

L Buffers & Chemicals

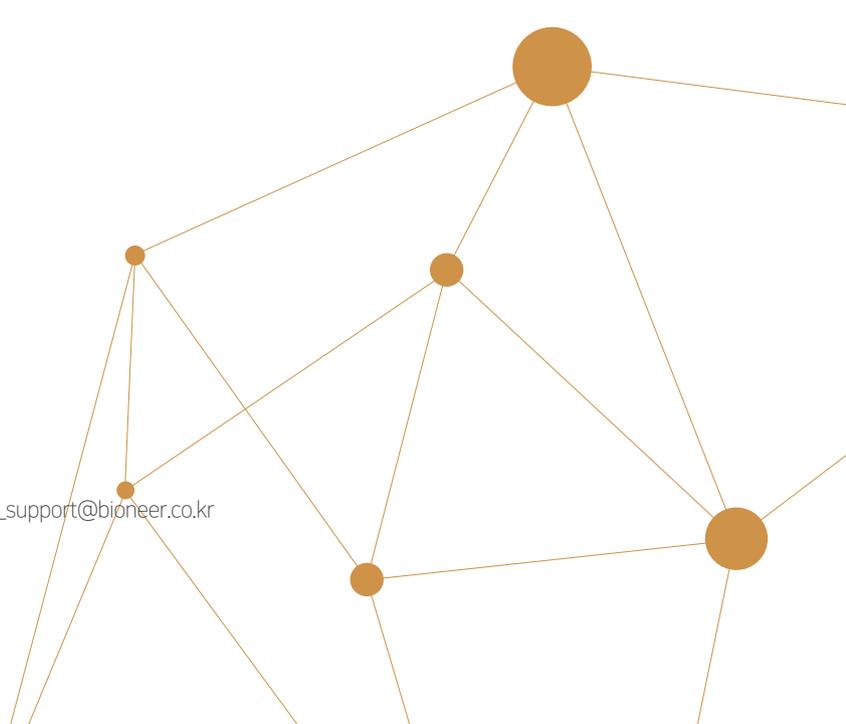
01. Buffers & Solutions

02. Chemicals

○ Buffers & Chemicals

☎ Phone: 1588-9788 (ext.4 → 2)

✉ E-mail: science_support@bioneer.co.kr



01. Buffers & Solutions

Buffers 408

Buffers

개요

바이오니아는 생명공학 연구 분야에서 필수적으로 사용되는 Buffer와 Chemical을 직접 생산하여 공급하고 있습니다. 본 제품군에는 기초 실험용 Buffer 및 Chemical으로 전기영동에 필수적인 Buffer 와 DNA/RNA 추출 시 사용되는 시약류 등이 있습니다. 바이오니아에서 공급하는 모든 제품은 엄격한 품질관리시스템 하에서 생산되며, 높은 수준의 품질검사를 거쳐 고객에게 제공되고 있습니다.

주문 정보

카탈로그 번호	제품명	규격	상세 설명
C-9002	5X TBE	1 gal	<i>For agarose & acrylamide gel electrophoresis</i> Trizma base Boric acid 0.5 M EDTA (pH 8.0) Store at room temperature
C-9003	20X SSC	500 ml	<i>For hybridization</i> Sodium chloride Sodium citrate pH 7.0 (Adjust with HCl) Autoclaved Store at room temperature
C-9004	50X TAE	500 ml	<i>For agarose gel electrophoresis</i> Trizma base Acetic acid 0.5 M EDTA (pH 8.0) Autoclaved Store at room temperature
C-9005	TE (pH 8.0)	500 ml	10 mM Tris-HCl (pH 8.0) 1 mM EDTA Autoclaved Store at room temperature
C-9006	1M Tris-HCl (pH 8.0)	500 ml	Trizma base pH 8.0 (Adjust with HCl) Autoclaved Store at room temperature
C-9006-1	1M Tris-HCl (pH 7.6)	500 ml	Trizma base pH 7.6 (Adjust with HCl) Autoclaved Store at room temperature
C-9006-2	1M Tris-HCl (pH 7.4)	500 ml	Trizma base pH 7.4 (Adjust with HCl) Autoclaved Store at room temperature
C-9007	0.5M EDTA (pH 8.0)	500 ml	EDTA pH 8.0 (Adjust with NaOH) Autoclaved Store at room temperature
C-9008	3M Sodium Acetate (pH 5.2)	500 ml	Sodium acetate pH 5.2 (Adjust with acetic acid) Autoclaved Store at room temperature

Buffers

카탈로그 번호	제품명	규격	상세 설명
C-9011	Deionized sterile DW	500 ml	Deionized Water Filtered with 0.2 µm pore size Autoclaved
C-9011-1		1 gal	Store at room temperature
C-9012	Formamide	500 ml	Assay 98.5% Hygroscopic CH ₃ NO/FW: 45.04 g/mol Store at 4°C
C-9022	1M MgCl ₂ (Magnesium Chloride)	500 ml	MgCl ₂ 6H ₂ O Autoclaved Dispense into aliquots Store at 4°C
C-9024	Phosphate-buffered Saline (PBS)	500 ml	Sodium chloride Potassium chloride Na ₂ HPO ₄ KH ₂ PO ₄ pH 7.4 (Adjust with HCl) Autoclaved Store at room temperature
C-9025	5M NaCl (Sodium chloride)	500 ml	Sodium chloride Autoclaved Store at room temperature
C-9026	1M KCl (Potassium chloride)	500 ml	Potassium chloride Autoclaved Store at room temperature
C-9027	10% Sodium dodecyl sulfate (SDS, Sodium lauryl sulfate)	500 ml	SDS Heat to 68°C to assist dissolution pH 7.0 (Adjust with HCl) Store at room temperature
C-9029	6X Agarose Gel Loading Buffer	2 ml	For DNA electrophoresis 40 % Sucrose 0.05 % Bromophenol blue 0.05 % Xylene cyanol FF Store at -20°C
C-9030	DEPC-DW	500 ml	For RNA Water DEPC (Diethyl pyrocarbonate) Stirred for overnight Filtered with 0.2 µm pore size Autoclaved Store at room temperature
C-9031	10X MOPs Buffer	500 ml	For denaturing agarose gel electrophoresis (for RNA) 200 mM MOPs 50 mM Sodium acetate (pH 7.0), 10 mM EDTA Autoclaved Store at room temperature

02. Chemicals

Chemicals

Cloning & Expression	411
Electrophoresis	411
DNA & RNA Synthesis Reagents	412
Nano Colloid	414
Magnetic Separation	414

Chemicals

Cloning & Expression

○ IPTG (Isopropyl-β-D-thiogalactopyranoside)

β-galactosidase activity의 inducer로서 vector에 cloning 되어 있는 유전자 발현을 유도하는데 사용됩니다.

카탈로그 번호	제품명	규격	상세 설명
C-8001	IPTG, 99%	1 g	Formula: C ₉ H ₁₈ O ₅ S M.W.: 238.3 g/mol Form: Dry powder Store at 4°C
C-8001-1		5 g	
C-8001-2		25 g	

○ X-Gal (5-Bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-galactopyranoside)

IPTG와 함께 X-Gal은 β-galactosidase activity를 확인하기 위해 사용되는데 lacZ 또는 lacZ α-peptide gene을 가지는 vector로 형질전환된 균주를 선별할 수 있습니다.

카탈로그 번호	제품명	규격	상세 설명
C-8002	X-Gal	100 mg	Formula: C ₁₄ H ₁₅ BrClNO ₆ M.W.: 408.6 g/mol Concentration: 50 mg/ml in dimethylformamide Store at -20°C
C-8002-1		500 mg	

Electrophoresis

○ Agarose

카탈로그 번호	제품명	규격	상세 설명
C-9100	Agarose	100 g	Form: White powder Sulphate 0.15% max. Gel strength (1%) > 1,200 g/cm ² Melting temp. (1.5%) 88°C±1.5°C Gel temp. (1.5%) 36°C±1.5°C Store at room temperature
C-9100-1		500 g	

○ GreenStar™ Nucleic Acid Staining Solution I

GreenStar™ Nucleic Acid Staining Solution I 은 Ethidium Bromide (EtBr)의 대체제로써 인체에 무해하고 안전한 핵산 염색 시약입니다. 200배 농축된 상태로 50 ml로 제공되어 100회 사용 가능합니다. 본 제품은 pre-casting gel, post staining에 사용되며, 민감도가 높아 5 ng/band 이하의 핵산도 선명하게 확인할 수 있습니다. Excitation 파장은 496 nm, emission 파장은 522 nm로, UV-transilluminator나 DUALED Blue/White Transilluminator(Cat.No. A-6020, Bioneer)를 사용하여 핵산을 더 높은 민감도로 확인할 수 있습니다.



카탈로그 번호	제품명	규격
C-9036	GreenStar™ Nucleic Acid Staining Solution I	50 ml

DNA & RNA Synthesis Reagents

○ DNA Phosphoramidites

생산된 nucleoside phosphoramidites는 당사의 엄격한 기준에 따라 31P-NMR과 RP-HPLC를 이용하여 99% 이상의 고순도를 유지하고 있습니다. 모든 시약은 ABI 장비에 맞는 용기에 포장되며, 요청 시 Expedite 또는 Mermade 장비에 호환되는 용기로 제공할 수 있습니다. Oligonucleotides 합성 시 cleavage and deprotection을 위해 55°C에서 8시간 동안 암모니아 처리 또는 methylamine gas 사용을 권장합니다.

(단, methylamine gas 사용 시 dC(Bz)-CE phosphoramidite 대신 dC(Ac)-CE phosphoramidite를 사용해야 합니다.)

▶ 권장보관조건: - 4°C 이하의 냉동 보관

카탈로그 번호	제품명	규격	분자식	분자량(g/mol)
M-1001-1/2	dA(Bz)-CE phosphoramidite	1 g / 20 g	C ₄₇ H ₅₂ N ₇ O ₇ P	857.93
M-1002-1/2	dC(Bz)-CE phosphoramidite		C ₄₆ H ₅₂ N ₅ O ₈ P	833.91
M-1003-1/2	dG(Ib)-CE phosphoramidite		C ₄₄ H ₅₄ N ₇ O ₈ P	839.92
M-1004-1/2	dT-CE phosphoramidite		C ₄₀ H ₄₉ N ₄ O ₈ P	744.81
M-1005-1/2	dC(Ac)-CE phosphoramidite		C ₄₁ H ₅₀ N ₅ O ₈ P	771.84

○ RNA Phosphoramidites

2'-OH group은 oligo 합성 공정 중 derivatization 및 degradation을 TBDMS(tert-butyldimethylsilyl) group으로 방지합니다. RNA oligonucleotides 합성 시 활성화제(activator)로 ETT 또는 BTT를 사용하면 탁월한 결합 효율(coupling efficiency)을 얻을 수 있습니다. 생산된 nucleoside phosphoramidites는 당사의 엄격한 기준에 따라 31P-NMR과 RP-HPLC를 이용하여 99% 이상의 고순도를 유지하고 있습니다. 모든 시약은 ABI 장비에 맞는 용기에 포장되며, 요청 시 Expedite 또는 Mermade 장비에 호환되는 용기로 제공할 수 있습니다. Oligonucleotides 합성 시 cleavage and deprotection을 위해 40°C에서 3시간 동안 AMA 시약(암모니아+methylamine gas) 또는 methylamine gas 사용을 권장합니다. RNA oligonucleotides 합성 시 cleavage and deprotection 공정은 DNA oligonucleotide 합성과 비슷하지만, 2'-OH의 protection group을 제거하기 위해서는 별도의 추가 공정이 필요합니다.

▶ 권장보관조건: - 10°C 이하의 냉동 보관

카탈로그 번호	제품명	규격	분자식	분자량(g/mol)
M-1101-1/2	rA(Bz)-CE phosphoramidite	0.5 g / 10 g	C ₅₃ H ₆₆ N ₇ O ₈ PSi	988.19
M-1103-1/2	rG(Ib)-CE phosphoramidite		C ₅₀ H ₆₈ N ₇ O ₉ PSi	970.18
M-1104-1/2	rU-CE phosphoramidite		C ₄₅ H ₆₁ N ₄ O ₉ PSi	861.05
M-1105-1/2	rC(Ac)-CE phosphoramidite		C ₄₇ H ₆₄ N ₅ O ₉ PSi	902.10

○ Spacer Phosphoramidites

Oligonucleotides의 5'-end에 spacer arm으로 사용하는 시약입니다.

▶ 권장보관조건: - 10°C 이하의 냉동 보관

카탈로그 번호	제품명	규격	분자식	분자량(g/mol)
M-2011-1/2	C12 Spacer phosphoramidite	0.25 g / 0.1 mmol	C ₄₂ H ₆₁ N ₂ O ₅ P	704.93
M-2012-1/2	C6 Spacer phosphoramidite		C ₃₆ H ₄₉ N ₂ O ₅ P	620.76
M-2013-1/2	C3 Spacer phosphoramidite		C ₃₃ H ₄₃ N ₂ O ₅ P	578.69
M-2017-1/2	C6 Disulfide phosphoramidite		C ₄₂ H ₆₁ N ₂ O ₅ S ₂ P	769.05
M-2019-1/2	Atom 12 Spacer phosphoramidite		C ₃₈ H ₅₄ N ₂ O ₈ P	696.81
M-2020-1/2	Atom 18 Spacer phosphoramidite		C ₄₂ H ₆₁ N ₂ O ₁₀ P	784.91
M-2024-1/2	Abasic phosphoramidite		C ₃₆ H ₄₇ N ₂ O ₇ P	650.74
M-2025-1/2	dSpacer phosphoramidite		C ₃₅ H ₄₅ N ₂ O ₆ P	620.72
M-2027-1/2	1-Hexadecane phosphoramidite		C ₂₅ H ₅₁ N ₂ O ₂ P	442.66
M-2028-1/2	1-Octadecane phosphoramidite		C ₂₇ H ₅₅ N ₂ O ₂ P	470.71

Chemicals

○ Amino Linkers

2'-End amine oligonucleotides 합성에 사용하는 시약으로, primary amino group은 다양한 reporter dyes and labels와 conjugation할 수 있습니다.

▶ 권장보관조건: - 10°C 이하의 냉동 보관

카탈로그 번호	제품명	규격	분자식	분자량(g/mol)
M-2001-1/2	5'-TFA Amine linker	0.25 g / 0.1 mmol	C ₁₇ H ₃₁ F ₃ N ₃ O ₃ P	413.42
M-2002-1/2	5'-DMT Amine linker		C ₃₆ H ₅₀ N ₃ O ₄ P	619.77

○ Labelling and Others

Oligonucleotides의 5'-end에 fluorescence를 비롯한 여러 가지의 labeling reagents를 도입하여 genomic research, molecular diagnostics 및 molecular biology에 사용할 수 있습니다.

카탈로그 번호	제품명	규격	분자식	분자량(g/mol)
M-2005-1/2	Phosphorylation reagent II	0.25 g / 0.1 mmol	C ₃₉ H ₅₁ N ₂ O ₉ P	722.80
M-2006-1/2	5'-Biotin phosphoramidite		C ₄₆ H ₆₄ N ₅ O ₆ PS	846.07
M-2044-1/2	Biotin-TEG phosphoramidite		C ₇₂ H ₉₂ N ₅ O ₁₃ PS	1298.57
M-2064-1/2	5'-Fluorescein phosphoramidite (6-FAM)		C ₄₆ H ₅₈ N ₃ O ₁₀ P	843.94
M-2065-1/2	5'-TAMRA phosphoramidite (6-TAMRA)		C ₃₉ H ₄₈ N ₅ O ₆ P	713.80
M-2010-1/2	dl phosphoramidite		C ₄₀ H ₄₇ N ₆ O ₇ P	754.81
M-2021-1/2	dU phosphoramidite		C ₃₉ H ₄₇ N ₄ O ₈ P	730.79
M-2036-1/2	2'-F-rC(Ac) phosphoramidite		C ₄₁ H ₄₉ FN ₅ O ₈ P	789.83
M-2023-1/2	2'-F-rU phosphoramidite		C ₃₉ H ₄₆ FN ₄ O ₈ P	748.78
M-2031-1/2	Internal dT-amine phosphoramidite		C ₅₀ H ₆₀ F ₃ N ₆ O ₁₀ P	993.01
M-2032-1/2	2'-OMe-rU-phosphoramidite		C ₄₀ H ₄₉ N ₄ O ₉ P	760.81
M-2033-1/2	2'-OMe-rC(Ac)-phosphoramidite		C ₄₂ H ₅₂ N ₅ O ₉ P	801.86
M-2035-1/2	5'-Cholesteryl-3-Carboxyaminoethyl phosphoramidite		C ₄₃ H ₇₆ N ₃ O ₄ P	730.06
M-2041-1/2	Internal dT-ferrocene phosphoramidite		C ₅₃ H ₆₃ FeN ₄ O ₈ P	970.91
M-2043-1/2	Ferrocene propyl NHS-ester		C ₁₇ H ₁₇ FeNO ₄ P	355.17
M-2047-1/2	β-Methasone phosphoramidite		C ₃₆ H ₅₇ FN ₃ O ₆ P	677.83
M-2048-1/2	Cortisone phosphoramidite		C ₃₆ H ₅₈ N ₃ O ₆ P	659.84

○ CPGs

카탈로그 번호	제품명	규격	Particle size (μm)	Loading (μmol/g)
M-3001-1/2	Universal Solid Support (STD, 1000Å)	1 g / 10 g	40~75	20~40
M-3003-1/2	Universal Solid Support (Long, 2000Å)		40~60	15~35
M-3004-1/2	dA(Bz)-CPG (1000Å)		90~130	≥ 40
M-3005-1/2	dC(Bz)-CPG (1000Å)		90~130	≥ 40
M-3006-1/2	dG(Ib)-CPG (1000Å)		90~130	≥ 40
M-3007-1/2	dT-CPG (1000Å)		90~130	≥ 40
M-3013-1/2	3'-Amino CPG (STD, 1000Å)		40~75	20~40
M-3020-1/2	3'-TAMRA CPG (1000Å)		40~75	20~40
M-3021-1/2	3'-Amino CPG (2000Å)		40~60	15~35
M-3023-1/2	3'-DabcyI CPG (1000Å)		40~75	20~40
M-3024-1/2	3'-C3 disulfide CPG (1000Å)		40~75	20~40
M-3027-1/2	3'-Fluorescein CPG (1000Å)		40~75	20~40
M-3028-1/2	3'-Phostel 2 CPG (1000Å)		40~75	20~40

○ Fluorescence Quencher

EBQ(Excellent Bioneer Quencher)는 바이오니아에서 개발한 새로운 개념의 dark quencher입니다. 기존의 quencher 보다 강하고 넓은 흡수영역을 가지고 있습니다. 이를 바탕으로 dual probe 영역에서, 더 다양한 reporter-dye의 형광을 효율적으로 제어(Quenching)할 수 있습니다. 또한, 온도 및 pH변화에도 안정한 구조를 가지고 있습니다. 분자진단, 의학, 약학 및 생물학 등 다양한 연구 분야에서 관련대상 물질을 탐지하는데 매우 효율적으로 사용할 수 있습니다.

카탈로그 번호	제품명	규격	분자식	분자량(g/mol)
M-3025-1/2	3'-EBQ570 CPG 1000Å	1 g / 10 g	40~75	20~40

Nano Colloid

○ AccuGoldSol™ Gold Nano Colloid in water 100 ppm

Gold Colloid 제품은 균일한 크기의 금나노 입자로 이루어져 있으며 환경 친화성 및 항균 특성을 지니기 때문에 다양한 바이오 분야에 응용할 수 있습니다.

카탈로그 번호	제품명	규격
TM-3010-1	AccuGoldSol™ Gold Nano Colloid in water 100 ppm	60 ml
TM-3010-2		400 ml
TM-3010-3		800 ml

○ AccuSilverSol™ Silver Nano Colloid in water 10,000, eco

은나노 콜로이드 제품은 항균(anti-bacteria) 및 살균(sterilization) 효과가 좋으며, 은의 우수한 열 전도성(thermal conductivity) 및 전기전도성(electric conductivity)으로 인해 산업분야에서 널리 사용될 수 있습니다. 특히 항균효과가 우수한 점을 이용하여 농작물의 농약 향균제를 대체하거나, 해양 수산물 양식장에서 항균물질로 사용될 수 있습니다. 또한 은나노 콜로이드를 이용한 페인트를 건축물에 사용하면 곰팡이 및 세균을 방지할 수 있습니다.

카탈로그 번호	제품명	규격
TM-2020-1	AccuSilverSol™ Silver Nano Colloid in water 10,000, eco	60 ml
TM-2020-2		400 ml
TM-2020-3		800 ml

Magnetic Separation

○ Magnetic Bead

Magnetic Bead는 세포실험이나 DNA정제에서부터 질병의 관찰을 위한 소재로도 사용되고, 또한 직접적인 치료를 위한 소재로도 사용이 가능합니다. 최근에 Magnetic Beads를 이용한 바이오 분야의 응용 연구가 많이 시도되고 있습니다. Magnetic Beads의 원리는 Magnetic Beads 표면을 적절한 기능기(functional group)로 코팅하고, 이 기능기를 가진 Magnetic Beads가 DNA, RNA, 단백질, 특정세포(specific cell)와 결합합니다. 그 후 외부 자기장(Magnetic field)을 이용하여 Magnetic Beads를 원하는 위치로 이동하거나 부착하여 정제(purification) 하는 방법입니다. 특히, AccuNanoBead™는 크기가 나노이기 때문에 상대적으로 표면적이 넓어 높은 Binding Capacity를 보이는 장점이 있습니다.

■ 특징점

자성입자 크기는 1-5 μm, 입자크기분포의 균일성, 구형의 실리카 코팅 자성입자, DNA/RNA 정제에 우수한 효율성, 신속한 DNA/RNA 정제 방법

■ 응용 분야

자성체를 이용한 DNA/RNA 정제, 자성체를 이용한 단백질 분리, 자성체를 이용한 항체 분리, 자성체를 이용한 세포 분리

카탈로그 번호	제품명	규격
AccuBead™		
TS-1010-1	AccuBead™ Silica Coated Magnetic Beads, size 1-5 μm	0.5 g / 25 ml
TS-1010-2		1 g / 50 ml
TS-1010-3		10 g / 500 ml
TS-1011-1	AccuBead™ NH ₂ Magnetic Beads, size 1-5 μm	0.5 g
TS-1012-1	AccuBead™ COOH Magnetic Beads, size 1-5 μm	0.5 g
TS-1013-1	AccuBead™ Epoxy Magnetic Beads, size 1-5 μm	0.5 g
TS-1014-1	AccuBead™ C18 Magnetic Beads, size 1-5 μm	0.5 g

Chemicals

카탈로그 번호	제품명	규격
<i>AccuBead™</i>		
TS-1016-1	<i>AccuBead™</i> Biotin Magnetic Beads, size 1-5 μ m	0.5 g / 25 ml
TS-1017-1	<i>AccuBead™</i> Ni-NTA Magnetic Beads, size 1-5 μ m	0.5 g / 25 ml
TS-1019-1	<i>AccuBead™</i> Thiol Magnetic Beads, size 1-5 μ m	0.5 g
<i>AccuNanoBead™</i>		
TA-1010-1	<i>AccuNanoBead™</i> Silica Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g / 25 ml
TA-1010-2		1 g / 50 ml
TA-1010-3		10 g / 500 ml
TB-1010-1	<i>AccuNanoBead™</i> Silica Magnetic Nanobeads, size 200 nm	0.5 g / 25 ml
TB-1010-2		1 g / 50 ml
TB-1010-3		10 g / 500 ml
TA-1011-1	<i>AccuNanoBead™</i> NH ₂ Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g
TA-1012-1	<i>AccuNanoBead™</i> COOH Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g
TA-1013-1	<i>AccuNanoBead™</i> Epoxy Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g
TA-1014-1	<i>AccuNanoBead™</i> C18 Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g
TA-1015-1	<i>AccuNanoBead™</i> Streptavidin Magnetic Nanobeads, size 400 nm	50 mg / 5 ml
TA-1016-1	<i>AccuNanoBead™</i> Biotin Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g / 25 ml
TA-1017-1	<i>AccuNanoBead™</i> Ni-NTA Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g / 25 ml
TA-1019-1	<i>AccuNanoBead™</i> Thiol Magnetic Nanobeads, size 400 nm	0.5 g
TA-1021-1	<i>AccuNanoBead™</i> Protein G Magnetic Nanobeads, size 400 nm	40 mg / 1 ml
TA-1022-1	<i>AccuNanoBead™</i> Protein A Magnetic NanoBeads, size 400 nm	40 mg / 1 ml
TA-1023-1	<i>AccuNanoBead™</i> Protein L Magnetic NanoBeads, size 400 nm	40 mg / 1 ml
TF-1012-1	<i>AccuNanoBead™</i> COOH Magnetic Beads for NGS	0.5 g
TF-1012-2		1 g
TF-1012-3		4 g
Magnet		
TS-1000-1	Magnet Φ 15x1.5 and Screw Tube 1.5 ml	1 set

기술지원 및 제품에 대한 자세한 정보는 nano-support@bioneer.com 로 문의 바랍니다.