан Лазаров” № 83

и Долуподписаната Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

в качеството си на Изпълнителен директор на АКВАХИМ АД, ЕИК200984964, със седалище и адрес на управление : ПК 1582, гр. София, жк „Дружба 2”, бул. „ Проф. Цветан Лазаров” № 83 - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: «Доставка на материали /реактиви/ и консумативи по обособени позиции», обявена от ИБИР-БАН в изпълнение на Договор № BG051PO001-3.3.06 -0059

Чрез пълномощника си: Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

от МВР-гр. София, адрес: гр. София, ул. „Беласица” № 11, вх. Б, ет. 1, ап. 18 изд. на 27.12.2010 г.

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Представяваният от мен участник в процедурата – АКВАХИМ АД:

1. при изпълнението на обществената поръчка няма да използва подизпълнители.

2. подизпълнител/и ще бъде / бъдат

11.08.2014 г. София

/ подпис, печат/

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

упълномощен да подпише предложението от името на АКВАХИМ АД (изписва се името на Участника/

Специалист ОП и в качеството си на упълномощено лице с Пълномощно № 0717 от 26.02.2014г., заверено при Михаил Воденичарски – нотариус в район СРС, рег. № 292 на Нотариална камара на:

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

/Председател на СД на АКВАХИМ АД/

Заличени лични данни - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

/Изпълнителен директор на АКВАХИМ АД/

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от ЗЗК - търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от ЗЗЛД

Заличени данни - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна

Платете на - име на получателя <b>ИБИР - БАН</b>		
IBAN на получателя <b>BG26UNCR96603110023912</b>	Вид плащане	
BIC на банката на получателя <b>UNCR9660</b>	При банка - име на банката на получателя <b>УНИКРЕДИТ БУЛБАНК АД</b>	
<b>ПЛАТЕЖНО НАРЕЖДАНЕ (ВНОСНА БЕЛЕЖКА) ЗА ПЛАЩАНЕ КЪМ БЮДЖЕТА</b>	Вид валута <b>BGN</b>	Сума <b>43.00</b>
Основание за плащане/внасяне - вид данък, такса, осигуровка, мито, лихва... <b>ГАРАНЦИЯ ИЗПЪЛНЕНИЕ ОБЩ ПОРЪЧКА</b>		
Още пояснения <b>0150220140001 ОБ ПОЗИЦИЯ 6</b>		
Вид* <b>9</b>	номер на документа, по който се плаща	Дата на документа
Период, за който се отнася плащането		
От дата: _____ До дата: _____		
Задължено лице - наименование на юридическото лице или трите имена на физическото лице <b>AQUACHIM AD</b>		
БУЛСТАТ на задълженото лице <b>200984964</b>	ЕГН/ЛНЧ на задълженото лице	
Номер от НДР на задълженото лице		
Наредител - наименование на юридическото лице или трите имена на физическото лице <b>AQUACHIM AD</b>		
IBAN на наредителя Заличени данни - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна	BIC на банката на наредителя Заличени данни - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна	
При банка - име на банката на поръчителя Заличени данни - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна		
РИНГС <b>He</b>	РИНГС Дата	
Дата на плащане <b>17.11.2014</b>	Валюор <b>17.11.2014</b>	Бордеро <b>B141117168512506OPBISERA</b>

Заличен печат - чл.37, ал. 1 от 33К -  
търговска тайна;  
Заличен подпис - чл.2, ал.1 от 33ЛД

Заличени данни - чл.37, ал. 1 от 33К - търговска тайна

17.11.2014