

# N

Bioassay · ELISA

TaKaRa

## N-a Mycoplasma 관련

MycAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit	N-2
TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set	N-3
Cycleave PCR Mycoplasma Detection Kit	N-3
Myc Zap Mycoplasma Removal Reagent	N-4
Myc Zap Antibiotics	N-4

## N-b Bioassay

Premix WST-1 Cell Proliferation Assay System	N-5
ViaLight Cell Proliferation & Cytotoxicity BioAssay Kit	N-5
LDH Cytotoxicity Detection Kit	N-6
ToxiLight Non-Destructive Cytotoxicity BioAssay Kit	N-6
ApoGlow Rapid Apoptosis Screening Kit	N-7
<i>In situ</i> Apoptosis Detection Kit	N-7
ApopLadder Ex (Apoptotic DNA Fragments Extraction Kit)	N-8
ApoPrime Set (Bcl-2 family)	N-8
OsteoAssay Human Bone Plate	N-9
OsteoLyse Assay Kit (Human Collagen)	N-9
Heparan Degrading Enzyme Assay Kit	N-10
GPDH Assay Kit	N-10
TRACP&ALP double-staining Kit	N-11
TRACP&ALP Assay Kit	N-11

## N-c EIA Kit

Procollagen type I C-Peptide (PIP) EIA Kit	N-12
Osteocalcin EIA Kit	N-13
Laminin EIA Kit (Precoated)	N-14
E-cadherin Kit (Precoated)	N-14
Fibronectin EIA Kit (Precoated)	N-15
RetroNectin EIA Kit	N-15
Rat Heme Oxygenase-1 EIA Kit (Precoated)	N-16
Universal Tyrosine Kinase Assay Kit	N-16
Human Albumin EIA Kit	N-17
Human IgE EIA Kit	N-17
Peptide Coating Kit	N-18

## N-d 항체

Anti-ProS2 Monoclonal Ab	N-21
Anti-Human iPS Monoclonal Ab	N-21
Anti-Bromodeoxyuridine Monoclonal Ab	N-21
Anti-Rat Bone Specific Alkaline Phosphatase, Polyclonal	N-22
Anti-Human E-cadherin Monoclonal Ab	N-22
Anti-Mouse E-cadherin Monoclonal Ab	N-22
Anti-Human P-cadherin Monoclonal Ab	N-23
Anti-Mouse P-cadherin Monoclonal Ab	N-23
Anti-Chicken N-cadherin Monoclonal Ab	N-23
Anti-Human N-cadherin Monoclonal Ab	N-24
Anti-N-cadherin Polyclonal Ab	N-24
Anti-Human Calpastatin Monoclonal Ab	N-24
Anti-Human Cathepsin K, Polyclonal Ab	N-25
Anti-Rat Collagen type II	N-25
Anti-Human Fibronectin Monoclonal Ab	N-25
Anti-Human Vitronectin Monoclonal Ab	N-26
Anti-Human Laminin Monoclonal Ab	N-26
Anti-Human Procollagen Type I C-peptide (PIP) Monoclonal Ab	N-26
Anti-Osteonectin/SPARC Monoclonal Ab	N-27
Anti-Human Insulin Monoclonal Ab	N-27
Anti-Mouse Insulin C Polyclonal Ab	N-27
Anti-Human Insulin C Polyclonal Ab	N-28
Anti-Human Undercarboxylated Osteocalcin Monoclonal Ab	N-28
Anti-Bovine Osteocalcin Monoclonal Ab	N-28
Anti-Mouse Osteocalcin Polyclonal Ab	N-29
Anti-Dentin Matrix Protein 1 Monoclonal Ab	N-29
Anti-Human Osteocalcin Monoclonal Ab	N-29
Anti-Rat Osteocalcin Monoclonal Ab	N-30
Anti-Mouse Osteocalcin Monoclonal Ab	N-30
Anti-Glucagon Polyclonal Ab	N-31
Anti-Human Platelet GMP-140 (P-selectin/CD62) Monoclonal Ab	N-31
Anti-Human von Willebrand Factor (vWF) Monoclonal Ab	N-31
Anti Heme Oxygenase-1 Monoclonal Ab	N-32
Anti-Human Influenza Virus	N-32

## N-e 기타 (세포공학관련)

Cellvation	N-33
Fibronectin 관련 Peptide	N-33
Yatalase (사상균 세포벽 용해효소)	N-34
Westase (효모 세포벽 용해효소)	N-34

# Mycoplasma 관련

20분 만에 mycoplasma 검출 가능

## MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit	LNZ	LT07-701	10 회	가격문의
MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit	LNZ	LT07-703	30 회	가격문의
MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit	LNZ	LT07-705	50 회	가격문의
MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit	LNZ	LT07-710	100 회	가격문의
MycoAlert Assay Control Set	LNZ	LT07-518	10 회	가격문의

### ■ 내용

MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit (LT07-701)	10 회
MycoAlert PLUS Reagent, Lyophilized	1 × 1.2 ml
MycoAlert PLUS Assay Buffer	1 × 3 ml
MycoAlert PLUS Substrate, Lyophilized	1 × 1.2 ml

MycoAlert Assay Control Set(LT07-701)	10 회
Lyophilized positive control	1 × 1 ml
Assay Buffer	1 × 2 ml

### ■ 보존

MycoAlert PLUS Mycoplasma Detection Kit : 2~8℃  
MycoAlert Assay Control Set : 2~8℃

### ■ 제품설명

Mycoplasma는 배양세포나 배지 등의 오염균으로 잘 알려져 있으며, 오염율이 15% 이상을 나타내는 연구도 있다. Mycoplasma의 감염은 실험 결과에 중대한 영향을 미치기 때문에 신속히 감염의 유무를 아는 것이 중요하다. 원핵생물인 mycoplasma는 일반적으로 사용하는 필터를 통과하며, 대부분의 항생물 질에 저항성이 있기 때문에, 제거하는 것이 어렵다. 그러므로 세포를 subculture할 때마다 mycoplasma 의 검사를 실시하여, 필요한 처치를 하는 것이 필요하다.

MycoAlert Mycoplasma Detection Kit는 배양 세포에서 문제를 일으킬 수 있는 mycoplasma를 매우 간편한 방법으로 단시간에 검출할 수 있는 kit이다. 종래의 검출 방법으로는 판정까지 수시간에서 수일이 필요하지만, 본 제품을 이용할 경우 20분 이내에 검출이 가능하다.

MycoAlert Assay Control Set는 동결건조된 양성 대조군(positive control) 과 버퍼로 구성되어 있다. 본 kit를 이용하여 모든 실험과정과 모든 시약이 올바르게 사용되었는지를 확인할 수 있다. 또한 버퍼는 음성 대조군(Negative control)으로도 사용할 수 있다. 양성 대조군에는 실제 mycoplasma는 포함되어 있지 않다.

### ■ 성능

감도	PCR, 형광 색소법으로 negative로 판정된 false negative 샘플에서도 검출 가능.
검출 가능한 균	<i>Mycoplasma</i> , <i>Acholeplasma</i> (효모, 대장균은 검출 안됨.)

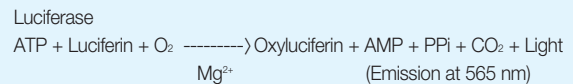
- 대부분의 Mycoplasma 종을 신속히 검출할 수 있다
- 20분 이내에 Mycoplasma 오염을 판별할 수 있다
- 시약 첨가 후 luminometer 측정으로 매우 간단하다

### ■ 특징

- 신속성 : 세포배양액으로부터 검출까지 20 분 정도 소요 (기존의 다른 방법은 수시간-수주일 소요)
- 편리성 : 세포배양액 100 μl 에 두 개의 시약을 혼합한 후, luminometer로 두 번만 측정하면 됨
- 범용성 : 세포배양시 보통 오염되는 모든 종의 Mycoplasma와 Acholeplasma 검출 가능
- 민감성 : PCR법과 형광색소법에서 나타나는 위음성 (false negative)를 판정할 수 있다.
- 완벽함 : 실험에 필요한 모든 시약이 포함되어 있음

### ■ 원리

본 kit를 이용한 검출은 mycoplasma의 효소 활성을 이용한다. 샘플 중의 mycoplasma를 용해하여, mycoplasma의 효소를 MycoAlert Substrate와 반응시키면 ADP가 ATP로 변환된다. MycoAlert Substrate를 첨가 전 (A) · 후 (B) 의 샘플의 ATP level을 측정하여, Reading B/Reading A의 비율을 구하여 샘플 중의 mycoplasma의 유무를 판정할 수 있다. 대부분의 mycoplasma, Acholeplasma의 검출이 가능하다.



N-a

Mycoplasma 관련

# TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set	TKR	6601	100 회	312,000원

## ■ 내용 (100 회)

MCGp F1 Primer (20 pmol/ $\mu$ l)	50 $\mu$ l
MCGp R1 Primer (20 pmol/ $\mu$ l)	50 $\mu$ l
MCGp F2 Primer (20 pmol/ $\mu$ l)	50 $\mu$ l
MCGp R2 Primer (20 pmol/ $\mu$ l)	50 $\mu$ l
Control Template (1 ng/ $\mu$ l)	50 $\mu$ l

## ■ 보존 - 20 $^{\circ}$ c

## ■ 제품설명

TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set는 배양세포 등에 감염되는 mycoplasma를 PCR법으로 검출하는 primer set 이다. 본 제품을 사용하면 기존의 배양법으로 1 주일 소요되었던 것에 비해 수 시간에 판정할 수 있으며, PCR로 증폭된 밴드는 전기영동으로 확인할 수 있으므로 방사성 동위 원소 등으로 표식한 probe를 준비할 필요가 없다. 본 제품은 배양세포에서 자주 발견되는 것 뿐만 아니라 mycoplasma속 중 11 종 (*M. fermentans*, *M. hyorhinis*, *M. arginini*, *M. orale*, *M. salivarium*, *M. hominis*, *M. pulmonis*, *M. arthritidis*, *M. neurolyticum*, *M. hyopneumoniae*, *M. capricolum*)과 *Ureaplasma*속 중 1 종 (*U. urealyticum*)도 높은 감도로 검출할 수 있다. 단, 본 세트에는 PCR에 필요한 DNA 효소, dNTP는 포함되어 있지 않다.

# Cycleave<sup>®</sup> PCR Mycoplasma Detection Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Cycleave PCR Mycoplasma Detection Kit	TKR	CY232	50회	가격문의

## ■ 내용

1. 2 $\times$ CycleavePCR Reaction Mix	625 $\mu$ l
2. Myco, Primer/Probe Mix(5 $\times$ conc.)	250 $\mu$ l <sup>1)</sup>
3. RNase Free dH <sub>2</sub> O	1 ml
4. Myco, Positive Control(1 $\times$ 10 <sup>6</sup> copies/ $\mu$ l)	20 $\mu$ l <sup>2)</sup>
5. Proteinase k	50 $\mu$ l

<sup>1)</sup> 형광 표지 probe를 포함하고 있으므로 차광에 유의한다.

<sup>2)</sup> Real time PCR component (1~3)에 잘못해 혼합하면 올바른 검출 반응을 실시할 수 없게 된다. 별도의 보관케이스를 마련하여 따로 보존한다.

## ■ 보존 - 20 $^{\circ}$ c

## ■ 제품설명

본 제품은 Mycoplasma 16S rRNA 유전자를 타겟으로 Real Time PCR을 통해 mycoplasma를 특이적으로 검출할 수 있는 kit이다. Mycoplasma 속 중의 10종(*M. arginini*, *M. hominis*, *M. hyorhinis*, *M. orale*, *M. salivarium*, *M. fermentans*, *M. bovis*, *M. arthritidis*, *M. pirum*, *M. pneumoniae*)과 *Acholeplasma*속 중 1종(*A. laidlawii*)에 대해 매우 민감하게 검출할 수 있다. 본 kit은 Hot Start PCR용 효소인 *TaKaRa Ex Taq HS*를 사용하고 있어 본격적 cycle 반응전 mispriming이나 primer dimer에서 유래하는 비특이적 증폭을 막을 수 있다. 증폭산물의 검출에는 cycling probe법을 사용하고 있다. 이 방법은 RNA와 DNA로 구성된 chimera probe와 RNase H와의 조합에 의한 고감도 검출 방법으로, 특이성 높은 검출이 가능하다. Probe의 한쪽 말단은 형광 물질로, 다른 말단은 형광을 저해하는 물질(quencher)로 표지되어 있다. 이 cycling probe가 온전한 상태에서는 quenching에 의해 형광을 나타낼 수 없지만, 상보적인 증폭 산물과 하이브리드를 형성한 후에 RNase H에 의해 RNA 부분이 절단되면, 강한 형광을 발하게 된다. 이러한 방법으로 형광 강도를 측정하여 증폭량을 모니터 할 수 있다. 본 kit의 probe는 mycoplasma의 특정 서열에 상보적으로 결합하는 염기부분을 RNA로 하고 있기 때문에, mycoplasma 특이적인 고감도에 검출이 가능하다.

N-a

Mycoplasma 관련

# MycoZap™ Mycoplasma Removal Reagent

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
MycoZap Mycoplasma Elimination Reagent	LNZ	LT07-818	1 회	가격문의
MycoZap Mycoplasma Elimination Reagent	LNZ	LT07-918	5 회	가격문의

### ■ 제품설명

Lonza에서는 mycoplasma에 오염된 세포는 과감히 버리고 새로운 stock을 사용하기를 권장한다. 세포가 mycoplasma에 감염되면 세포 내의 모든 활동에 영향을 받고, mycoplasma가 제거된다 해도 세포가 정상적인 활동을 할지는 미지수이다. 하지만 새로운 stock을 구할 수 없는 경우 MycoZap Reagent가 mycoplasma 제거에 확실한 해결책이 될 것이다.

Mycoplasma에 오염된 샘플이 버릴 수 없는 중요한 샘플인 경우 MycoZap Mycoplasma Elimination Reagent를 이용하면 최소의 독성으로 mycoplasma를 제거할 수 있다. MycoZap Reagent는 항생제와 항대사제를 이용하여 mycoplasma를 제거한다. 두가지 항생물질을 모두 사용함으로써 항생제 단독으로는 제거하기 힘들었던 mycoplasma를 정확하고 확실하게 제거할 수 있다.

MycoZap Reagent는 세포배양액을 오염시키는 *Mycoplasma*, *Acholeplasma*, *Spiroplasma*, *Entomoplasma* 등을 포함하는 *Mollicutes*를 제거하는데 사용한다.

### ■ 내용

LT07-818 (Sufficient for 1 treatment)

LT27-280 MycoZap Reagent 1	0.5 ml
LT27-281 MycoZap Reagent 2	1.5 ml

LT07-918 (Sufficient for 5 treatments)

LT27-282 MycoZap Reagent 1	2.5 ml
LT27-283 MycoZap Reagent 2	7.5 ml

■ 보존 2℃ - 8℃

### ■ MycoZap Assay Procedure Outline

1. 배지에 MycoZap Reagent 1을 첨가한다.
- ↓
2. 부유시킨 세포를 10<sup>6</sup> cells/ml 가 되도록 희석한다.
- ↓
3. MycoZap Reagent에 세포배양액 5 ml 을 첨가한다.
- ↓
4. 세포를 일반조건에서 배양한다.
- ↓
5. (다음 단계전) MycoAlert Mycoplasma Detection Kit (별도판매)를 사용하여 실험할 경우 배양액 2 ml 를 제거한 후 실험한다.
- ↓
6. 새로운 배지 9.5 ml 에 세포를 옮기고 MycoZap Reagent 2,500 μl 를 첨가한다.
- ↓
7. 세포를 일반조건에서 배양한다.
- ↓
- 5~7단계를 두 번 반복한다.

\* 세포배양액 2 ml 을 MycoAlert Mycoplasma Detection Kit로 테스트하여 mycoplasma가 완전히 제거되었음을 확인한다.

# MycoZap™ Antibiotics

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
MycoZap Plus-CL	LNZ	VZA-2011	10 x 1 ml	가격문의
MycoZap Plus-CL	LNZ	VZA-2012	1 x 20 ml	가격문의
MycoZap Plus-PR	LNZ	VZA-2021	10 x 1 ml	가격문의
MycoZap Plus-PR	LNZ	VZA-2022	1 x 20 ml	가격문의
MycoZap Prophylactic	LNZ	VZA-2031	10 x 1 ml	가격문의
MycoZap Prophylactic	LNZ	VZA-2032	1 x 20 ml	가격문의

### ■ 제품설명

MycoZap antibiotics는 세포배양 중 나타날 수 있는 mycoplasma 오염을 예방할 수 있는 강력한 항생제로 MycoZap Prophylactic는 mycoplasma 오염 예방 시약이며, MycoZap Plus는 mycoplasma를 포함하여 bacteria, yeast, fungi의 오염을 방지하는 데 사용할 수 있다. MycoZap antibiotics에는 anti-mycoplasmatic reagent가 포함되어 mycoplasma 오염 방지를 위한 사용에 권장한다. Mycoplasma 제거는 기존 제품인 MycoZap Mycoplasma Elimination Reagent (Code LT07- 818)를 추천한다.

#### MycoZap Prophylactic

Mycoplasma 오염을 방지하며 특히 *Acholeplasma*, *Spiroplasma*와 같은 mycoplasma 중에 효과적이다. 다른 미생물 오염을 방지하기 위해서는 다른 종류의 항생제(예: Pen/Strep)와 함께 사용할 수 있다.

#### MycoZap Plus-CL와 MycoZap Plus-PR

Mycoplasma를 비롯한 bacteria(Gram(-), Gram(+)), yeast, fungi의 오염을 효과적으로 방지할 수 있으며 Pen/Strep와 같은 항생제를 대체 가능하다. MycoZap Plus-CL은 cell line에 적용하며 MycoZap Plus-PR은 primary cell에 적용 가능하다.

적용	MycoZap Prophylactic	MycoZap Plus-CL	MycoZap Plus-PR
Mycoplasma의 오염방지	○	○	○
Gram(+)/Gram(-) bacteria Fungi, Yeast의 오염 방지	No; 다른 항생제와 병행 사용 권장	○	○
Primary cell 적용 적합	○	-	○
Cell lines 적용 적합	○	○	-

# Bioassay

세포증식과 생존능력 측정

## Premix WST-1 Cell Proliferation Assay System

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Premix WST-1 Cell Proliferation Assay System	TKR	MK400	2,500 회	590,000원

### ■ 내용 (2,500회)

Premix WST-1 25 ml

### ■ 보존 - 20℃

차광할 것. 동결 용해의 반복은 피한다. 장기간 보존할 경우에는 분주하여 보관

### ■ 제품설명

본 제품은 세포증식 능력이나 세포생존 능력을 발색 측정으로 정량하기 위한 시약이다. 살아있는 세포내 미토콘드리아 탈수소효소 (dehydrogenase)에 의해 tetrazolium 염 (WST-1)이 formazan 색으로 변환되는 것을 기본으로 하여 [H]-thymidine 대신 non-RI로 측정할 수 있다. 배지에 첨가한 tetrazolium은 미토콘드리아의 호흡사슬에 존재하며 생존세포에만 활성이 있는 succinate-tetrazolium-reductase (EC 1.3.99.1)에 의해 formazan 색으로 변환된다. 살아있는 세포수가 증가하면 시료 중의 미토콘드리아 탈수소효소 전체의 활성이 증가하여 이 효소 활성의 증가가 formazan 색소의 생성 증가를 유도하기 때문에 formazan 색소와 배지 중에서 대사활성이 있는 세포의 수는 직선적인 상관 관계를 나타내게 된다.

이 측정법은 세포를 세정하거나 결합할 필요가 없고 미량 배양에서 ELISA reader에 의한 데이터 해석까지 동일한 microplate에서 시행할 수 있다. 또 증식 능력이나 약제감수성 측정법에서 세포증식과 생존 능력을 non-RI를 이용하여 분광 광도계로 정량할 수 있다.

### ■ 특징

- 방사성 동위원소를 사용하지 않음
- 색소의 유기 용제에 의한 가용화가 불필요
- 흡광도가 생존 세포수와 강한 상관관계보임
- MTT보다 고감도
- 같은 plate 상에서 반응 시간을 바꾸어 반복 측정 가능

### ■ 용도

- 성장인자, cytokines, mitogens, nutrients에 반응하는 세포 증식 능력의 측정
- 항암제나 다른 약제 등의 세포 독성이나 세포정지성이 있는 화합물의 해석
- 성장저해 항체나 생체 mediator의 평가

세포 증식, 세포 독성의 연구에

## ViaLight® 시리즈

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
ViaLight Plus Cell Proliferation and Cytotoxicity BioAssay Kit	LNZ	LT07-221	500 회	가격문의
ViaLight Plus Cell Proliferation and Cytotoxicity BioAssay Kit	LNZ	LT07-121	1,000 회	가격문의
ViaLight Plus Cell Proliferation and Cytotoxicity BioAssay Kit	LNZ	LT07-321	10,000 회	가격문의
ViaLight Plus Cell Proliferation and Cytotoxicity BioAssay Kit	LNZ	LT17-221	500 회 (with plates)	가격문의

### ■ 제품설명

본 제품은 배양 중의 세포증식이나 세포독성 등을 luminometer를 이용해 신속하게 검출하기 위한 kit이다. Bio-luminescence를 이용하여 간편한 조작으로 세포내 ATP를 검출해 살아있는 세포수를 측정한다. 배양액의 제거는 필요 없고, 96 well plate 측정은 15분 이내에 실시할 수 있다.

ViaLight Plus kit은 발광 signal의 안정성이 높고 지속 시간이 길며 high-throughput assay 에 적절하다.

모두 96 well, 384 well plate에 대응 가능하다.

### ■ 내용

#### • ViaLight Plus Cell Proliferation and Cytotoxicity BioAssay Kit

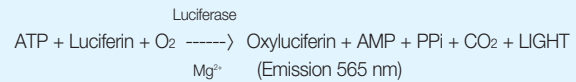
	LT07-221, LT17-221* (5 plates)	LT07-121 (10 plates)	LT07-321 (100 plates)
ATP Monitoring Reagent Plus (동결건조품)	1 vial	2 vials	10 vials
Assay Buffer	50 ml	50 ml × 2	100 ml × 10
Cell Lysis Reagent	50 ml	50 ml	100 ml × 5

\*LT17-221에는 96 well white walled microplate 5 ea 가 포함되어 있다.

### ■ 보존 2~8℃

### ■ 원리

Luciferase 발광을 이용하여 살아있는 세포 내의 ATP를 측정한다. 죽은 세포에서는 세포질 내의 ATP가 현저히 감소하기 때문에 살아있는 세포만을 검출할 수 있다. ATP는 아래와 같은 Luciferin/Luciferase 발광 반응에 의해서 검출된다. ATP량은 발광량에 비례한다.



### ■ 주의사항

세포 배양용 plate가 luminometer에 적합하지 확인해 주십시오. 부적합한 경우는 white walled luminometer plate를 사용해 주십시오.

N-b

Bioassay

# LDH Cytotoxicity Detection Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
LDH Cytotoxicity Detection Kit	TKR	MK401	2,000 회	559,000원

### ■ 내용 (2,000 회)

Catalyst (Diapholase/ NAD <sup>+</sup> 혼합액 동결건조품)	5 개
Dye Solution [INT/ Na-lactate]	45 ml × 5

### ■ 보존 - 20℃

Catalyst (동결건조품)은 - 20℃에서 1 년간 보존, 용해한 Catalyst와 용해한 Dye Solution은 4℃에서 몇 주간 안정.

### ■ 제품설명

본 제품은 세포에서 방출한 젓산 탈수소효소 (Lactose dehydrogenase : LDH) 를 고감도로 측정함으로써 세포손상을 측정하는 kit이다. LDH는 세포질에 존재하는 효소로 통상은 세포막을 통과하지 않으나 세포막이 손상되면 세포 외부 측 배지 중으로 방출된다. 본 kit를 사용하면 방출된 LDH는 젓산의 탈수소화를 촉매해 pyruvate와 NADH를 생성한다. 이 NADH는 diapholase의 촉매에 의해 테트라졸리움염(INT)을 환원시켜 490 nm의 흡수를 갖는 적색의 formazan 색소를 형성한다. 따라서 LDH 활성은 490 nm의 흡광도의 증대로 측정할 수 있다.

### ■ 특징

- 방사성 동위원소를 사용하지 않음
- 손상된 세포수와 강한 상관관계 보임
- 0.2-2 × 10<sup>5</sup> cell/well 소량의 세포에서도 검출이 가능
- ELISA reader를 사용하므로써 다수의 시료를 한번에 처리 가능
- 측정시간은 0.5-1 시간으로 신속
- Pre-labeling이나 세정 불필요

세포독성 사멸 연구에 적합

# ToxiLight<sup>®</sup> BioAssay Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
ToxiLight Non-Destructive Cytotoxicity BioAssay Kit	LNZ	LT07-217	500 회	가격문의
ToxiLight Non-Destructive Cytotoxicity BioAssay Kit	LNZ	LT07-117	1,000 회	가격문의
ToxiLight Non-Destructive Cytotoxicity BioAssay Kit (with plates)	LNZ	LT17-217	500 회	가격문의
ToxiLight 100% Lysis Reagent Set	LNZ	LT07-517	10 ml	가격문의

### ■ 제품설명

ToxiLight BioAssay Kit는 손상된 세포로부터 유리된 Adenylate Kinase (AK)를 luminometer를 이용해 정량하는 kit이다. 96 well 또는 384 well plate 형식으로 제공된다.

ToxiLight 100% Lysis Reagent Set는 세포내 Total Adenylate Kinase를 정량하기 위한 대조군이다.

### ■ 내용

	LT07-217, LT17-217* (for 5 plates)	LT07-117 (for 10 plates)
AK Detection Reagent (동결건조품)	10 ml × 5	20 ml × 5
AK Assay Buffer	50 ml	50 ml × 2

\*LT17-217에는 96 well white walled microplate 5매가 첨부되어 있다.

### ToxiLight 100% Lysis Reagent Set

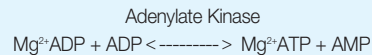
ToxiLight 100% Lysis Reagent	10 ml
Tris Acetate Buffer	50 ml

### ■ 보존 2~8℃

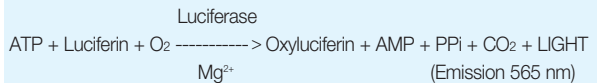
### ■ 원리

손상을 받은 세포에서는 Adenylate Kinase (AK)가 세포 밖으로 방출되고 방출된 Adenylate Kinase는 ADP를 ATP로 변환한다. 변환된 ATP를 luciferase 발광을 이용하여 검출, 측정한다.

#### 제 1단계 반응 (ADP → ATP 변환)



#### 제 2단계 반응 (luciferase 발광)



N-b

Bioassay

# ApoGlow<sup>®</sup> Rapid Apoptosis Screening Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
ApoGlow Rapid Apoptosis Screening Kit	LNZ	LT07-115	200 회	가격문의

■ 보존 2~8℃

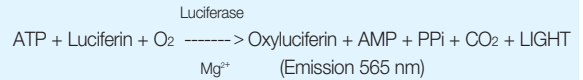
■ 내용(200회)

Nucleotide Monitoring Reagent (NMR) (동결건조품)	1 × 10 ml
ADP Converting Reagent (ADP-CR) (동결건조품)	1 × 6 ml
Nucleotide Releasing Reagent (NRR)	50 ml
Tris Acetate Buffer	50 ml

■ 제품 설명

본 제품은 포유류 세포나 세포주의 apoptosis나 necrosis와 같은 세포 상태를 판정하는 kit이다.

세포 용해용 시약을 첨가하여 세포내의 ATP/ADP를 방출시키고, 기질을 첨가하여 ATP와 반응으로 생긴 bio-luminescence를 luminometer로 측정한다. 그 다음 ADP 변환 시약을 첨가해 ADP를 ATP로 변환한 후에 bio-luminescence를 측정한다. ADP/ATP 비율을 산출하여 죽은 세포의 상태를 구별할 수 있다.



# in situ Apoptosis Detection Kit

MSDS

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
in situ Apoptosis Detection Kit	TKR	MK500	20회	311,000원

■ 내용(20회)

Labeling Safe Buffer	500 μl × 2 vials
TdT Enzyme	50 μl × 2 vials
Anti-FITC HRP Conjugate	1.5 ml × 1 vial
Control Slides	2 slides
Permeabilisation Buffer	1.0 ml × 2 vials

■ 보존

- Labeling Safe Buffer TdT Enzyme, Permeabilisation Buffer : - 20℃
- Anti-FITC HRP Conjugate : 4℃  
(수송 시는 - 20℃, 한번 용해한 후에는 4℃에 보존)
- Control Slides : 실온(수송 시는 - 20℃)

■ 제품 설명

본 kit는 apoptosis를 일으키는 세포의 특징 중 하나인 단편화된 chromatin DNA를 말단표식법에 의해 조직화학적으로 검출하는 kit이다. In situ에서 표식 핵산의 합입 (incorporation)으로 apoptosis의 조직학적 분포나 각각의 세포를 효율적으로 검출하는 TUNEL (TdT-mediated dUTP-biotin nick end labeling) 법을 채용하여 조직단편, 고정세포 등의 다양한 시료에 적용할 수 있으며 형광 현미경, 광학현미경, flow cytometry로도 관찰이 가능하다.

본 kit에는 면역반응 기질이나 염색용 시약은 포함되어 있지 않다. Control Slide는 rat유선조직의 파라핀 (paraffin) 포매단편이며, Positive Control Slide로 사용할 때는 파라핀을 제거한 후에 첨부한 사용설명서의 「조작순서」(파라핀 포매단편의 경우에 따라 사용한다).

탈 파라핀과 Proteinase K를 처리한 후에는 관찰방법에 따라 적절한 protocol로 조작한다. Kit의 구성품은 별도로 판매하고 있다 (Bulk).

■ 측정원리

TUNEL법은 apoptosis를 일으킨 세포에서 단편화된 DNA의 유리 3' -OH 말단을 terminal transferase (TdT)로 fluorescein-dUTP를 고효율적이면서도 특이적으로 표식한 후 형광현미경이나 flow cytometry로 검출하는 방법이다. 합입된 fluorescein은 peroxidase 표식 anti-fluorescein 항체를 이용한 발색 반응을 통하여 광학현미경으로도 관찰할 수 있다.

■ 구성품 별도 구매시 (Bulk)

Labeling Safe Buffer	MK501	500 μl × 10	676,000원
TdT Enzyme	MK502	50 μl × 10	311,000원
Anti-FITC HRP Conjugate	MK503	1.5 ml × 5	284,000원
Control Slides	MK504	2 slides × 5	139,000원
Permeabilisation Buffer	MK505	1.0 ml × 10	116,000원

N-b

Bioassay

# ApopLadder Ex(Apoptotic DNA Fragments Extraction Kit)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
ApopLadder Ex	TKR	MK600	24 회	278,000원

## ■ 내용(24회)

Lysis Buffer	4 × 1.2 ml
10% SDS Solution	1 × 0.48 ml
Enzyme A	1 × 0.48 ml
Enzyme B	1 × 0.48 ml
Precipitant	3 × 1.04 ml
6 × Loading Buffer	1 × 0.48 ml

## ■ 보존 - 20℃

## ■ 제품설명

Apoptosis는 chromatin DNA의 nucleosome 단위 (185 bp)로 단편화가 일어나는 것이 필수 조건이다. 본 제품은 특수 계면활성제를 함유한 Lysis buffer, 효소시약, DNA 침전제, Loading Buffer로 구성되는 kit로 단편화 DNA를 배양 세포에서 선택적으로 추출할 수 있다 (에탄올 침전 처리까지 2.5 시간 소요). 본 제품을 사용함으로써 방해가 되는 완전한 chromatin의 혼입을 최소한으로 억제하여 보다 고감도로 DNA 단편화를 검출할 수 있다. 또, ApopLadder Ex 와 형광색소 (GelStar : Code 50535, SYBR Green I : Code 50512, 50513) 를 조합하여 사용하면 단편화된 DNA 정량이 가능하다.

## ■ 원리

Apoptosis을 일으킨 세포를 Lysis Buffer로 처리한 후 원심분리하고 상등액을 회수하여 단편화 DNA를 chromatin으로부터 분리한다. 이 상등액을 효소시약으로 처리하여 불순물인 단백질과 RNA를 분해한 후 DNA 침전제를 이용하여 단편화 DNA를 분리한다.

## ■ 주의

본 제품은 시료로 배양세포를 이용하도록 되어 있다. 본 제품을 이용하여 조직에서 DNA를 추출할 수 없다.

Bcl-2 유전자의 RT-PCR에

# ApoPrimer Set (Bcl-2 family)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
ApoPrimer Set (Bcl-2 family)	TKR	6623	1 set (20 회)	349,000원

## ■ 내용 (각 primer 20 회)

Human mcl-1 Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human bfl-1 Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human bax-a Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human bcl-2 Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human bak Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human bik Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human bcl-x Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
Human β-actin Primer Mix (각 10 pmol/μl)	40 μl
APO Positive Control RNA 1 (10 <sup>6</sup> copies/μl)	24 μl

## ■ 보존 - 20℃

## ■ 제품설명

본 제품은 apoptosis에 관여하는 단백질 중에서도 중요한 역할을 하고 있는 human Bcl-2 family 유전자의 cDNA를 구축하는 primer와 Positive Control RNA로 구성되어 있다. 이들 primer는 human Bcl-2 family에 속하는 7 종류의 유전자의 cDNA (mcl-1, bfl-1, bax-a, bcl-2, bak, bik, bcl-x\*) 및 β-actin을 증폭할 수 있다. Positive Control RNA에는 위의 8 종류의 primer가 포함되어 있으므로 모든 primer를 사용하여 1 종류의 Positive Control RNA의 증폭반응이 가능하다. Positive Control RNA를 주형으로 하여 증폭한 단편은 실제의 mRNA에서의 증폭산물과 크기가 다르므로 구별이 가능하다.

## ■ Primer와 증폭단편의 크기

Primer Mix	Positive Control RNA 유래	mRNA 유래
mcl-1 Primer Mix	358 bp	449 bp
bfl-1 Primer Mix	331 bp	413 bp
bax-a Primer Mix	330 bp	412 bp
bcl-2 Primer Mix	304 bp	380 bp
bak Primer Mix	297 bp	371 bp
bik Primer Mix	296 bp	370 bp
bcl-x Primer Mix*	272 bp	XL : 340 bp XS : 151 bp
β-actin Primer Mix	340 bp	275 bp

\* bcl-x Primer Mix는 bcl-XL과 bcl-Xs의 공통서열 부분으로 설정되어 있으므로 이 primer로 bcl-XLbcl-Xs과의 양쪽이 증폭된다.

N-b

Bioassay



## OsteoAssay™ Human Bone Plate

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
OsteoAssay Human Bone Plate	LNZ	PA-1000	96 회 (1 plate)	가격문의

### ■ 제품설명

Osteoporosis 는 골밀도의 감소에 의해 뼈가 물러져서 골절되기 쉬워지는 병이다. 파골세포의 bone 흡수를 저해하는 새로운 약물의 탐색은 골다공증의 연구에서 중요하다.

본 제품은 bone 흡수 활성을 분석하기 위한 96 well 세포 배양 plate로 사람의 bone chip이 고정되어 있다. Human 및 human 이외의 파골세포의 primary culture, 파골세포 전구체 및 immortalized cell line 등을 plate에서 배양한다. 배양 후의 세포는 TRAP (Tetrate-Resistant acid phosphatase), immunofluorescent 방법으로 염색하며, 배양 상층액으로 bone 흡수에 관련된 효소의 활성 등을 측정할 수 있다.

### ■ 보존 - 20℃

실험에 이용되는 모든 시약은 실온이 된 후에 사용해 주십시오. (실온 이상이 되지 않게 주의해 주십시오.)

## OsteoLyse™ Assay Kit (Human Collagen)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
OsteoLyse Assay Kit (Human Collagen)	LNZ	PA-1500	96 회	가격문의

### ■ 제품설명

본 제품은 파골세포에 의한 사람 collagen (Type I)의 분해를 정량하는 kit이다. Kit에 포함된 96 well OsteoLyse plate는 형광으로 표지된 collagen으로 코팅되어 있어, 본 plate에 파골세포를 배양하면, 파골세포 유래의 matrix metalloproteinase에 의해서 collagen이 분해된다. 이때 유리되는 형광이 표지된 collagen 단편을 정량함으로써, 파골세포에 의한 human bone collagen (type I)의 분해 정도를 검출할 수 있다.

### ■ 내용

96 well OsteoLyse plate (형광 표지 collagen 코팅)  
Fluorophore Releasing Reagent  
Black 96 well assay plate (collagen 코팅 없음)

### ■ 보존 4℃

N-b

Bioassay

# 효소활성측정 · 검출용 Kit

## Heparan Degrading Enzyme Assay Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Heparan Degrading Enzyme Assay Kit	TKR	MK412	96 회	815,000원

### ■ 내용

Immobilized CBD-FGF microtiter plate microtiter	plate (8 well × 12)
Biotinylated heparan 황산 (label화 기질) (동결건조품)	5.5 ml 용
Reaction Buffer	11 ml
Extraction Buffer	11 ml
Standard	250 µl 용
Avidin-Peroxidase conjugate	11ml 용
Peroxidase substrate	12 ml

[주의]

반응 정지액 (1 N 황산)은 포함되어 있지 않으므로 발색 전에 반드시 따로 조제해 주십시오.

### ■ 보존 4℃

### ■ 제품설명

Heparan 황산은 bFGF (알칼리성 섬유아세포 증식 인자)와 결합하는 성질이 있으며 FGF와의 친화성을 검토한 연구가 보고되어 있다. 그러나 heparan 황산이 heparan 황산 분해 효소에 의해 분해되면 bFGF와 결합성을 상실한다. 미분해된 heparan 황산은 bFGF에 결합하지만, 그 분해물은 bFGF에 결합하지 않는다. 따라서 heparan 황산을 기질로서 시료를 첨가한 것과 첨가하지 않은 두 조건으로 반응을 한 후 bFGF에 결합한 미분해 heparan 황산량을 비교 정량하면 시료 내의 heparan 황산 분해 효소의 활성을 측정할 수 있다.

본 kit는 이 원리를 이용하여 heparan 황산 분해효소의 활성을 non-RI로 측정하는 kit로 분해 heparan 황산을 찾기 위하여 anti-human fibronectin 항체 (CBD-FGF의 CBD 부위 결합)를 코팅한 96 well plate 상에 고정화시킨 CBD-FGF (Human Fibronectin Cell Binding Domain과 Human FGF의 융합 단백질)를 이용하고 있다 (Domain Oriented Capture법; DOC법). 이를 위하여 미분해 heparan 황산과 자연스러운 형태로 결합할 수 있도록 FGF의 입체 구조가 유지된다. 측정에 필요한 시간은 최소 약 100 분이다. 사용하는 반응 buffer에는 protease inhibitor나 glucuronidase inhibitor가 첨가되어 있으므로 비특이적인 분해는 억제할 수 있다.

Heparan 황산 분해효소 활성과 암의 전이 · 침윤성과의 상관성이 보고되어 암의 전이 · 침윤성의 연구나 저해물질 탐색에 본 kit는 유용하다

### ■ 특징

- 방사성 동위원소를 사용하지 않는다.
- 96 well plate를 사용하기 때문에 다수의 검체처리가 가능하다.
- 효소의 유래동물에 관계없이 모든 동물조직, 세포, 혈청에 사용할 수 있다.
- bFGF와 heparan 두 물질과 그 이외의 친화성 물질의 상호작용 연구에 응용할 수 있다.

## Glycerol-3-Phosphate Dehydrogenase (GPDH) Assay Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Glycerol-3-Phosphate Dehydrogenase (GPDH) Assay Kit	TKR	MK426	96 회	783,000원

### ■ 내용 (96 well plate 1 매 측정)

Microtiter Plate	1 plate
GPDH substrate	11 ml 용
Enzyme Extraction Buffer	11 ml
Enzyme Dilution Buffer	11 ml × 2

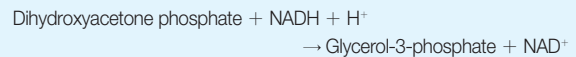
### ■ 보존 -20℃

### ■ 제품설명

본 제품은 NAD를 보조 효소로 이용하여 dihydroxyacetone phosphate에서 glycerol-3-phosphate를 생성하는 glycerol-3-phosphate dehydrogenase (GPDH) 활성을 측정하기 위한 kit이다. 지방합성 과정에서 GPDH 활성이 지방전구세포가 지방세포로 분화할 때에 급증한다. 초기배양 지방전구세포를 분화하는 실험계에 있어서 그 분화억제물질의 스크리닝이나 분화기구를 해명할 때 주요한 분화지표로서 이용되고 있다. 본 kit는 대량 스크리닝이 가능하고 한번에 많은 시료측정이 가능하도록 96 well plate 측정용으로 되어 있다. 시료 조제 시간 및 측정시간이 짧으며 목적효소의 실험 없이 재현성있는 데이터를 얻을 수 있다.

### ■ 측정원리

다음 반응에서 보이는 NADH의 감소를 340 nm에서 흡광도 변화를 측정하여 GPDH 활성을 측정한다.



### ■ 특징

- 시약조제가 간단하다.
- UV 투과성 측정 전용 96 well plate가 포함되어 있기 때문에 별도로 준비할 필요가 없다.
- UV 투과성 측정 전용 96 well plate는 세정 건조하면 다시 사용할 수 있다.
- 간편하고 신속한 측정을 할 수 있다.
- 96 well plate 측정기를 사용하여 한 번에 많은 시료의 활성을 측정할 수 있다.

# TRACP & ALP double-stain Kit

MSDS

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
TRACP & ALP double-stain Kit	TKR	MK300	5 매 (24 well plate)	409,000원

### ■ 내용

Fixation solution	30 ml
Sodium tartrate	4 ml
Substrate for ACP (NABP/ FRVLB)	10 ml 용 × 3
Substrate for ALP	
알카리성 Phosphatase Mix 기질 (BCIP/ NBT)	10 ml 용 × 3
Nuclear stain methylgreen	10 ml

■ 보존 - 20℃ (개봉 후에는 각 시약에 적절한 온도에 보존 할 것)

### ■ 제품설명

본 제품은 골아세포의 마커 효소인 알카리 인산화효소와 파골세포의 마커 효소인 주석산 내성 산성 phosphatase에 발색성 기질을 첨가하여 파골세포의 다핵화를 가시화하기 위한 핵 염색 시약을 세트로 한 골 관련 세포 염색 kit이다. 골대사는 골아세포에 의한 골형성과 파골세포에 의한 골흡수의 상호 작용으로 성립되므로 2개의 마커 효소를 동시에 검출함으로써 골 관련 세포의 분화나 골조직의 분포 조사가 가능하다. 지금까지 혈액이나 세포 시료 중의 산성 및 알카리성 인산화 효소의 효소 활성을 각각 시험관 내에서 측정하는 kit는 많이 시판되어 있지만 본 kit는 24 well plate와 slide glass에 고정하여 세포 중의 산성 및 알카리성 인산화효소 양쪽 모두의 활성을 동시에 염색하여 비교할 수 있는 것이 특징이다. 기질은 pre-mix로 되어 있기 때문에 시약 조제도 매우 간편하다.

### ■ 특징

- 시약의 조제가 간단하다.
- 각 효소 활성의 단일 염색 및 이중 염색을 할 수 있다.
- 세포 고정액 및 핵 염색용 시약도 포함되어 있다.

### ■ 염색원리

- 1) 산성 phosphatase 활성 염색의 원리  
 Naphthol-AS-BI-phosphate  
 ↓ 산성 phosphatase  
 $HPO_4^{2-} + \text{naphthol-AS}$   
 ↓ Fast Red Violet LB (Sodium azide)  
 Azo dye (적자색) (pH5,2)
- 2) 알카리성 phosphatase 활성 염색의 원리  
 Bromo-Chloro-Indolyl phosphate  
 ↓ 알카리성 phosphatase  
 $HPO_4^{2-} + \text{Br-Cl-Indol}$   
 ↓ Nitro Blue Tetrazolium Chloride  
 Formazan dye (청자색) (pH9,5)

비색법에 따르는 골대사 마커 효소의 간이 검출에

# TRACP & ALP Assay Kit

MSDS

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
TRACP & ALP Assay Kit	TKR	MK301	500 회	514,000원

### ■ 내용

pNPP (p-nitro-phenyl phosphate) substrate	24 mg × 5
Extraction solution	11 ml × 2
Sodium tartrate buffer	4 ml
Buffer for ACP	30 ml
Buffer for ALP	30 ml
96 well plate	1 매

■ 보존 4℃

### ■ 제품 설명

본 제품은 기질 pNPP (p-nitro-phenyl phosphate)를 이용하고, 산성 phosphatase (ACP) 및 알카리성 phosphatase (ALP)의 활성을 각각 검출하는 kit이다. 산성 phosphatase 검출기에 주석산을 첨가하는 것으로 파골세포의 효소 marker 중 주석산 내성 산성 phosphatase (TRACP)의 활성도를 검출할 수 있다. 골아세포의 효소 marker 중 알카리성 phosphatase와 함께 뼈대사에 관련된 2 개의 효소를 동시에 검출 할 수 있다.

### ■ 실험법

- 세포의 세정  
 ↓  
 세포의 가용화  
 ↓  
 사용 buffer의 선택  
 ↓  
 효소 반응 37℃, 15-60 분  
 ↓  
 Endpoint assay : 반응정지 (color formation)  
 Kinetic assay : ALP의 경우만 가능  
 ↓  
 405 nm의 흡광도 측정

N-b

Bioassay

# EIA Kit

## Procollagen Type I C-Peptide (PIP) EIA Kit (Precoated)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Procollagen Type I C-Peptide (PIP) EIA Kit (Precoated)	TKR	MK101	96 회	836,000원

### ■ 내용 (96 회)

Anti-PIP Monoclonal Antibody Plate	96 well (8 well × 12 strips) × 1 매
Antibody - Peroxidase conjugate (동결건조품)	11 ml 용
Standard (동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ; 3,3',5,5'-tetramethylbenzidine)	12 ml

### ■ 보존 2~8℃

### ■ 제품설명

Collagen은 세포내에서 procollagen으로 합성된 후 세포외로 분비되어 collagen 섬유로 중합된다. 이 때 procollagen의 N-말단 및 C-말단의 propeptide가 endo peptidase에 의해 유리되는 것으로 밝혀졌다.

본 kit는 monoclonal 항체를 이용하여 human procollagen I형의 C-말단 peptide (PIP)를 정량하는 EIA kit로 세포의 I형 collagen 검출에 유용하다. Plate에 미리 항체를 고정화시킨 precoated type으로 조작이 보다 간편하며 96 assay를 약 3 시간 30 분에 완료할 수 있다.

또 발색기질을 tetramethylbenzidine (TMBZ)으로 변경함으로써 폐액 제한이 해소되고 발색 감도도 보다 향상되었다.

### ■ 원리

Precoated Type 1 Step Sandwich EIA법

### ■ 성능

측정범위	: 10~640 ng/ml
검출감도	: 10 ng/ml
특이성	: Human PIP에 특이적
교차반응성	: Bovine, Dog, Horse, Monkey
측정시간	: 측정조작 3 시간 30 분
검체	: 세포 무혈청 배양상청*, 세포추출액, 혈청 (사람혈청의 경우는 5~10 배 희석) 검체량으로서 20 μl / assay well이 필요

\* Calf serum, Horse serum 등 동물 혈청이 첨가된 배양 상청을 이용하면 측정이 저해되는 경우가 있다.

# Osteocalcin EIA Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Gla type Osteocalcin(Gla-OC) EIA Kit	TKR	MK111	96 회	1,034,000원
Undercarboxylated Osteocalcin (Glu-OC) EIA Kit	TKR	MK118	96 회	1,034,000원
Human Gla-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit	TKR	MK128	96 회	1,294,000원
Mouse Gla-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit	TKR	MK127	96 회	966,000원
Mouse Glu-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit	TKR	MK129	96 회	1,294,000원
Rat Gla-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit	TKR	MK126	96 회	947,000원
Rat Glu-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit	TKR	MK146	96 회	947,000원
Rat Gla/Glu-Osteocalcin High Sensitive EIA Set	TKR	MK147	1 set	1,515,000원
Wash and Stop Solution for ELISA without Sulfuric Acid	TKR	MK021	96 well plate x 5	60,000원

### ■ 내용

#### Gla type Osteocalcin(Gla-OC) EIA Kit (MK111)

Anti-Osteocalcin Monoclonal Antibody plate (Gla형)	1plate (96 well : 8 well x 12 strips)
Antibody - Peroxidase conjugate (동결건조품)	11 ml 용
Standard (Gla형 ; 동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml x 2
Substrate Solution (TMBZ : 3,3', ,5,5' -Tetramethylbenzidine solution)	12 ml

#### Human Gla-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit (MK128)

Anti-Human Specific OC Monoclonal Antibody plate	1plate (96 well : 8 well x 12 strips)
Antibody - Peroxidase conjugate (동결건조품)	11 ml 용
Standard (12 ng 동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml x 2
Substrate Solution (TMBZ : 3,3', ,5,5' -Tetramethylbenzidine solution)	12 ml

#### Rat Glu-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit (MK146)

Anti-rat Osteocalcin Antibody plate (Gla형 또는 Glu형)	1plate (96 well : 8 well x 12 strips)
Antibody - Peroxidase conjugate (Gla형 또는 Glu형 ; 동결건조품)	11 ml 용
Standard (Gla형 또는 Glu형 ; 동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml x 2
Substrate Solution (TMBZ : 3,3', ,5,5' -Tetramethylbenzidine solution)	12 ml

#### Mouse Glu-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit (MK129)

Antibody Coated Microtiter Plate	1 plate (8 wells x 12 strips)
Antibody-POD Conjugate (lyophilized)	11 ml 용
Standard (synthetic peptide)	8 ng
Sample Diluent	11 ml x 2
Substrate Solution (TMBZ)	12 ml

### ■ MK111과 MK128의 사용구분

제품코드	측정범위	혈액검체			뇨검체	사람 배양 세포상청	
		사람	원숭이	소, 토끼, 개 양, 염소		소혈청을 포함한 배양 샘플	무혈청배양 샘플
MK128 Human Gla-Osteocalcin High Sensitive EIA Kit	0.2 ~ 12 ng/ml	사람	원숭이	소, 토끼, 개 양, 염소	×	소혈청을 포함한 배양 샘플	무혈청배양 샘플
		◎	○	×		◎	○
MK111 Gla-Type Osteocalcin EIA Kit High Sensitive EIA Kit	0.5 ~ 16 ng/ml	사람	원숭이	소, 토끼, 개 양, 염소	×	소혈청을 포함한 배양 샘플	무혈청배양 샘플
		○	○	○		×	○

### ■ 보존 2~8℃

### ■ 제품설명

Osteocalcin은 bone Gla protein (BGP)라고도 하며  $\gamma$ -carboxylglutamate (Gla) 잔기를 2~3군데 함유하며 아미노산 49 잔기로 구성된 분자량 약 5,900의 비타민 K 의존성 칼슘 결합 단백질이다. 뼈의 유기성분 중 90%는 collagen이고 나머지 10%가 osteocalcin, osteonectin,  $\alpha$ -HS glycoprotein, cyanoprotein, fetuin 등의 비 collagen성 단백질이다. 뼈 속의 osteocalcin 은 신체일부의 석회화 조절을 하거나 뼈와 체액간의  $Ca^{2+}$ 의 움직임을 제어하는 등 뼈의 대사에 있어서 중요한 생리적 역할을 하는 것으로 알려져 있다. Osteocalcin은 골아세포에서 합성된 후 세포내에서 비타민 K 의존성 carboxylase에 의해 Gla화된 다. 이 Gla화 된 Osteocalcin (Gla-OC)만이 뼈 속의 hydroxyapatite와 결합 후 뼈기질 중에 축적되어 뼈형성에 관여하지만 Gla화 되지 않거나 탈탄산된 Osteocalcin(Glu-OC)은 뼈기질과의 친화성이 약하여 혈액으로 방출되어 뼈흡수 지표가 된다.

Gla-OC EIA Kit 및 Glu-OC EIA Kit는 2 종류의 단일 클론항체를 이용한 샌드위치 EIA법으로 Gla형 Osteocalcin (Gla-OC)또는 Glu형 Osteocalcin (Glu-OC)만을 측정하는 kit이다. 이 kit는 human, bovine, rabbit 검체 등을 측정하는 경우 유효하고 고감도를 나타내지만 rat 검체에는 사용할 수 없다. Rat Gla-OC Competitive EIA Kit 및 Rat Glu-OC Competitive EIA Kit는 rat등의 osteocalcin에 교차 반응성을 가지는 항체 1 종류만을 이용해서 경합반응을 하는 것으로 rat, bovine, guinea pig 등의 Gla형 및 Glu형 Osteocalcin의 분별 정량을 수행하는 kit이다. Rat의 osteocalcin은 bovine 다음으로 human osteocalcin과 높은 homology를 가지고 있으며 rat은 수명이 짧고 취급이 용이하기 때문에 뼈 관련 실험에 자주 사용되고 있다. 본 kit는 rat 검체를 측정하는 실험에 아주 유용하다. 또한, 동일한 시료에 대하여 Gla형과 Glu형 2 개 타입의 osteocalcin을 분별 측정 하는 것으로 뼈형성과 뼈흡수를 동시에 모니터링할 수 있어 뼈대사 회전에 주목해야 할 지표로 알려져 있다. 이들 kit는 전부 plate에 미리 항체를 고정화시킨 precoated type이기 때문에 간편한 조작으로 다수의 시료를 동시에 측정할 수 있다. 동물 유래 또는 감도 측면에서 최적의 kit를 구분하여 사용할 것을 권장한다.

# Laminin (LN) EIA Kit (precoated)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Laminin (LN) EIA Kit (precoated)	TKR	MK107	96 회	783,000원

## ■ 내용 (96 회)

Anti-Human LN monoclonal Antibody Plate	96 well (8well × 12 strips) × 1 매
Peroxidase 표식 Anti-Laminin Antibody (동결건조품)	11 ml 용
Standard (Human Laminin; 동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ; 3,3', 5,5' -tetramethylbenzidine)	12 ml

■ 보존 2~8℃

## ■ 제품설명

Laminin (LN)은 기저막을 구성하는 세포 접착성 당단백질이다. 각종 배양 세포로부터 분비되며 세포의 분화, 증식, 암의 전이, 신경의 신장 등에 깊이 관여하고 있다. 본 kit는 특이적인 단일클론 항체를 이용하여 human LN양을 측정하기 위한 EIA kit로 혈중 뿐만 아니라 노종의 LN 단편도 검출할 수 있다. plate에 미리 항체를 고정화시킨 precoated type으로 조작이 보다 간편화 되어 96 test를 약 2 시간 30 분에 완료할 수 있도록 되어 있다. 3,3', 5,5' - tetramethylbenzidine (TMBZ)을 기질로 이용하여 폐기 처리가 용이해지고 발색 감도도 보다 향상되었다.

## ■ 원리

Precoated Type 2 Step Sandwich EIA법

## ■ 성능

측정 범위 : 10 ~ 320 ng/ml  
 검출 감도 : 5.0 ng/ml  
 교차반응성 : Rabbit  
 특이성 : Human LN에 특이적  
 측정시간 : 측정 조작 2 시간 30 분  
 검체 : 세포 배양상청, 세포추출액, 혈청, 뇨  
 검체량으로서 100 µl / assay well이 필요

# E-cadherin EIA Kit (Precoated)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
E-cadherin EIA Kit (Precoated)	TKR	MK117	96 회	1,034,000원

## ■ 내용 (96 회)

Anti-Human E-cadherin Monoclonal Antibody Plate	96 well (8 well × 12 strips) × 1 매
Peroxidase 표식 Anti-Human E-cadherin Monoclonal Antibody (동결건조품)	11 ml 용
standard (Human E-cadherin 함유의 표준물질; 동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ; 3,3', 5,5' -tetramethylbenzidine)	12 ml

■ 보존 2~8℃

## ■ 제품설명

E-cadherin은 주로 상피세포 표면에 발현하는 세포-세포간 접착분자로 칼슘이온 농도 의존적으로 동일 분자간에 결합하는 성질을 갖고 있다. 동물체의 배발생 과정에서 E-cadherin은 상피세포 등의 구축에 아주 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다. 본 kit는 단일클론 항체를 이용하여 가용성 E-cadherin의 양을 정량하는 EIA kit로써 E-cadherin의 생리기능의 해명에 유용하다. Plate에 미리 항체를 고정화시킨 precoated type으로 조작이 보다 간편화 되어 96 test를 약 3 시간 30 분에 완료할 수 있다. 또한 동시 재현성과 일차 재현성도 향상 되었다. 발색기질을 유독물질인 OPD에서 3,3', 5,5' -tetramethylbenzidine (TMBZ)으로 변경하여 폐액 제한이 없으며 발색 감도도 보다 향상되었다.

## ■ 원리

Precoated Type 2 Step Sandwich EIA법

## ■ 성능

측정범위 : 84.4~2,700 ng/ml  
 검출감도 : 100 ng/ml  
 특이성 : Human E-cadherin에 특이적  
 측정시간 : 측정조작 3 시간 30 분  
 검체 : 세포배양상청, 세포추출액, 혈액, 혈장, 뇨  
 검체량으로서 100 µl / assay well이 필요

N-c

EIA Kit

# Fibronectin EIA Kit (Precoated)

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Fibronectin EIA Kit (Precoated)	TKR	MK115	96 회	783,000원

## ■ 내용 (96 회)

Anti-Human E-cadherin Monoclonal Antibody Plate	1 plate (8 well × 12 strips)
Antibody Peroxidase Conjugate (동결건조품)	11 ml 용
Standard (동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml × 2개
Substrate Solution (TMBZ ; 3,3',5,5'-tetramethylbenzidine)	12 ml

■ 보존 2~8℃

## ■ 제품설명

Fibronectin은 분자량 약 400 kDa 고분자 당단백질로, 혈액 속에 대량으로 존재하며 세포로부터 합성·분비되는 세포접착분자이다. 세포 표면에 특이적인 receptor (Integrin)에 의해 인식되어 세포의 정착과 운동을 제어한다. 본 제품은 fibronectin의 세포접착 영역에 대한 단일클론 항체를 이용한 EIA kit로 배양세포상청이나 뇨 속에 존재하는 미량의 fibronectin과 그 분해산물의 검출에 유용하다. Plate에 미리 항체를 고정화시킨 precoated type으로 조작이 간편하며 96 test를 약 3 시간 30 분에 완료할 수 있으며 재현성도 향상되었다. 발색기질을 유독물질인 OPD에서 3,3',5,5'-tetramethylbenzidine (TMBZ)으로 변경하여 발색 감도를 향상시켰고 폐색제한이 없다.

## ■ 원리

Precoated Type 2 Step Sandwich EIA법

## ■ 성능

측정범위 : 25~800 ng/ml

검출감도 : 25 ng/ml

특이성 : Human fibronectin에 특이적

측정시간 : 측정조작 3 시간 30 분

검 체 : 세포배양상청, 혈장, 혈청, 뇨  
검체량으로서 100 µl / assay well이 필요

# RetroNectin® EIA Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
RetroNectin EIA Kit	TKR	MK140	96 회	947,000원

## ■ 내용 (96 회)

Anti- RetroNectin Monoclonal Antibody plate	1 plate (8 well × 12 strips)
Antibody Peroxidase conjugate (동결 건조)	11 ml
Standard (동결 건조 제품)	1 ml
Sample diluent	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ : 3,3',5,5'- Tetramethylbenzidine)	12 ml

■ 보존 4℃

## ■ 제품설명

RetroNectin (Recombinant Human Fibronectin CH-296)은 human fibronectin의 세포접착 domain (D-domain), heparin binding domain (H-domain) 및 CS-1 부위로 구성되어 있는 재조합 단백질로 retrovirus를 이용한 포유류 세포로 유전자 도입에 유용하다. Retrovirus vector와 RetroNectin을 함께 사용하여 포유류 세포로 유전자를 도입할 경우, RetroNectin 상에 존재하는 세포접착 domain은 유전자를 도입할 세포와 친화성을 가지며 heparin domain은 retrovirus vector와 친화성을 가지고 있어, 세포와 retrovirus vector가 서로 근접하게 위치할 수 있도록 한다. 따라서 유전자 도입 효율이 아주 높아지게 된다. 또한 RetroNectin은 체외에서의 림프구 (Lymphocyte) 대량 배양 시 배양 용기내 matrix로도 효과적이기 때문에 림프구 대량 배양 보조제 등의 다양한 용도로 사용되고 있다.

본 제품은 human fibronectin과 교차반응을 하지 않는 RetroNectin 특이적 monoclonal antibody를 plate 상에 고정화한 sandwich type의 EIA Kit 이다. Human 혈액 성분있어도 저해를 받지 않고, RetroNectin량을 쉽게 모니터 할 수 있다. RetroNectin을 코팅한 dish로부터 유리된 양과 RetroNectin하에서 배양한 세포의 동결보존액 및 세포세정액 중의 RetroNectin 잔존량을 고감도로 정량 할 수 있다.

## ■ 원리

Precoated type 2 step sandwich EIA

## ■ 성능

측정범위 : 3.1 ~ 200 ng/ml

검출감도 : 3.1 ng/ml

특이성 : RetroNectin에 특이적

측정시간 : 2 시간 30 분

검 체 : RetroNectin 존재 하에서 배양한 세포 저장액이나 세정액 등 검체량으로서 100 µl / assay well이 필요

## ■ 용도

- RetroNectin을 이용한 유전자 도입 세포의 동결 보존액 및 세포 세척액 중의 잔류 RetroNectin 검출
- RetroNectin을 이용한 림프구 대량 배양 시료 중의 잔류 RetroNectin 검출

N-c

EIA KIT

# Rat Heme Oxygenase-1 EIA Kit (precoated)

MSDS

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Rat Heme Oxygenase-1 EIA Kit (precoated)	TKR	MK124	96 회	839,000원

## ■ 내용 (96 회)

Anti-rat HO-1 Monoclonal Antibody Plate	
96 well (8 well × 12 strips) × 1 매	
Peroxidase표식 HO-1 Antibody (동결건조품)	11 ml 용
Standard (rat HO-1:동결건조품)	5 ml 용
검체 희석액	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ; 3,3',5,5'-tetramethylbenzidine)	12 ml
Cell Extraction Buffer	11 ml

## ■ 보존 2~8℃

## ■ 제품설명

본 kit은 2 종의 anti-rat heme oxygenase-1 단일클론 항체 (GTS-1, GTS-3)를 조합하여 구축한 sandwich type의 ELISA kit이다. Rat 혈청이나 조직 또는 rat 배양 세포나 배양상층에 나타난 rat heme oxygenase 1을 간편하게 측정할 수 있으며 (human의 항원은 측정할 수 없음) 조작 시간은 2 시간 30 분이다. Hemoglobin을 비롯한 heme 단백질의 보결 분자족인 heme을 담즙색소 (biliverdin, bilirubin)와 일산화탄소 (CO) 그리고 환원철 (Fe<sup>2+</sup>)로 분해하는 효소이다. Hemeoxygenase는 최소 두 가지의 isozyme (Heme Oxygenase-1, Heme Oxygenase-2)이 보고되고 있다. Heme Oxygenase-2는 구성형 효소이고, Heme Oxygenase 1 (HO-1)은 각종 스트레스원 (중금속, endotoxin, 자외선, heat shock, 활성 산소, 저산소 상태)에 반응하여 세포내에서 유도 발현되는 효소이다. Heme Oxygenase에 의해 heme이 분해되어 생성되는

bilirubin에는 강력한 radical 보조작용을 통한 항염증작용이 있고, 동시에 생성되는 일산화탄소는 혈관확장을 촉진하여 장기의 혈류를 유지한다고 보고되고 있다. 본 kit에 포함된 2 종의 단일클론 항체 (GTS-1, GTS-3)는 항 Heme Oxygenase 1 항체로 두 항체 모두 rat 및 human 항원에 반응한다. 이 두 항체는 Rat Heme Oxygenase 1을 발현하는 형질전환 세포 (WR19LrHO-1)의 microsome를 면역원으로 제작된 mouse hybridoma cell 유래이다. 이들 2 종의 항체를 조합하여 Rat Heme Oxygenase 1을 정량할 수 있는 샌드위치 타입의 ELISA이며 human 항원에 대해서는 두 항체의 특성상 측정이 불가능하다.

## ■ 원리

Precoat type 2 Step Sandwich EIA법

## ■ 성능

측정 범위	: 0.125 ~ 8.0 ng/ml
검출 감도	: 0.125 ng/ml
특이성	: Rat · Heme Oxygenase-1과 특이적으로 반응하고, Rat · Heme Oxygenase-2에는 반응하지 않는다. Human, Rabbit, guinea pig, Mouse는 측정할 수 없다.
측정시간	: 측정 조작 2 시간 30 분
검체	: 혈청, 장기 추출물, 배양 세포 상층 검체량으로서 100 μl / assay well이 필요

# Universal Tyrosine Kinase Assay Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Universal Tyrosine Kinase Assay Kit	TKR	MK410	96 회	409,000원

## ■ 내용 (96 회)

PTK Substrate Immobilized Plate	
96 well (8 well × 12 strips) × 1 매	
Kinase Reaction Buffer	11 ml
40 mM ATP-2Na (동결건조품)	0.55 ml 용 × 2
Extraction Buffer	11 ml
PTK control (동결건조품)	0.5 ml 용
Anti-Phosphotyrosine (pY20)-HRP (동결건조품)	5.5 ml 용
Blocking용 Solution	11 ml
HRP substrate solution (TMBZ)	12 ml

## ■ 보존 4℃

## ■ 제품설명

Protein Tyrosine Kinase (PTK)는 세포증식, 분화 및 암화를 억제하는 신호전달 과정에 중요한 효소이다.

본 제품은 *in vitro*에서 PTK의 활성을 측정하는 non-RI ELISA kit으로 광범위한 PTK 특이성을 갖는 단일 기질 펩타이드를 사용하기 때문에 각종 PTK의 활성 측정에 유용하다.

## ■ 특징

- 방사선 동위원소를 사용하지 않는다.
- Background가 낮고 방사선 동위원소 (RI)법에 필적하는 감도를 갖는다.
- 간편하고 신속하게 검출할 수 있다.
- 각종 PTK에 광범위한 파장대를 갖는 합성 펩타이드 기질을 사용하고 있다.
- Protein Ser/ Thr Kinase와 교차반응하지 않는다.
- 특이항체와의 조합으로 특이적 PTK의 활성을 측정할 수 있다.

N-c

EIA Kit



# Human Albumin EIA Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Human Albumin EIA Kit	TKR	MK132	96 회	947,000원

## ■ 내용 (96 회)

Anti-Human albumin monoclonal antibody plate	1 plate (8 well × 12 strips)
Antibody Peroxidase conjugate	11 ml 용
정제된 Human Serum Albumin (동결건조품)	1 ml 용
Sample diluent	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ; 3, 3', 5, 5' -tetramethylbenzidine)	12 ml

## ■ 보존 4℃

## ■ 제품설명

Albumin은 약 66kDa의 단백질로 혈액 중에 고농도로 존재한다. 혈액 심투압 조정 이외에 지방산이나 다양한 물질과 복합체를 형성하는 물질을 운반하는 역할을 하고 있다.

Albumin은 간에서 생합성 되고 신장에서 여과되므로, 간기능을 진단하는 하나의 지표가 되고 있다. 또한 최근 소변에서 단백질이 증가하기 전 미량의 albumin이 소변에 존재하는 것으로 밝혀져, 당뇨병성 신증의 조기진단 마커로도 주목 받고 있다.

본 kit는 human albumin에 특이적인 단일 클론 항체를 이용한 정량 kit이다. Human 혈청, 체액 중의 albumin 함량의 단순 모니터링 등에 이용할 수 있다.

## ■ 원리

Precoated Type 2 step Sandwich EIA법

## ■ 성능

측정 범위 :	2.5~160 ng/ml
검출 감도 :	2.5 ng/ml
특이성 :	Human Albumin에 특이적
교차 반응성 :	monkey, pig
측정 시간 :	측정 조작 2 시간 30 분
검체 :	혈장, 혈청 (human 혈청의 경우 10 <sup>6</sup> 배 희석), 소변, 세포 추출액

# Human IgE EIA Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Human IgG EIA Kit	TKR	MK136	96 회	946,000원

## ■ 내용 (96회분)

Anti-Human IgG monoclonal antibody plate	1 plate (8 well × 12 strips)
Antibody Peroxidase conjugate (동결건조품)	11 ml 용
Standard (정제된 Human IgG: 동결건조품)	1 ml 용
검체 희석액	11 ml × 2
Substrate Solution (TMBZ; 3, 3', 5, 5' - tetramethylbenzidine)	12 ml

## ■ 보존 4℃

## ■ 제품설명

혈장 단백질 글로불린인  $\gamma$ -글로불린은 면역에 관여하고 있기 때문에 면역 글로불린 (Ig)이라고 불리며 IgG, IgA, IgM, IgD, IgE 5개의 분자형이 알려져 있다. IgG는 활성화된 B 림프구(plasma cell)에서 분비되며, 각종 면역이나, 감염세균을 포착하는 opsonization작용에 중요한 기능을 담당한다. IgG는 세균, 바이러스, 약물, 조직 항원 등의 자극에 대한 생체 반응을 보이므로, 혈중 IgG를 측정하여 항원 자극에 대한 생체 반응의 향진, IgG 생산 부위의 이상 등을 알 수 있다. IgG 최고치를 나타내는 병의 용태, 질환으로는 다복제 (clone)성이 높은

$\gamma$ -글로불린 혈증, 교원병, 무증후성 M단백혈증, 만성 감염증, 골수종, IgG형 다발성 골수종 등이 알려져 있다. 또, IgG 낮은 값을 나타내는 병의 용태, 질환으로는 무, 저  $\gamma$ -글로불린 혈증, 중증 면역 결핍 질환, 네프로제 증후군 (nephrotic syndrome)등이 알려져 있다.

본 kit는 human IgG에 특이적인 단일 클론 항체를 이용한 정량 kit이다. Human 혈청, 체액 중의 IgG 함량의 단순 모니터링 등에 이용할 수 있다.

## ■ 원리

Precoated Type 2 step Sandwich EIA법

## ■ 성능

측정 범위 :	10~640 ng/ml
검출 감도 :	10 ng/ml
특이성 :	Human IgE에 특이적
교차 반응성 :	Human 혈액, 체액
측정 시간 :	측정 조작 2 시간 30 분
검체 :	Human 혈액, 체액 (Human 혈액의 경우 10 <sup>6</sup> 배 이상 희석) 검체량으로 100 $\mu$ l/assay well 이 필요

N-c

EIA KIT

# Peptide Coating Kit

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Peptide Coating Kit	TKR	MK100	96회×5	360,000원

## ■ 내용 (96 회×5)

Reaction Plate	96 well×5 plate
Coupling Reagent	5 ml 용
Reaction Buffer	50 ml
Blocking Solution	50 ml × 2

## ■ 보존 2-8℃

## ■ 제품설명

본 kit는 통상 96 well microplate에 자연 흡착이 곤란한 저분자 단백질이나 합성 펩타이드 등을 효율적이면서도 간단하게 coating하는 kit이다. Coating에 필요한 시약, 버퍼, 96 well microplate 및 ELISA 반응에 필요한 전용 blocking solution으로 구성되어 있어 펩타이드만 준비하면 된다.

## ■ 원리

펩타이드의 free carboxyl기에 coupling 시약 (EDC)을 반응하여 microplate의 아미노산기와 가교 반응을 일으킴으로써 공유결합으로 목적 펩타이드를 plate 바닥에 직접 coating한다.

## ■ 용도

항- 펩타이드 항체의 검출 (ELISA법 등)  
펩타이드 항원의 검출 (Competitive ELISA법 등)

# 항체

## ■ 항체교차반응일람표

Antibody	Clone	Code	Human	Bovine	Mouse	Rat	Rabbit	Porcine	Chicken	Dog	Host
Bone Specific Alkaline Phosphatase	poly	M190	△		○	◎					Rabbit
Bromodeoxyuridine	BU6-4	M050									Mouse
E-cadherin*	HECD-1	M106	◎	×		×			×	×	Mouse
	SHE78-7	M126	◎			×					Mouse
	ECCD-1	M107	×	×	◎				×	×	Rat
	ECCD-2	M108	○	×	◎				×	○	Rat
N-cadherin	NCD-2	M110	×		×				◎		Rat
	Ncad1-1-3	M180	◎				○				Mouse
	poly	M142	○	○	○				○		Rabbit
P-cadherin	PCD-1	M109	×		◎				×		Rat
	NCC-CAD-299	M127	◎								Mouse
Calpastatin	CSL1-5	M045	◎								Mouse
Cathepsin K	poly	M189	◎		×	×				○	Rabbit
Collagen type II	Col II B-11F	M192			×	◎					Mouse
	Col II 20G-12E	M193		△	○	◎					Mouse
Dentin Matrix Protein1	poly	M176	○		○	◎					Rabbit
Fibronectin	FN12-8	M002	◎	○		×	×	×			Mouse
	FN9-1	M009	◎	○		×	○	○			Mouse
	FN30-8	M010	◎	×		×	×	×			Mouse
	FN1-1	M013	◎	○		×	○	○			Mouse
	FNH3-8	M115	◎	×		×	○	×			Mouse
Glucagon	poly	M182	◎		○	○	○				Guinea Pig
GAPDH	poly	M181	○	○	○	○		○	◎		Rabbit
Heme Oxygenase-1	GTS-1	M174	○		○	◎	×				Mouse
	GTS-3	M175	○		×	◎	×				Mouse
Insulin	IS11-1	M056	◎	○				○			Mouse
human Insulin C	poly	M179	◎		○	○	○				Guinea Pig
mouse Insulin C	poly	M178	×		◎						Guinea Pig
human iPS	04,10월	M221	◎								Mouse
	Lin28	M222	◎								Mouse
	SOX2	M223	◎								Mouse
Laminin	LN82-13	M020	◎		×		○				Mouse
Osteocalcin*	OC4-30	M041	○	◎	×	○	○	○	○	○	Mouse
	OCG2	M042	○	◎	×	×					Mouse
	OCG3	M043	○	◎	×	○	○	○			Mouse
	OCG4	M044	○	◎	×	×	○	○	○	○	Mouse
	5-12H	M184	◎	×		×		×			Mouse
	GlUC4-5	M171	◎	○		○	○	○		○	Mouse
	R21C-01A	M188	×	×	◎	×					Rat
	D-8G	M185	×	○		◎		○			Mouse
	6-7H	M186	×	○		◎					Mouse
	9-12H	M187	×	×		◎					Mouse
poly	M173			○	×					Rabbit	
Osteonectin	OSN4-2	M124	◎	○			○	○			Mouse
	ON1-1	M125	○	◎			○	○			Mouse
Platelet GMP-140	WGA-1	M062	◎			×	×	×		×	Mouse
	PL7-6	M063	◎			×	×	×		×	Mouse
Platelet GPIb	GUR20-5	M123	◎							Mouse	
PIP	PC5-5	M011	◎	○		×	×			○	Mouse
	PC8-7	M012	◎	○		×	×			○	Mouse
TRACP	poly	M183	○			◎					Rabbit
Vitronectin	VN58-1	M017	◎	×							Mouse
von Willebrand Factor	VW92-3	M029	◎	×							Mouse

◎: 항원의 유래, ○: 교차반응가능, △: 매우 약한 교차반응가능, ×: 교차반응불가능, 공란: 미확인 \* 다른 동물 적용에 대해서는 각 제품 참조

■ 항체 용도 일람표

Antibody	Clone	Code	파라핀 절편	동결 편	Western blot	Immunoblot, Dot blot	Sandwich* ELISA	접착 저해	면역 침강	그 외의 다른 반응	generic use
Ago2	1B1	M211			o	o					
	1B1	M212							o		
Bone Specific Alkaline Phosphatase	poly	M190	o			o					
Bromodeoxyuridine	BU6-4	M060				o				Flow cytometry	o
E-cadherin	HECD-1	M106	o	o	o	o		o		Flow cytometry	
	SHE78-7	M126	o	o	o	o		o		Flow cytometry	
	ECCD-1	M107	x	x	x	x		o			
	ECCD-2	M108	x	o	o	o		x			
N-cadherin	NCD-2	M110	x	o	o	o		o			
	Ncad 1-1-3	M180	o	o	o	o			o		
	poly	M142	o	o				x			
P-cadherin	PCD-1	M109	x	o	o	o		o			
	NCC-CAD-299	M127		o	x	o		o			
Calpastatin	CSL1-5	M045		o	o	o	CSL5-10			도메인 구조해석	o
Cathepsin K	poly	M189	o	o	o	o					
Collagen type II	Col II 2B-11F	M192			o	o				세포염색	
	Col II 20G-12E	M193	o			o					
Dentin Matrix Protein1	poly	M176	o		o						
Fibronectin	FN12-8	M002	o	o	o	o	FN30-8	o		도메인 구조해석	
	FN30-8	M010	o	o	o	o	FN12-8	o		도메인 구조해석	o
	FN1-1	M013		o	x	o		x		도메인 구조해석	
Glucagon	poly	M182	o	o							
GAPDH	poly	M181			o	o				Flow cytometry	
Heme Oxygenase-1	GTS-1	M174	o	o	o	o	GTS-3			효소활성저해실험	
	GTS-3	M175	o	o	o	o	GTS-1			효소활성저해실험	
Influenza	CM179	M145		o	x	x			o	활성의 중화	
	F49	M146		o	x	x			o		
	C111	M147		o	o	o			o		
	9D6	M148		o	o	o			o		
	poly	M149		o	o	o			o		
Insulin	IS11-1	M066		o		o					
human Insulin C	poly	M179	o	o							
mouse Insulin C	poly	M178	o	o							
human iPS	04.10월	M221			o					세포염색	
	Lin28	M222			o					세포염색	
	SOX2	M223			o					세포염색	
Laminin	LN82-13	M020	o	o	x	o	LN41-11	x			
	OC4-30	M041	o	o	o	o	OCG4			Carboxyl Osteocalcin만 인식	o
	OCG2	M042	o	o	o	o	OCG3				
	OCG3	M043	o*	o	o	o					
	OCG4	M044	o	o	o	o	OC4-30				o
	5-12H	M184	o		o	o	OC4-30				
	GlucOC4-5	M171	AMex o		o	o	OCG3				
	R21C-01A	M188	o		o	o					
	D-8G	M185	o		x	x	OC4-30				
	6-7H	M186	o		o	o					
	9-12H	M187	x		o	o	OC4-30				
	poly	M173	o		x	x					
	Osteonectin	OSN4-2	M124		o	o	o	ON1-1	x		Flow cytometry
ON1-1		M125	o	o	o	o	OSN4-2	x		Flow cytometry	
Platelet GMP-140	WGA-1	M062		o	x	o	PL7-6	x	o	Flow cytometry	o
	PL7-6	M063		o	x	o	WGA-1	x	o	Flow cytometry	
PIP	PC5-5	M011	o	o	x	o	PC8-7				o
	PC8-7	M012	o	o	x	o	PC5-5				o
ProS2 tag	ProS 7B-8F	M200			o	o			o		
TRACP	poly	M183	o	o	o	o					
TF tag	TF 19-7F	M201			o	o			o		
Vitronectin	VN58-1	M017	o	o	o	o	VN49-1	x			
von Willebrand Factor	VW92-3	M029	o	x	o	o	any	x		도메인 구조해석	
C. albicans SAP2	poly	M167			o						

o: 사용 가능 (o\*: 다른 clone에 비해 반응성이 약함), x: 사용 불가능, 공란: 미확인 ※ 각 제품에는 BSA가 포함되어 있기 때문에 ELISA assay에는 사용할 수 없다.

N-d

항체

## Anti-ProS2, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
ProS2 7B-8F	pCold ProS2 DNA를 이용해 발현시킨 ProS2 태그 융합 단백질의 ProS2와 특이적으로 반응	M200	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	620,000원

- **보존 및 수송** 실온이하 수송, 4 °C 보존  
용해 후(2,0 mg/ml)는 필요에 따라서 분주하여, 20°C에서 1년 혹은 방부제를 첨가할 경우 4°C에서 6개월동안 사용가능
- **형상 및 농도**  
동결건조품 (0,1 mg, 멸균증류수 50 µl에 녹이면 2,0 mg/ml, 방부제를 포함하지 않음)
- **제품설명**  
ProS2 Tag 단백질을 항원으로 한 mouse monoclonal antibody

- **용도**  
pCold ProS2 DNA를 이용해 발현시킨 ProS2 tag 융합 단백질 검출
  - 환원 및 비환원 조건에서 western blotting (0,51 µg/ml)
  - 면역 침강(10 µg/ml)
- **교차 반응**  
대장균 유래의 단백질에는 반응하지 않는다  
TF(Trigger Factor) 태그에는 반응하지 않는다
- **License Notice : M77**

## Anti-Human iPS, Monoclonal

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Anti-Human Oct4, Monoclonal	TKR	M221	0,1 mg	444,000원
Anti-Human Lin28, Monoclonal	TKR	M222	0,1 mg	444,000원
Anti-Human Sox2, Monoclonal	TKR	M223	0,1 mg	444,000원

- **내용**  
단일 클론 항체 (동결 건조 제품) 0,1 mg
- **보존** 4 °C  
용해 후 (2,0 mg/ml) 필요에 따라 분주하여 -20 °C에서 1년 또는 4 °C에서 보관할 경우 6개월 이내에 사용  
동결 용해의 반복은 피해 주십시오. 희석 후의 보관은 가급적 피해 주시기 바랍니다.
- **제품설명**  
유전자 재조합으로 제작한 human Oct4 전장 단백질, human Lin28 전장 단백질 및 human Sox2 부분 펩타이드 (219-236) GSPTYSMSYSQQGTPGMA] - KLH 복합체를 각각 면역 원으로 얻은 mouse monoclonal antibody
- **제작 방법**  
컬럼 크로마토그래피로 면역 글로블린 (IgG)을 정제한 후 1,0 % bovine serum albumin을 혼합하여 10 mM PBS (pH7,4)에 용해하여 동결 건조
- **항체 용해**  
dH<sub>2</sub>O 50µl에 용해한다. (2,0mg/ml이 된다.) 사용 시에 희석이 필요한 경우는 아래와 같은 희석액을 이용한다.

- **희석액**  
10 mM PBS (pH7,4)  
1,0 % bovine serum albumin  
0,1 % sodium azide
- **용도**  
Oct4
  - 환원 조건에서 western blot (1 ~ 5 µg/ml : 발색법)
  - 면역 세포 염색 (0,2 ~ 1 µg/ml : 형광법)
- Lin28
  - 환원 조건에서 western blot (1 ~ 5 µg/ml : 발색법)
  - 면역 세포 염색 (0,2 ~ 1 µg/ml : 형광법)
- Sox2
  - 환원 조건에서 western blot (1 ~ 5 µg/ml : 발색법)
  - 면역 세포 염색 (0,2 ~ 1 µg/ml : 형광법)

N-d  
항체

## Anti-Bromodeoxyuridine, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
BU6-4	Bromodeoxyuridine과 특이적으로 반응한다	M050	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	457,000원

- **보존** 실온 수송, 4°C 보존  
동결건조 상태로 4°C에서 2년간 안정, 용해 후 4°C에서 6개월간 안정
- **용도**  
Bromodeoxyuridine 치환 DNA의 검출에 의한 세포 증식능의 연구  
비환원, 비가열 조건에서의 western blotting (5 µg/ml), flow cytometry

- **유래**  
BSA-Bromodeoxyuridine을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체
- **형상·농도**  
동결건조품 (멸균수 50 µl에 녹이면 2,0 mg/ml, 이 중에는 방부제로서 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

# Anti-Rat Bone Specific Alkaline Phosphatase, Polyclonal

특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
PEKEKDPKYWRDQAQETLKYALELQKLNTN]-KLH 복합체 Rat Bone specific alkaline phsphatase에 특이적인 반응	M190	Mouse IgG	0,1 mg	590,000원

■ 보존 및 수송 실온이하 수송, 4℃ 보존

용해 후(2.0 mg/ml)는 필요에 따라서 분주하여, 20℃에서 1년 혹은 방부제를 첨가할 경우 4℃에서 6개월 동안 사용가능

■ 형상 및 농도

동결건조조품(0.1 mg, 멸균증류수 50 μl에 녹이면 2.0 mg/ml, 방부제를 포함하지 않음)

■ 용도

파라핀절편에서 면역 조직 염색\*(10~20 μg/ml)

항원의 활성화 없음

\*비환원 조건하에서의 western blot을 이용한 bone specific alkaline phosphatase 검출 (2~10 μg/ml)

■ 교차 반응

마우스 항원에 반응한다

사람 항원에 반응은 매우 약하다

# Anti-Human E-Cadherin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
HECD-1	Human E-cadherin (세포 외부 domain)과 반응한다. E-cadherin에 의한 세포간 접착을 저해한다.	M106	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	441,000원
SHE78-7	Human E-cadherin과 반응한다. E-cadherin에 의한 세포간 접착을 저해한다.	M126	Mouse IgG <sub>2a</sub>	0,1 mg	441,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 멸균수에 용해 후 방부제를 첨가하여 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

■ 용도

HECD-1 : 동결절편 및 파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (2-10 μg/ml), 환원 및 비환원 비가열 조건에서의 western blotting (2-10 μg/ml), 접착 저해 실험 (100 μg/ml)

SHE78-7 : 동결절편 및 파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (2 μg/ml), 환원 및 비환원 조건에서의 Western blotting (2 μg/ml) 접착 저해 실험 (1 μg/ml)

■ 교차반응

HECD-1 : guinea pig 항원과 반응한다. bovine, rat, chicken, dog 항원과는 반응하지 않는다.

SHE78-7 : rat 항원과는 반응하지 않는다.

■ 유래

HECD-1 : human 유방암 세포 MCF-7을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체  
SHE78-7: human 태반 유래 가용성 E-cadherin을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조조품 (멸균수 50 μl에 녹이면 2.0 mg/ml, 방부제를 함유하지 않음)

N-d

항체

# Anti-Mouse E-cadherin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
ECCD-1	Mouse E-cadherin과 반응한다 (접착저해 실험용).	M107	Rat IgG <sub>2b</sub>	0,1 mg	441,000원
ECCD-2	Mouse E-cadherin과 반응한다 (면역조직 화학용).	M108	Rat IgG <sub>2a</sub>	0,1 mg	441,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 멸균수에 용해 후 방부제를 첨가하여 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

■ 용도

ECCD-1: 접착저해 실험 (200 μg/ml)

ECCD-2: 환원 및 비환원, 비가열 조건에서의 western blot (10 μg/ml), 동결절편의 면역 조직 염색 (10 μg/ml)

■ 교차반응

ECCD-1: human, bovine, chicken, dog 항원과는 반응하지 않는다.

ECCD-2: human 항원과는 약하게 반응한다. bovine, chicken, dog 항원과는 반응하지 않는다.

■ 유래

ECCD-1: mouse teratocarcinoma F9 세포를 항원으로 한 rat 단일클론 항체

ECCD-2: mouse teratocarcinoma 및 mouse 간 유래의 E-cadherin 단편을 항원으로 한 rat 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조조품 (멸균수 50 μl에 녹이면 2.0 mg/ml, 방부제를 함유하지 않음)

## Anti-Human P-cadherin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
NCC-CAD-299	Human P-cadherin과 반응한다. P-cadherin에 의한 세포간의 접착을 저해한다.	M127	Mouse IgG <sub>1</sub>	0.1 mg	441,000원

■ **보존** 실온 수송, 4℃

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 멸균수에 용해 후 방부제를 첨가하여 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

■ **용도**

비환원, 비가열 조건 하에서의 Western blot (5-10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 접착저해 실험 (100  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동결 절편의 면역 조직 염색 (5-10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ **유래**

Human 편평 상피암세포 A-431을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ **형상 · 농도**

동결건조품 (멸균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 방부제를 함유하지 않음)

## Anti-Mouse P-cadherin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
PCD-1	Mouse P-cadherin과 반응한다. P-cadherin에 의한 mouse 세포간 접착을 저해한다.	M109	Rat IgG <sub>2a</sub>	0.1 mg	441,000원

■ **보존** 실온 수송, 4℃보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 멸균수에 용해 후 방부제를 첨가하여 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

■ **용도**

접착저해 실험(60  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 환원 및 비환원, 비가열 조건에서의 Western blot (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동결절편의 면역 조직 염색 (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ **교차반응**

Human, chicken 항원과는 반응하지 않는다.

■ **유래**

Mouse endoderm cell line PSA5-E를 항원으로 한 rat 단일클론 항체

■ **형상 · 농도**

동결건조품 (멸균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 방부제를 함유하지 않음)

N-d

항체

## Anti-Chicken N-cadherin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
NCD-2	Chicken N-cadherin과 반응한다. N-cadherin에 의한 세포간 접착을 저해한다.	M110	Rat IgG <sub>2a</sub>	0.1 mg	441,000원

■ **보존** 실온 수송, 4℃보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 멸균수에 용해 후 방부제를 첨가하여 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

■ **용도**

접착저해 실험 (100  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 환원 및 비환원, 비가열 조건에서의 Western blot (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동결절편의 면역 조직 염색 (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ **교차반응**

Xenopus N-cadherin에 반응한다. human, mouse 항원과는 반응하지 않는다

■ **유래**

Chicken 신경조직에 감염하여 조제한 Wister rat 비장세포를 항원으로 한 rat 단일클론 항체

■ **형상 · 농도**

동결건조품 (멸균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 방부제를 함유하지 않음)

## Anti-Human N-cadherin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Ncad 1-1-3	Human N-cadherin 에 반응한다. Human E-cadherin, P-cadherin에 반응하지 않는다	M180	IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	590,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결 건조 제품 상태로 4℃, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주시 -20℃에서 1년간 안정 또는 4℃에서 6개월간 안정  
동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

■ 용도

환원과 비환원 조건에서 western blot (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )  
파라핀 포매 절편 및 동결 절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )  
Immunoprecipitation (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차 반응

Rabbit 항원에 반응한다.

■ 유래

재조합 human N-cadherin 단백질 서열 (737-876)로 immunization 한 BALB/c mouse 비장 세포와 mouse 골수종 세포 P3U1을 융합하여 얻은 hybridoma를 mouse 복강내에서 증식시켜 얻은 복수 (ascites)에서 유래

■ 형상 · 농도

동결건조제품 (평균수 50  $\mu\text{l}$ 에 용해한다. (2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 방부제를 포함하지 않음)

## Anti-N-cadherin, Polyclonal

특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Human N-cadherin 아미노산 서열 (808-827)을 epitope로 한다. N-cadherin에 의한 세포간 접착을 저해하지 않는다.	M142		0,4 mg	370,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결 건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 멸균수에 용해 후 방부제를 첨가하여 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

■ 용도

파라핀 절편 및 동결절편에서의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 비환원, 비가열 조건에서의 Western blot (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차반응

Mouse, bovine, bird N-cadherin과 반응한다.  
Human E 및 P-cadherin과는 반응하지 않는다.

■ 유래

Human N-Cadherin 세포내 서열 (808-827) 부분의 peptide [RMDE RPIHAEPQYPVRSAAPI-KLH 복합체를 항원으로 하여 얻은 rabbit 다클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조제품 (평균수 200  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

N-d

항체

## Anti-Human Calpastatin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
CSL1-5	Domain III 인식	M045	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결 건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

비환원, 비가열 조건에서의 western blotting, 동결절편의 면역 조직 염색, calpastatin의 domain의 구조 해석,  $\text{Ca}^{2+}$  의존 효소계의 연구  
CSL1-5, CSF1-2 : 환원 조건에서의 western blot

■ 유래

유전자 재조합에 의해 제작한 human 근육형 Calpastatin을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조제품 (평균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)



# Anti-Human Cathepsin K, Polyclonal

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Anti-Human Cathepsin K, Polyclonal	TKR	M189	0,1 mg	681,000 원

## ■ 내용

Polyclonal Antibody (동결건조 제품)	0,1 mg
Reconstitution Solution (0,1% sodium azide)	0,5 ml

## ■ 제품설명

사람 Cathepsin K (NP\_000387, NM\_000396)의 부분 peptide (139-157)[CWFSSVGALEGQLKKKTG]-KLH 복합체를 면역원으로 사용하여 얻은 polyclonal antibody

## ■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결 건조 제품 상태로 4℃, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주시 -20℃에서 1년간 안정 또는 4℃에서 6개월간 안정  
동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

## ■ 용도

환원 및 비환원 조건에서 Western blot: 2~5 µg/ml  
파라핀 절편 및 동결 절편의 면역 조직 염색\*: 5~30 µg/ml  
\*항원의 활성화는 필요없다.

## 특이성 :

사람 Cathepsin K의 아미노산 부분 배열 (139-157) : CWFSSVGALEGQLKKKTG를 epitope로 한다.  
사람 Cathepsin K와 반응한다.

## ■ 형상 · 농도

50 µl의 Reconstitution Solution에 용해한다 (2,0 mg/ml가 되며, 이 중 방부제로 0,1% sodium azide를 포함). 이것을 stock solution으로 하고, 희석이 필요한 경우는 다음의 희석액을 이용한다.

## \*희석액

10 mM	PBS (pH7,4)
1,0 %	bovine serum albumin
0,1 %	sodium azide

## ■ 교차반응

Dog 항원에 반응한다.  
Mouse, rat 항원에는 반응하지 않는다.

# Anti-Rat Collagen type II, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Col II 2B-11F	Rat collagen type II 에 반응하나	M192	Mouse IgG <sub>2b</sub>	0,1 mg	518,000원
Col II 20G-12E	Rat collagen type I 및 III에는 반응하지 않음	M193	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원

## ■ 보존 및 수송 실온이하 수송, 4℃ 보존

녹인 후(2,0 mg/ml)는 필요에 따라서 분주하여, 20℃에서 1년 혹은 방부제를 첨가할 경우 4℃에서 6개월동안 사용가능)

## ■ 형상 및 농도

동결건조제품 (0,1 mg, 멸균증류수 50 µl에 녹이면 2,0 mg/ml, 방부제를 포함하지 않음)

## ■ 용도

\* Col II 2B-11F : 환원 및 비환원 조건하에서 western blot을 이용한 rat collagen type II 항원 검출(510 µg/ml) 면역 세포 염색(510 µg/ml)

\* Col II 20G-12E : 파라핀절편의 면역 조직 염색\*(1020 µg/ml)

\* 활성화 조건 : Proteinase K처리

비환원 조건하에서 western blot을 이용한 rat collagen type II 항원 검출(510 µg/ml)

## ■ 교차 반응

Col II 2B-11F : Mouse collagen type II와 교차 반응하지 않는다.

Col II 20G-12E : Mouse collagen type II에 교차 반응한다.

Mouse collagen type I에는 교차 반응하지 않는다.

Bovine collagen type II에 약하게 교차 반응한다.

N-d

항체

# Anti-Human Fibronectin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
FN 12-8	세포결합 도메인	M002	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,4 mg	457,000원

## ■ 보존 실온 수송, 4℃에 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월 정도 사용 가능

## ■ 용도

비환원 비가열 조건에서의 Western blot, 동결절편의 면역 조직 염색 (10 µg/ml)  
FN12-8 : 접착 저해 실험, 환원 조건에서의 western blotting (1~10 µg/ml), 파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (10 µg/ml)

## ■ 교차반응

FN12-8 : Bovine 항원과 반응한다. Pig, rabbit, rat 항원과는 반응하지 않는다.  
FNH3-8 : rabbit 항원과 반응한다. Bovine, pig, rat 항원과는 반응하지 않는다.

## ■ 유래

Human 혈장 유래의 fibronectin을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

## ■ 항체역가

10,000배 (ELISA법)

## ■ 형상 · 농도

동결건조제품 (멸균수 200 µl에 녹이면 2,0 mg/ml, 이 중에는 방부제로서 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Human Vitronectin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
VN58-1	N-말단보다 1-130 잔기까지의 영역에 epitope가 존재한다	M017	IgG <sub>1</sub>	0,2 mg	457,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

비환원, 비가열 조건에서의 Western blot (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동결절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

VN58-1: 파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차반응

Bovine 항원과는 반응하지 않는다

■ 유래

Human 혈장 유래의 vitronectin을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 100  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Human Laminin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
LN82-13	B2 Strand N-말단 영역을 인식, 세포접착을 저해하지 않는다	M020	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

비환원, 가열 조건에서의 Western blot, 동결절편의 면역 조직 염색

LN82-13: 파라핀 절편의 면역 조직 염색 (2  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차반응

LN82-13: rabbit 항체와 반응한다. mouse 항체와는 반응하지 않는다

■ 유래

Human 태반 유래의 laminin을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

N-d

항체

## Anti-Human Procollagen Type I C-peptide (PIP), Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
PC5-5	human Procollagen I형 C-말단 Peptide와 특이적으로 반응한다.	M011	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	457,000원
PC8-7	human Procollagen I형 C-말단 Peptide와 특이적으로 반응한다.	M012	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	457,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

비환원, 비가열 조건에서의 Western blot(10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 파라핀 포매절편 및 동결절편의 면역 조직 염색 (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차반응

Dog, bovine, horse 항원과 반응한다. rat, rabbit과는 반응하지 않는다.

■ 유래

Human 섬유아세포 유래의 Procollagen I형의 C-말단 펩타이드를 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Osteonectin/SPARC, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
OSN4-2	뼈 유래 Osteonectin과 혈소판 유래의 Osteonectin에 반응한다 (ELISA법). Thrombin 자극 혈소판에 반응하고 정지 혈소판에는 반응하지 않는다 (Flow cytometry법). 뼈 유래 Osteonectin과 혈소판 유래의 Osteonectin에 반응한다 (ELISA법).	M124	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원
ON1-1	Thrombin 자극 혈소판에 반응하고 정지 혈소판에는 반응하지 않는다 (Flow cytometry법).	M125	Mouse IgG <sup>1</sup>	0,1 mg	620,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

활성화 혈소판의 검출, flowcytometry (1  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 환원 및 비환원 조건에서의 Western blot (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동결절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ) ON1-1 : 파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차반응

OSN4-2, ON1-1 모두 human과 bovine 항원에 동일한 정도로 반응한다. Rabbit, pig 항원에 반응한다.

■ 유래

Osteonectin (SPARC) (OSN4-2: human 혈소판 유래, ON1-1: 소 뼈 유래)을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Human Insulin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
IS11-1	human Insulin에 반응한다	M056	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,2 mg	311,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

비환원, 비가열 조건에서의 Western blot(5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동결절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 교차반응

Human, bovine, pig 항원과 동등하게 반응한다.

■ 유래

Human 인슐린을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 100  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Mouse Insulin C, Polyclonal

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Anti-Mouse Insulin C, Polyclonal	TKR	M178	0,1 mg	518,000원

■ 내용

Polyclonal Antibody (동결건조 제품) 0,1 mg Reconstitution Solution (0,1% sodium azide) 0,5 ml

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결 건조 제품 상태로 4℃, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주 시 -20℃, 1년간 안정 또는 4℃, 6개월간 안정  
동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

■ 용도

파라핀 포매절편 및 동결절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )  
세포 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 유래

mouse 인슐린 C (71-84) 부분의 펩타이드 [SPGDLQTLALEVAR]와 KLH 복합체를 항원으로 한 guinea pig 다클론 항체

특이성 :

Mouse Insulin C 아미노산 부분 배열 (71-84)을 epitope 로 한다.

■ 형상 · 농도

50  $\mu\text{l}$ 의 Reconstitution Solution에 용해한다 (2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ 가 되며, 이 중 방부제로 0,1 % sodium azide를 포함), 이것을 stock solution으로 하고, 희석이 필요한 경우는 다음의 희석액을 이용한다.

\* 희석액

10 mM	PBS (pH7,4)
1,0 %	bovine serum albumin
0,1 %	sodium azide

■ 교차반응

Human 항원에 반응하지 않는다.

N-d

항체

## Anti-Human Insulin C, Polyclonal

특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
사람 인슐린 C의 아미노산 부분서열 (71~86)을 epitope로 한다.	M179	Guinea Pig IgG	0.1 mg	518,000원

- **보존 및 수송** 실온이하 수송, 4 °C 보존  
용해 후(2.0 mg/ml)는 필요에 따라서 분주하여, -20°C에서 1년 혹은 방부제를 첨가할 경우 4°C에서 6개월동안 사용가능
- **형상 및 농도**  
동결건조품(0.1 mg, 멸균증류수 50 µl에 녹이면 2.0 mg/ml, 방부제를 포함하지 않음)

- **용도**  
파라핀 절편 및 동결 절편의 면역 조직 염색
- **교차 반응**  
Mouse, rat, rabbit 항원에 반응한다

## Anti-Human Undercarboxylated Osteocalcin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Glu-OC4-5	Human osteocalcin 아미노산 서열 중 21, 24 위치가 glutamate (decarboxyl화 상태)인 경우에 반응한다. Gla형 osteocalcin과는 반응하지 않는다.	M171	Mouse IgG <sub>1</sub>	0.1 mg	518,000원

- **보존** 실온 수송, 4°C  
동결건조 상태로 4°C에서 2년간 안정, 용해 후 4°C에서 6개월간 안정
- **용도**  
환원 및 비환원 조건에서의 Western blot (5~10 µg/ml)  
AmeX 변법 고정  
파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (5~10 µg/ml)

- **교차반응**  
Bovine, rabbit, goat, lamb, pig, rat, dog, guinea pig 항원과 반응한다
- **유래**  
Human Osteocalcin의 내부 배열 peptide (14~30)[DPLEPREVCELNPDCD]-KLH 복합체를 항원으로 한 mouse 단일클론 항체
- **형상·농도**  
동결건조품 (멸균수 50 µl에 녹이면 2.0 mg/ml, 이 중에는 방부제로써 0.1%의 sodium azide를 함유한다)

N-d

항체

## Anti-Bovine Osteocalcin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
OC4-30	17-γ -Carboxyl화 osteocalcin (탈 Carboxyl화 osteocalcin과 반응하지 않는다)	M041	Mouse IgG <sub>2a</sub>	0.1 mg	518,000원
OCG2	45~49 잔기	M042	Mouse IgG <sub>2</sub>	0.1 mg	518,000원
OCG3	21~31 잔기	M043	Mouse IgG <sub>3</sub>	0.1 mg	518,000원
OCG4	4~9 잔기	M044	Mouse IgG <sub>1</sub>	0.1 mg	518,000원

- **보존** 실온 수송, 4°C 보존  
동결건조 상태로 4°C에서 2년간 안정, 용해 후 4°C에서 6개월간 안정
- **용도**  
환원 및 비환원 조건에서의 Western blot 동결절편의 면역 조직 염색  
OC4-30, OCG2, OCG3 : 파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 (10 µg/ml)
- **유래**  
Bovine 뼈 유래의 osteocalcin을 항원으로 한 mouse, 단일클론 항체
- **형상·농도**  
동결건조품 (멸균수 50 µl에 녹이면 2.0 mg/ml, 이 중에는 방부제로써 0.1%의 sodium azide를 함유한다)

- **교차반응**  
OC4-30  
Bovine, human, rat, rabbit, pig, dog, goat, lamb, bird 항원과 반응한다.  
Mouse 항원과는 반응하지 않는다.
- OCG2  
Bovine, human 항원과 반응한다.  
Mouse, rat 항원과는 반응하지 않는다.
- OCG3  
Bovine, human, rat, rabbit, pig, dog, goat, lamb 항원과 반응한다.  
Mouse 항원과는 반응하지 않는다.
- OCG4  
Bovine, human, rat, rabbit, pig, dog, goat, lamb, bird 항원과 반응한다.  
Mouse, rat 항원과는 반응하지 않는다.

## Anti-Mouse Osteocalcin, Polyclonal

특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Mouse Osteocalcin N-말단 아미노산 서열 (1-20)을 epitope로 한다.	M173	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

파라핀 포매절편의 면역 조직 염색 : 1~2  $\mu\text{g}/\text{ml}$  (Avidin-Biotin Complex법), Western blot에는 사용할 수 없다.

■ 교차반응

Rat 항원과는 반응하지 않는다.

■ 유래

Mouse osteocalcin N-말단 peptide (1~20)[YLGAS VPSPD PLEPT REQCE]-KLH 복합체를 항원으로 한 rabbit 단일클론 항체

■ 형상·농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Dentin Matrix Protein1, Polyclonal

특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
RatDMP1과 특이적으로 반응한다	M176	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	559,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 내용

Rat Dentin Matrix Protein1 (DMP1) N 말단부위 peptide (90-111) [SGDDTFGDEDNGPGPEERQWGG]-KLH 결합체를 면역원으로 한 mouse 다클론 항체

■ 교차반응

Human, mouse 항원과 반응한다. DMP1의 epitope를 인식한다.

■ 용도

헤파린 포매조직의 면역 조직 염색 (2 ~ 5  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), Western blot (2 ~ 5  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 형상·농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$  용해하면 2,0  $\text{mg}/\text{ml}$  이 중에는 방부제로써 0,1%의 sodium azide를 함유한다)

## Anti-Human Osteocalcin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Clone 5-12H	Human Osteocalcin 아미노산 서열 중 1 ~ 25 잔기와 반응한다.	M184	mouse IgG <sub>2b</sub>	0,1 mg	518,000원

■ 내용

Monoclonal Antibody (동결건조 제품)	0,1 mg
Reconstitution Solution (0,1% sodium azide)	0,5 ml

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보관

동결 건조 제품 상태로 4℃, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주시 -20℃에서 1년간 안정 또는 4℃에서 6개월간 안정 • 동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

■ 용도

항원과 비항원 조건에서의 Western blot (1~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )  
파라핀 절편 및 동결 절편의 면역 조직 염색 (20~40  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 유래

Human osteocalcin 아미노산 서열 펩타이드를 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 형상·농도

50  $\mu\text{l}$ 의 Reconstitution Solution에 용해한다 (2,0  $\text{mg}/\text{ml}$ 가 되며, 이 중 방부제로 0,1% sodium azide를 포함). 이것을 stock solution으로 하고, 희석이 필요한 경우는 다음의 희석액을 이용한다.

\* 희석액

10 mM	PBS (pH7.4)
1,0 %	bovine serum albumin
0,1 %	sodium azide

■ 교차 반응

Bovine, rat, guinea pig, pig, horse, pigeon, goose osteocalcin에는 교차반응하지 않는다.

N-d

항체

# Anti-Rat Osteocalcin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
D-8G	Rat Osteocalcin 아미노산 서열 중 1 ~ 25 잔기와 반응한다.	M185	Mouse IgG1	0,1 mg	518,000원
6-7H	Rat Osteocalcin 아미노산 서열 중 1 ~ 25 잔기와 반응한다.	M186	Mouse IgG1	0,1 mg	518,000원
9-12H	Rat Osteocalcin 아미노산 서열 중 38 ~ 50 잔기	M187	Mouse IgG1	0,1 mg	518,000원

### ■ 내용

Monoclonal Antibody (동결건조 제품)	0,1 mg
Reconstitution Solution (0.1% sodium azide)	0,5 ml

### ■ 보존

실온 수송, 4°C 보존  
동결 건조 제품 상태로 4°C, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주시 -20°C에서 1년간 안정 또는 4°C에서 6개월간 안정  
동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

### ■ 용도

Clone 번호	파라핀 포매절편의 면역 조직 염색	Western blot (환원과 비환원)
D-8G	가능 (10~20 $\mu\text{g}/\text{ml}$ : 발색법)	사용 불가
6-7H	가능 (10~20 $\mu\text{g}/\text{ml}$ : 발색법)	가능 (1~10 $\mu\text{g}/\text{ml}$ : 발색법)
9-12H	사용 불가	가능 (1~10 $\mu\text{g}/\text{ml}$ : 발색법)

### ■ 유래

Rat 뼈에서 유래한 osteocalcin 아미노산 부분 서열의 펩타이드를 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

### ■ 형상 · 농도

50  $\mu\text{l}$ 의 Reconstitution Solution에 용해한다 (2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ 가 되며, 이 중 방부제로 0.1% sodium azide를 포함).

이것을 stock solution으로 하고, 희석이 필요한 경우는 다음의 희석액을 이용한다.

### \* 희석액

10 mM	PBS (pH7.4)
1.0 %	bovine serum albumin
0.1 %	sodium azide

### ■ 교차반응

D-8G : Cow, pig, goat, lamb, donkey와 교차반응하고, mouse는 교차반응하지 않는다.

6-7H : bovine와 교차반응하고, human은 교차반응하지 않는다.

9-12H : bovine 및 human에 교차반응하지 않는다.

\* 기타 동물종은 미확인

# Anti-Mouse Osteocalcin, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
R21C-01A	Mouse Osteocalcin 아미노산 서열 중 25 ~ 46 잔기	M188	Rat IgG <sub>2a</sub>	0,1 mg	518,000원

### ■ 내용

Monoclonal Antibody (동결건조 제품)	0,1 mg
Reconstitution Solution (0.1% sodium azide)	0,5 ml

### ■ 보존

실온 수송, 4°C 보존  
동결 건조 제품 상태로 4°C, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주시 -20°C에서 1년간 안정 또는 4°C에서 6개월간 안정  
동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

### ■ 용도

환원과 비환원 조건에서 Western blot: 5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$  (발색법)  
파라핀 포매 절편의 면역 조직 염색: 5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$  (발색법)

### ■ 유래

Mouse 뼈에서 유래한 osteocalcin 아미노산 부분 서열의 펩타이드를 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

### ■ 형상 · 농도

50  $\mu\text{l}$ 의 Reconstitution Solution에 용해한다 (2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ 가 되며, 이 중 방부제로 0.1% sodium azide를 포함).

이것을 stock solution으로 하고, 희석이 필요한 경우는 다음의 희석액을 이용한다.

### \* 희석액

10 mM	PBS (pH7.4)
1.0 %	bovine serum albumin
0.1 %	sodium azide

### ■ 교차반응

Bovine, rat, human은 교차 반응하지 않는다.

다른 동물종에 대한 교차성은 확인되지 않음.

N-d

항체

# Anti-Glucagon, Polyclonal

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Anti-Glucagon, Polyclonal	TKR	M182	0,1 mg	460,000원

### ■ 내용

Polyclonal Antibody (동결건조 제품)	0,1 mg
Reconstitution Solution (0.1% sodium azide)	0,5 ml

### ■ 보존

실온 수송, 4℃ 보존  
동결 건조 제품 상태로 4℃, 2년간 안정  
용해 후 필요에 따라 분주시 -20℃에서 1년간 안정 또는 4℃에서 6개월간 안정  
동결 용해의 반복은 피하고, 또한 희석 후 저장은 가급적 피하십시오.

### ■ 용도

환원과 비환원 조건에서 Western blot (2~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )  
Flow Cytometry (2~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

### ■ 유래

Chicken의 Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH)을 항원으로 한 rabbit 다클론 항체  
특이성:  
Chicken Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH)에 반응한다.

### ■ 형상 · 농도

50  $\mu\text{l}$ 의 Reconstitution Solution에 용해한다 (2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ 가 되며, 이 중 방부제로 0.1% sodium azide를 포함).  
이것을 stock solution으로 하고, 희석이 필요한 경우는 다음의 희석액을 이용한다.

### \* 희석액

10 mM	PBS (pH7.4)
1.0 %	bovine serum albumin
0.1 %	sodium azide

### ■ 교차반응

Human, monkey, pig, bovine, mouse, rat 항원과 반응한다.

# Anti-Human Platelet GMP-140 (P-selectin/CD62), Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
WGA-1	3종의 clone은 GMP-140 분자상의 다른 epitope를 인식한다 Human의 활성화 혈소판과 반응하고 비활성 혈소판에는 반응하지 않는다(flow cytometry법).	M062	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	620,000원
PL7-6	3종의 clone은 GMP-140 분자상의 다른 epitope를 인식한다 Human의 활성화 혈소판과 반응하고, 비활성 혈소판에는 반응하지 않는다(flow cytometry법)	M063	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	620,000원

### ■ 보존

실온 수송, 4℃ 보존  
동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

### ■ 용도

Flow cytometry, 비환원, 비가열 조건에서의 Western blot 동결절편의 면역조직 염색  
WGA-1, PL7-6 : 면역침강

### ■ 교차반응

WGA-1, PL7-6 : rat, rabbit, pig, dog 항원과는 반응하지 않는다  
NPL44-10 : rabbit, dog 항원에 반응한다

### ■ 유래

인간 혈소판을 항원으로 한 인간 단일클론 항체

### ■ 형상 · 농도

동결건조품 (멸균수 50  $\mu\text{l}$ 에 용해하면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0.1%의 sodium azide를 함유한다.)

# Anti-Human von Willebrand Factor (vWF), Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
VW92-3	V8 Protease 단편 III를 인식 N-말단 trypsin, plasmin 감수성 부위를 인식	M029	Mouse IgG <sub>2a</sub>	0,2 mg	457,000원

### ■ 보존

실온 수송, 4℃ 보존  
동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

### ■ 용도

von Willebrand factor domain 구조의 기능 해석  
비환원, 비가열 조건에서의 western blotting, 동결절편의 면역조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

### ■ 교차반응

VW92-3 : Bovine 항원과는 반응하지 않는다.

### ■ 유래

인간 혈장 유래의 Willebrand factor를 항원으로 한 마우스 단일클론 항체

### ■ 형상 · 농도

동결건조품 (멸균수 100  $\mu\text{l}$ 에 녹이면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 이 중에는 방부제로써 0.1%의 sodium azide를 함유한다)

N-d

항체

# Anti-Heme Oxygenase-1, Monoclonal

Clone 번호	특이성	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
GTS-1	Human 및 rat의 Heme oxygenase-1에 반응한다	M174	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원
GTS-3	Human 및 rat의 Heme oxygenase-1의 활성을 저해한다.	M175	Mouse IgG <sub>1</sub>	0,1 mg	518,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 용도

Western blotting법에 의한 Heme oxygenase의 검출 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

파라핀 절편 및 동결절편의 면역 조직 염색 (5~10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

Heme oxygenase 활성의 저해 실험

Human · 파라핀 절편의 경우는 GTS-1이 유효.

Rat · 파라핀 절편의 경우는 GTS-3이 유효.

■ 유래

Rat heme oxygenase -1을 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

■ 교차반응

Human 및 rat의 heme oxygenase -1에 반응하며, Heme oxygenase-2에는 교차 반응하지 않는다.

GTS-1은 mouse의 heme oxygenase -1과도 반응한다.

Rabbit의 heme oxygenase-1에는 반응하지 않는다.

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$  에 녹이면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ , 방부제를 함유하지 않음)

# Anti-Human Influenza Virus

제품명	Clone 번호	TaKaRa Code	Subclass	용량	가격
Anti-Human Influenza A (H1N1, H2N2)	C179	M145	IgG2a	0,1 mg	409,000원
Anti-Human Influenza A (H3N2)	F49	M146	IgG1	0,1 mg	409,000원
Anti-Human Influenza A (H1, H2, H3)	C111	M147	IgG2a	0,1 mg	409,000원
Anti-Human Influenza B	9D6	M148	IgG1	0,1 mg	409,000원
Anti-Human Influenza A, B, Polyclonal		M149		0,4 mg	327,000원

■ 보존 실온 수송, 4℃ 보존

동결건조 상태로 4℃에서 2년간 안정, 용해 후 4℃에서 6개월간 안정

■ 특이성

M145

· Influenza A형의 H1N1 및 H2N2 아형(subtype)의 HA 분자의 사이 입체구조에 특이적으로 반응하여 A형 H3N2 아형의 HA 분자와 교차반응을 하지 않는다.

· H1N1 및 H2N2 아형에 대하여 바이러스 중화활성이 있다.

· Bird influenza H5N3에 반응하는 것이 확인되었다.

· Subtype virus 전부 혈구응집활성에 영향을 끼치지 않는다.

M146

· A형 인플루엔자의 H3N2 subtype의 HA 분자의 새로운 영역의 입체구조에 특이적으로 반응하여 A형 H1N1, H2N2 및 B형 인플루엔자에는 교차 반응하지 않는다.

· human 이외의 바이러스는 A/duck/Czechoslovakia/1/56(H4N6), A/chicken/Germany "N"/49(H10N7)을 인식하였다.

· 아형 바이러스 전부 혈구응집활성에 영향을 끼치지 않는다.

M147

· 인플루엔자 A형의 H1N1, H2N2, H3N2 전부의 아형의 막 단백질에 특이적인 반응을 하며, B형에는 교차반응하지 않는다.

M148

· B형 인플루엔자의 핵 단백질(NP)을 인식하고, A형의 어느 아형과도 교차 반응하지 않는다.

M149

· A형, B형 인플루엔자 바이러스에 비슷하게 반응한다.

■ 용도

M145, M146, M147, M148

인플루엔자의 검출 및 타이핑

C179, F49, C111, 9D6: 염색 테스트 (PAP 법) (0.5~1  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

C179: 중화활성 test (10  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ), 동물감염실험 및 예방효과

C111, 9D6 : Western blot (1~5  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

M149

인플루엔자 A 및 B형 바이러스 검출

염색 테스트 (PAP 법) (5  $\mu\text{g}/\text{ml}$ )

■ 반응성

Human, pig, bird 를 감염한 바이러스는 검출할 수 있다.

■ 유래

M145, M146, M147, M148

인플루엔자 바이러스를 항원으로 한 mouse 단일클론 항체

M149

인플루엔자 바이러스 A형, B형을 항원으로 한 rabbit 다클론 항체

■ 형상 · 농도

동결건조품 (평균수 50  $\mu\text{l}$  [M149는 200  $\mu\text{l}$ ]에 용해하면 2.0  $\text{mg}/\text{ml}$ )

■ License Notice : [M145, M146, M53]



# 기타 (세포공학관련)

세포동결보존용 배지

## Cellvation™

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Cellvation	PRT	CL001	60 ml	200,000원

■ 보존 4℃

■ 제품설명

종래에는 동물세포의 동결보존 시에 cryoprotectant (동결방지제)로써 DMSO 나 glycerol과 같은 세포내 동결방지제 또는 hydroxyethyl starch (HES)와 같은 세포외 동결방지제를 사용하였다. 특히, 1983년에 Stiff 등이 골수세포의 보존에 성공한 이후 최근 조혈모세포 이식의 급속한 발전으로 조혈모세포의 동결보존법에 대한 연구가 주목받고 있다. 그러나 기존의 DMSO나 혈청을 사용할 경우 그 단점도 우려되고 있다. Cellvation은 DMSO 및 혈청을 함유하지 않은 제 3세대의 동결보존용 배지이다.

■ 특징

- DMSO, 혈청을 함유하지 않는다.
- Program Freezer는 필요없다.
- Ready-to-Use 형이다.
- 생존률이 양호하다.
- 용해 후의 세포를 세정할 필요가 없다.
- 세포표면 수용체 (receptor) · 항원단백질의 발현에 영향이 적다. 또 세포분화 · apoptosis에 영향이 적다.
- 용해 후의 세포가 기질에 재빨리 정착한다.

■ 용도

조혈모세포, 이식세포, CTL 세포, 유전자 도입세포의 동결보존 등에 응용할 수 있다.

\* Cellvation은 Celox Laboratories사의 등록상표입니다.

# 성장인자 · 접착인자류

## Fibronectin 관련 Peptide

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Fibronectin Related Peptide (GRGDSP)	TKR	SP001	1 mg	163,000원
Fibronectin Related Peptide (GRGESPE)	TKR	SP002	1 mg	163,000원

■ 보존 건조상태 (silica gel 존재하로) - 20℃

■ 용도

SP001(GRGDSP) : fibronectin의 세포접착 활성을 저해하며 펩타이드로 사용 가능하다.  
 SP002(GRGESPE) : 세포접착 실험에서 control peptide로 사용가능하다.

■ 형상 : 동결건조품

■ 순도 : HPLC에서 95% 이상

■ 제조법 : 고상합성법에 의해 조제

■ 검정

- 아미노산 서열분석 (기상 sequencer)에 의해 구조를 확인
- 아미노산 분석에 의해 아미노산 조성을 확인
- 아미노산 분석에 의해 정량

N-e

기타 (세포공학관련)

# Yatalase™

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Yatalase	OZK	T017	2 g	252,000원

■ **형상** 동결건조 분말 (부형제로서 유당을 포함)

■ **보존** 4℃, 건조 상태

■ **제품설명**

*Corynebacterium* sp. OZ-21의 배양상청으로부터 조제된 chitinase, chitobiase, β-1,3-glucanase를 주체로 하는 복합 효소제이다.

- 열안정성이 뛰어나 상온 보존이 가능하다.
- 생 chitin을 강력하게 분해한다.
- Chitinase, chitobiase, chitosanase, β-1, 3-glucanase 활성을 가진다.
- 단독으로 사상균의 원형질체를 조제할 수 있다.

■ **규격**

Chitinase 활성 : 약 50 U/ g powder  
 Chitobiase 활성 : 약 500 U/ g powder  
 세포벽 용해 활성 : 약 10,000 U/ g powder

■ **유래**

*Corynebacterium* sp. OZ-21

■ **활성의 정의**

**Chitinase 활성 :**

Chitin 분말을 기질로 하여 1 분간 1 μmol의 N-acetylglucosamine을 유리하는 효소 활성을 1 U으로 한다.

**Chitobiase 활성 :**

p-Nitrophenyl-N-acetyl-β-D-glucosaminide를 기질로 하여 1 분간 1 μmol의 p-Nitrophenol을 유리하는 효소 활성을 1 U으로 한다.

**세포벽 용해 활성 :**

*Aspergillus oryzae* 균체를 기질로 하여 1 시간 동안 660 nm에서 혼탁도를 1% 감소시키는 효소 활성을 1 U으로 한다.

■ **일반적 성질**

최적 pH : pH7.2

최적 온도 : 37℃

# Westase™

제품명	제조사	TaKaRa Code	용량	가격
Westase	OZK	9005	1 g	152,000원

■ **보존** 4℃, 건조상태

■ **제품설명**

본 제품은 *Streptomyces rochei* DB-34 액체배양 상등액에서 조제된 β-1,6-glucanase, β-1,3-glucanase 활성을 주체로 하는 효모세포벽 용해용 복합 효소제이다. 본 제품을 이용할 경우 *Saccharomyces cerevisiae* 등 자낭균 효모 뿐 아니라 기존의 Zymolyase 처리로 충분히 원형질체화 할 수 없었던 분열 효모 *Schizosaccharomyces pombe*, 전혀 원형질체화가 불가능했던 *Ustilago maydis*, *phaffis rhodozyma*, *Cryptococcus albidus* 등의 담자균 효모 및 불안 전 효모 등에 고효율로 원형질체화 할 수 있다.

■ **형상** 동결건조분말 (부형제로서 celite를 포함함)

■ **규격** β-1,6-glucanase 활성 (37℃) : 400 U/ g powder 이상  
 세포벽 용해활성 (30℃) : 35,000 U/ g powder 이상  
 DNase 활성 : 검출한계 이하

■ **유래**

*Streptomyces rochei* DB-34

■ **활성의 정의**

**β-1,6-glucanase 활성 :**

37℃, pH6.0의 조건에서 10 mg/ml Pustulan 용액에서 1 분간 1 μmol의 환원 당을 유리하는 효소량을 1 U으로 한다.

**세포벽 용해 활성 :**

*Cryptococcus albidus* IFO 0612의 세포벽을 기질로 30℃, pH6.0의 조건에서 1분간 반응하여 660 nm 흡광도를 1% 감소시키는 활성을 1 U으로 한다.

N-e

기타 (세포공학관련)