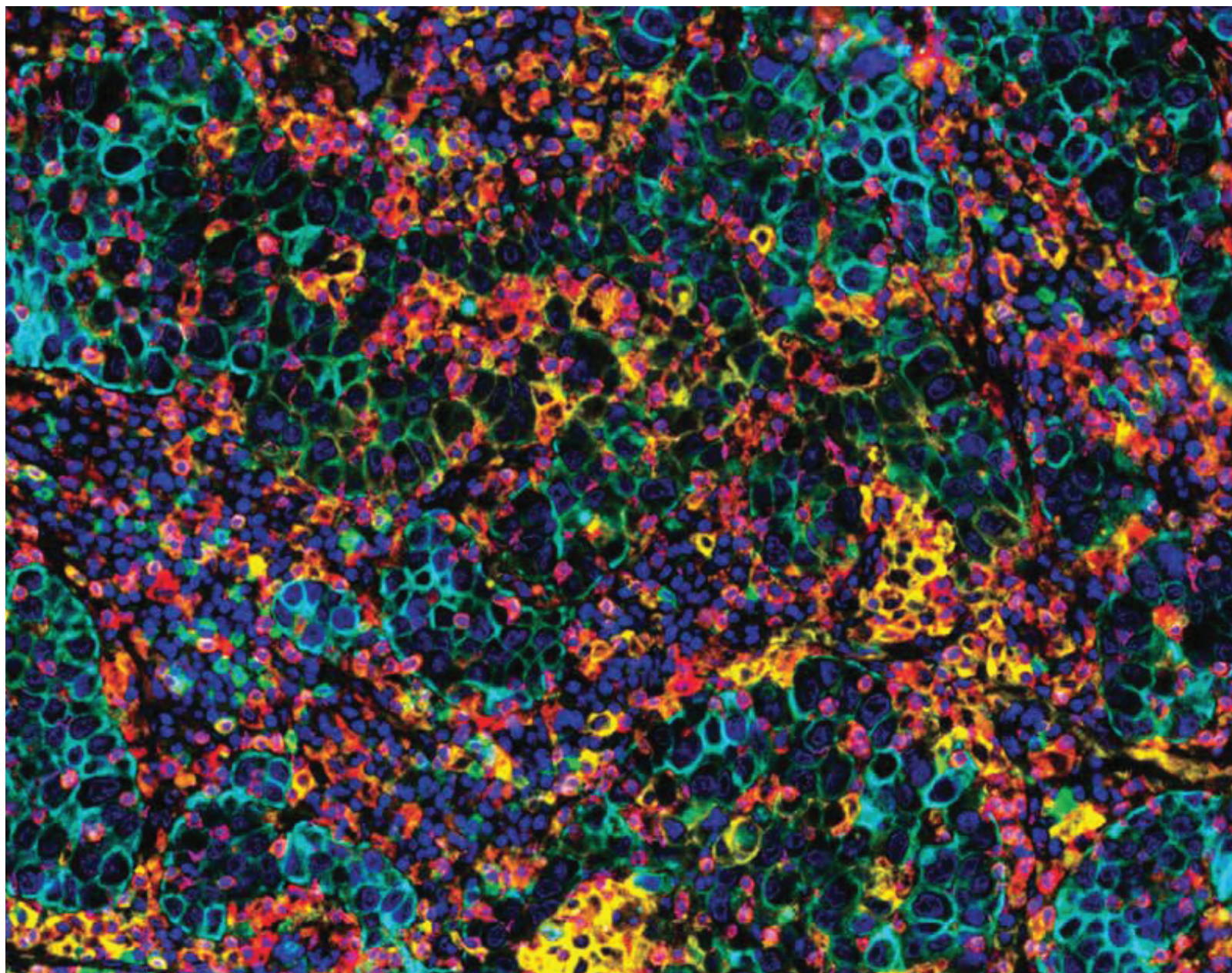


항암제 발견을 위한 솔루션

후보물질 발견부터 신약 개발까지 CST가 파트너로 함께 합니다.



목차

3 연구의 진일보를 위한 솔루션

4 항암제 개발

- 인산화효소 억제제
- 세포 주기와 DNA 손상 반응

5 - 암 대사

- 형질전환/종양생성

6 - 세포사멸 표적화

- 후성유전학적 조정

7 면역항암제 개발

- 면역억제성 종양 미세환경
- 멀티플렉스 IHC 분석 실현

8 - 면역관문

- 선천적 면역 자극

9 - 면역세포 활성화 분석

10 적응세포치료법과 세포 생존력 분석

- 적응세포치료법
- 세포 생존력 분석

11 약물 개발 전체 과정에 적용 되는 솔루션 기존 플랫폼에서 작용하는 항체

연구의 진일보를 위한 솔루션

우리의 경험을 고객에게 투자합니다. Cell Signaling Technology(CST)의 과학자들은 모두 생물학, 어플리케이션, 치료제 분야의 전문가들로, 고객의 발견이 효율적으로 진행되도록 노력합니다. 과학에 진심을 다하는 CST는 암치료제 영역의 최첨단 연구기술과 새로운 치료전략의 한 가운데에서, 광범위한 표적화 항체 포트폴리오를 제공하고 이를 통해 더 효과적인 신약 개발에 기여하고자 합니다.

CST의 제품과 서비스는 언제나 프로젝트 요구에 맞추어 조정됩니다.

품질과 재현성
실험의 재현성은 우연이 아닌 과학의 문제입니다. CST의 제품들은 해당 분야 동료전문가의 검증을 받았으며, CST의 재조합 단클론 항체 99.5% 이상이 자체 생산되므로 본사의 유통망 안에서 완벽하게 관리됩니다. CST의 제품은 기본 생물학을 이해하는 CST 종신 연구자에 의해 개발 및 시험되며 다양한 응용기술에 의해 철저하게 검증됩니다. 그러므로 프로젝트 전체 기간에 걸쳐 요구되는 로트 (lot)와 로트(lot) 사이, 분석과 분석 사이의 일관성이 보장됩니다.

분석 지원과 유연성
CST 제품과 서비스를 이용하면 연구 성과를 더 빨리 도출할 수 있습니다. 분석법의 우수성은 항체의 특이도가 결정합니다. CST의 항체와 Ready-To-Use ELISA 키트, 세포분석 키트는 이를 바탕으로 개발되어 고객의 연구흐름에 철저히 맞추어 설계됐기 때문에 핵심질문이 있다면 언제나 신속한 답을 제시합니다. 제품은 다양한 어플리케이션에 대해 최적화되어 있으며, CST 주제 전문가 (Subject Matter Expert)는 최선의 판독과 클론을 탐색하여 고객의 치료적 유효성과 안전성을 평가할 준비가 되어 있습니다. 고객의 어플리케이션에 알맞은 이상적 제품을 선택하십시오.

함께 사용되는 시약들
CST는 실험 전반에 필요한 표준 완충액과 기타 시약 뿐만 아니라 에피토프 표시(epitope-tagged) 항체와 대조 항체, 이차 항체, 검출 시약, 실험적 대조물질을 폭넓게 제공합니다. 이 시약들은 웨스턴 블로팅, 면역조직화학(IHC), 유세포분석법, 면역형광분석법을 비롯한 다양한 어플리케이션을 위한 항체 밸리데이션 목적으로 CST 내부에서도 사용되는 것이므로 CST의 일차 항체와 최적의 조건을 이룹니다. 시약을 개발한 최고의 제품 전문가가 기술지원을 제공할 것입니다.

서비스와 고객 맞춤 전략
때때로 신약개발 기간을 단축하는 지름길은 믿을 만한 전문가에게 맡기는 것입니다. CST는 프로젝트 진행 중 구체적인 어려움을 겨냥한 맞춤 솔루션을 제공해 연구자 분들이 온전히 과학 연구에만 집중할 수 있게 해드립니다.

서비스와 고객 맞춤 제안	개요
캐리어가 필요 없는 맞춤형 제형 (Carrier-free and Customized Formulations)	대량처리(High Throughput) ELISA 분석, 멀티플렉스 IHC, 유세포분석법 (Flow Cytometry) IHC 자동염색기기(Autostainers), 고성능 대량 스크리닝 및 분석(High Content Screening and Analysis) 등 모든 분석법과 플랫폼에 이상적입니다.
컨주게이션 항체 맞춤 제작 (Custom Antibody Conjugation)	CST의 내부 전문가가 형광단(fluorophore), 비오티ن, 효소 등 의뢰된 분석에 필요한 컨주게이션 항체를 직접 제작합니다.
프로테오믹스 분석 서비스 (Proteomics Analytical Services)	CST 전문가 팀이 의뢰된 검체의 정량적 및 정성적 단백질 프로파일 분석을 실시합니다. 프로테오믹스(Proteome)를 규명하고 처리 전과 후의 번역 후 변형(Post-translational Modifications)을 확인합니다.
벌크 배송과 로트 예약 (Bulk Quantities and Lot Reservation)	CST가 파트너로 함께 하면 단일 로트 예약이나 대용량 주문이 가능하므로 잠재적 공급 문제가 없어집니다.
펩타이드 맞춤 제작과 관리 (Custom Peptides and Controls)	CST는 고객의 기존 분석법에 필요한 관리 서비스를 제공합니다.

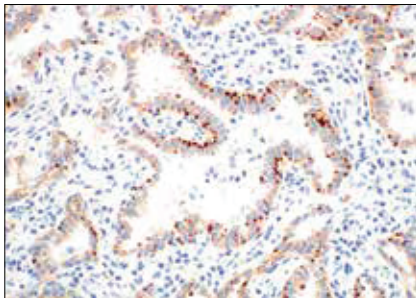
항암제 개발

인산화효소(Kinase) 억제제

단백질 인산화효소는 세포주기 조절과 분화를 포함해 다양한 세포 기능에 관여합니다. Bcr/Abl이나 K-Ras와 같은 발암성 인산화효소에 대한 연구는 종양학을 발전시키고 항암치료 전략으로서 표적화 약물과 맞춤형 의학의 등장을 견인했습니다.

RTKS/성장인자 수용체

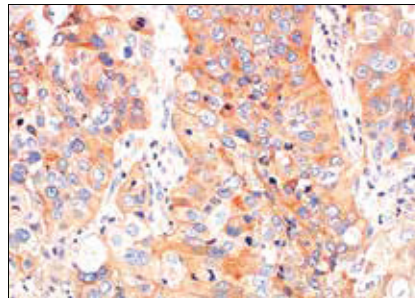
- ▶ EGFR, mutant EGFR
- ▶ ROS1, ALK
- ▶ Met
- ▶ VEGF Receptor
- ▶ PDGF Receptor



ROS1 (D4D6) Rabbit mAb #3287: IHC analysis of paraffin-embedded human lung carcinoma using #3287.

세포내 인산화효소

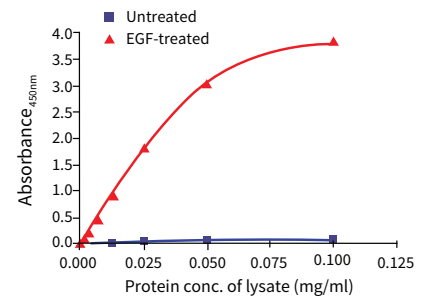
- ▶ B-Raf
- ▶ Ras, K-Ras, Active Ras Detection Kit
- ▶ IRAK
- ▶ GSK3
- ▶ c-Jun



Ras (E8N8L) XP Rabbit mAb #67648: IHC analysis of paraffin-embedded human non-small cell lung carcinoma using #67648.

인산화효소 억제 측정

- ▶ Phospho-Akt
- ▶ Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2)
- ▶ Phospho-p38 MAPK
- ▶ Phospho-MEK1/2
- ▶ Phospho-p70 S6 Kinase/p70 S6 Kinase



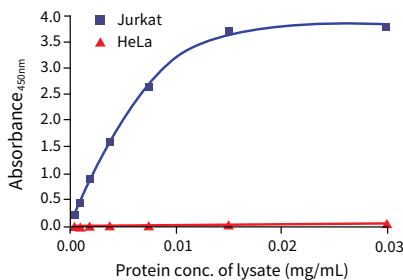
FastScan™ Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) MAPK (Thr202/Tyr204) ELISA Kit #42173

세포 주기(Cell Cycle)와 DNA 손상 반응(DNA Damage Response, DDR)

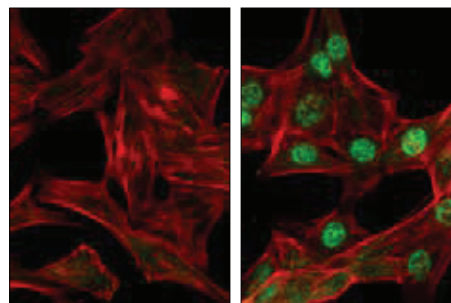
세포주기 관문(checkpoint)과 DDR 경로는 협력하여 유전체(genome)를 보전합니다. 둘 중 하나라도 불안정하면 통제되지 않는 세포 증식과 돌연변이 축적으로 인해 종양 발생으로 이어질 수 있습니다. 이들 경로에서 결손을 표적화 함으로써 여러 암 유형에 대한 차세대 치료제를 개발할 수 있습니다.

세포주기 조절(Cell Cycle Regulation) DNA 손상 반응(DDR)

- ▶ Phospho-Rb
- ▶ CDK4/6, CDK2
- ▶ Cyclin D1, Cyclin E1
- ▶ PLK1
- ▶ Phospho-p53/p53, MDM2
- ▶ Phospho-Chk1/Chk1, Phospho-Chk2
- ▶ PARP, Rad51
- ▶ ATM, ATR



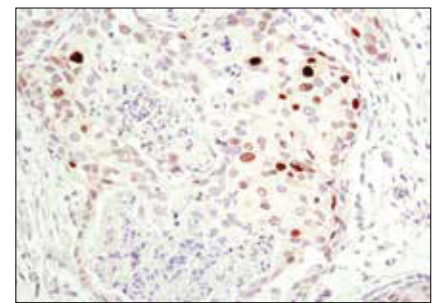
FastScan™ Phospho-Rb (Ser807/811) ELISA Kit #10754



Phospho-Chk1 (Ser345) (133D3) Rabbit mAb #2348: Confocal IF Analysis of C2C12 cells, untreated (left) or UV-treated (right), using #2348 (green). Actin filaments have been labeled with DY-554 phalloidin (red).

세포노화(Senescence)

- ▶ p16 INK4A
- ▶ p21 Waf1/Cip1
- ▶ Lamin B1
- ▶ β-galactosidase Assays



p21 Waf1/Cip1 (12D1) Rabbit mAb #2947: IHC analysis of paraffin-embedded human breast carcinoma using #2947 in the presence of control peptide.

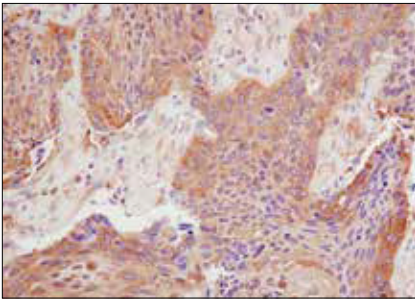
항암제 개발

암 대사(Cancer Metabolism)

암세포 대사의 특징을 기술하는 것으로 시작된 암 대사 연구는 암세포가 대사학적으로 어떻게 재프로그래밍되어 이동, 침범, 전이에 영향을 미치는지를 이해하는 수준까지 발전했습니다. 대사경로를 표적화 하는 항암치료제는 암 성장을 억제하고 여러 가지 병용요법을 선택할 수 있게 해줍니다.

포도당 대사(Glucose Metabolism)

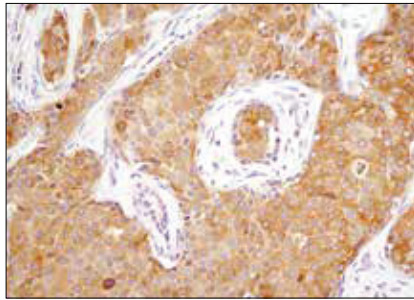
- ▶ Phospho-PKM2/PKM2
- ▶ Phospho-IGF-I Receptor/IGF-I Receptor
- ▶ Phospho-Insulin Receptor β /Insulin Receptor β
- ▶ Phospho-GSK-3 β /GSK-3 β
- ▶ Glut1



PKM2 (D78A4) XP® Rabbit mAb #4053: IHC analysis of paraffin-embedded human lung carcinoma using #4053.

지방산과 아미노산 대사

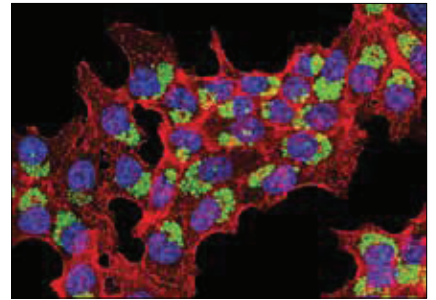
- ▶ Phospho-Acetyl-CoA Carboxylase/Acetyl-CoA Carboxylase
- ▶ Perilipin-1
- ▶ Arginase-1
- ▶ ASS1
- ▶ Phospho-BCKDH



Phospho-Acetyl-CoA Carboxylase (Ser79) (D7D11) Rabbit mAb #11818: IHC analysis of paraffin-embedded human breast carcinoma using #11818.

자가포식(Autophagy)

- ▶ LC3B
- ▶ Phospho-mTOR/mTOR
- ▶ Atg13
- ▶ ULK1
- ▶ SQSTM1/p62



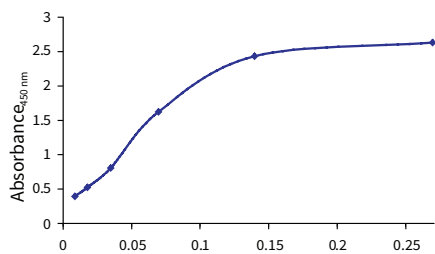
LC3B (E5Q2K) Mouse mAb #83506: Confocal IF analysis of HCT 116 cells treated with Chloroquine #14774 (50 μ M, overnight) using #83506 (green). Actin filaments were labeled with β -Actin (13E5) Rabbit mAb #4970 (red) and nuclei were labeled with DAPI #4083 (blue).

형질전환/종양생성(Transformation/Tumorigenesis)

상피-중간엽 전이(EMT)는 암이 악성으로 진행되는 데에 핵심적 역할을 해서 전이와 치료 내성 발생을 촉진한다고 알려진 세포 내 프로그램입니다. EMT 활성화를 표적으로 한 새로운 항암제는 암이 전신으로 전이되는 것을 억제하고 치료 경과를 개선할 수 있습니다.

전사인자/공동활성화인자

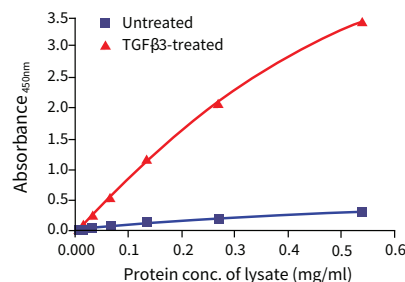
- ▶ Phospho-STAT3 ELISA
- ▶ c-Myc
- ▶ GLI
- ▶ p65
- ▶ PAX5



PathScan® Phospho-Stat3 (Tyr705) Sandwich ELISA Kit #7300

신호전달 경로

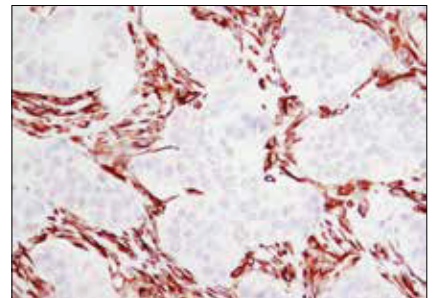
- ▶ Phospho-SMAD2/3 ELISA, TGF- β
- ▶ Wnt/ β -Catenin
- ▶ YAP/TAZ, LATS1
- ▶ DLL3, Notch1/2/3



FastScan™ Phospho-Smad2 (Ser465/467) ELISA Kit #86932

주요 생체표지자

- ▶ Vimentin
- ▶ E-Cadherin
- ▶ Vinculin
- ▶ Fibronectin
- ▶ α -Smooth Muscle Actin



Vimentin (D21H3) XP® Rabbit mAb #5741: IHC analysis of paraffin-embedded human breast carcinoma using #5741.

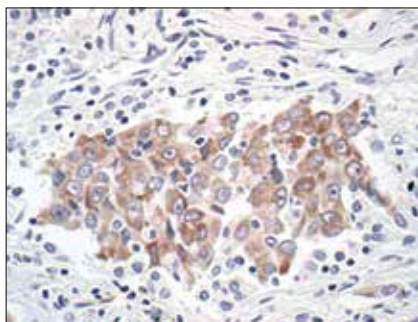
항암제 개발

세포사멸(Apoptosis) 표적화

세포사멸 회피는 암의 대표적 성질입니다. 암세포의 사멸을 촉발시키는 세포사멸 경로를 표적화 하는 것은 한 가지 암 유형에 국한하지 않고 널리 활용가능한 항암제의 개발을 기대할 만한 유망한 전략입니다.

내인적 경로

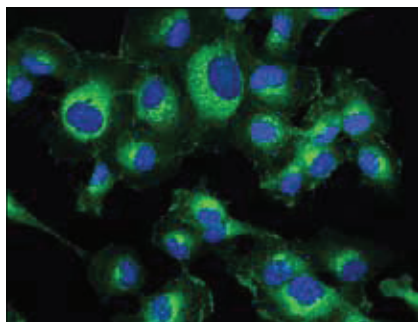
- ▶ Bcl-2, Bcl-xL, Mcl-1
- ▶ Bax, Bim, Bad
- ▶ Puma, Noxa



Bcl-xL (54H6) Rabbit mAb #2764: IHC analysis of paraffin-embedded human lung carcinoma, using #2764.

외인적 경로

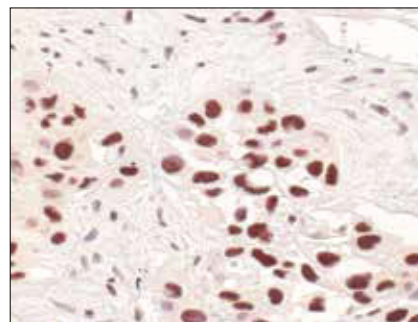
- ▶ TRAIL, DR4, DR5
- ▶ TNF, TNF-R1, TNF-R2
- ▶ FasL, Fas



DR5 (D4E9) XP® Rabbit mAb #8074: Confocal IF analysis of HT-1080 cells using #8074 (green). Blue pseudocolor=DRAQ5® #4084 (fluorescent DNA dye).

Caspase 활성화인자

- ▶ Smac/Diablo
- ▶ XIAP, c-IAP1, c-IAP2
- ▶ Survivin, Livin



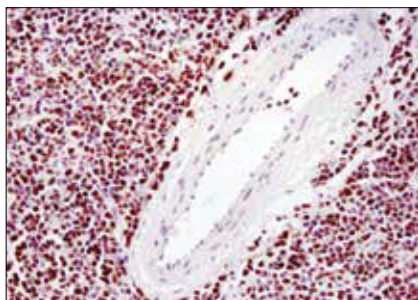
Survivin (71G4B7) Rabbit mAb #2808: IHC analysis of paraffin-embedded human transitional epithelial carcinoma of the bladder using #2808.

후성유전학적 조정(Epigenetic Modulation)

비정상 후성유전학적 반응과 유전자 돌연변이 모두 종양생성에 기여하지만, 현재 대부분의 항암제는 유전자 이상에 표적화 하는 것에 집중하고 있습니다. 신생 세포를 정상세포와 비슷하게 행동하도록 재프로그래밍하는 후성유전학적 약물은 기존 치료 전략의 대안이 될 수 있으며 다른 항암제와의 복합요법으로서 가장 큰 효과를 발휘할 것으로 기대됩니다.

메틸화 및 탈메틸화 억제제

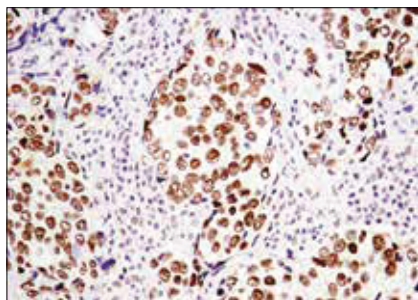
- ▶ Histones Regulators: Ezh2, LSD1, H3K27me3
- ▶ DNA Regulators: DNMTs, TETs, 5-Methylcytosine (5-mC), 5-Hydroxymethylcytosine (5-hmC)
- ▶ RNA Regulators: N6-Methyladenosine (m6A), METTL3, FTO



Ezh2 (D2C9) XP® Rabbit mAb #5246: IHC analysis of paraffin-embedded human lymphoma using #5246.

아세틸화 및 탈아세틸화 억제제

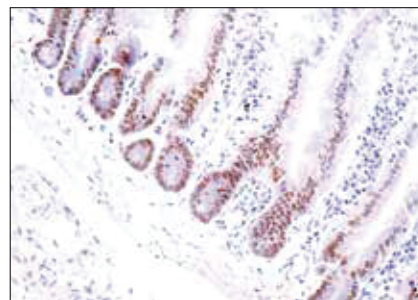
- ▶ Histones Regulators: CBP, p300, H3K27ac, HDACs



p300 (D8Z4E) Rabbit mAb #86377: IHC analysis of paraffin-embedded human squamous cell lung carcinoma using #86377.

히스톤 돌연변이

- ▶ Histones: H3K27M, H3K36M, H3K9M, H3K27me3, H3K36me3, H3K9me3



Histone H3 (K9M Mutant Specific) (E4N7V) Rabbit mAb #54905: IHC analysis of paraffin-embedded histone H3 K9M mutant mouse small intestine using #54905. (Tissue courtesy of Dr. Aaron Huebner, Hochedlinger Lab at Massachusetts General Hospital, Boston, MA.)

면역항암제 개발

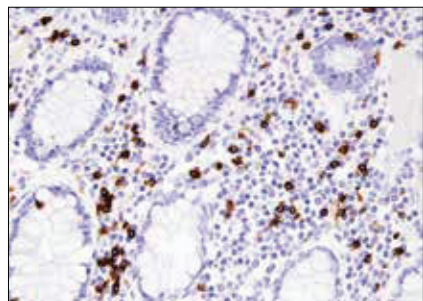
면역항암제(Immuno-Oncology, I/O)는 암세포를 직접 표적화 하는 대신 환자의 타고난 면역계를 자극해 암세포를 제거하게 하는 새로운 패러다임의 치료 전략입니다. 일부 환자에게는 면역항암제가 훨씬 효과적이며 수술, 화학요법, 표적화제 등 다른 전략들에 비해 삶의 질을 개선합니다. 면역계와 암세포의 상호작용이 추가로 밝혀지면서 면역항암제 개발 동향이 꾸준히 진화하고 있습니다.

면역억제성 종양 미세환경(Immunosuppressive Tumor Microenvironment)

종양의 성장과 생존은 악성세포 뿐만 아니라 종양미세환경(TME)을 구성하는 내피세포, 기질 섬유아세포, 면역세포로부터의 신호에 의해 좌우됩니다. 내피세포 및 섬유아세포와의 복잡한 상호작용 뿐만 아니라 세포독성 T 세포에 의한 종양 침투 정도를 바탕으로 임상적 경과를 예측하고 조정할 수 있습니다.

면역세포 침투

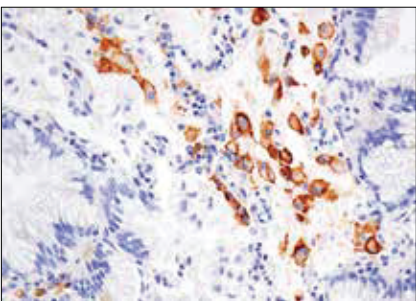
- ▶ CD3
- ▶ CD8α
- ▶ CD68
- ▶ CD19
- ▶ CD11c



CD8α (D8A8Y) Rabbit mAb #85336: IHC analysis of paraffin-embedded human Crohn's diseased colon using #85336.

면역세포 기능

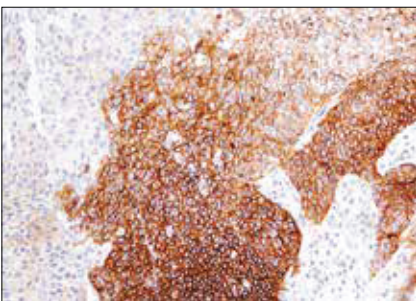
- ▶ FoxP3
- ▶ HLA-DR
- ▶ CD86
- ▶ IL-1β
- ▶ IL-8



CD86 (E2G8P) Rabbit mAb #91882: IHC analysis of paraffin-embedded human lung adenocarcinoma using #91882 performed on the Leica BOND Rx.

치료적 표적

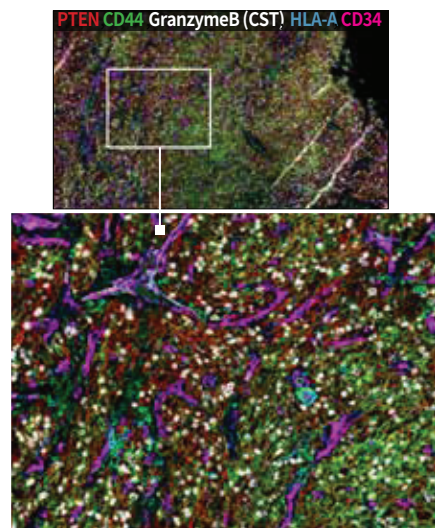
- ▶ CD47
- ▶ CD73
- ▶ SIRPα
- ▶ CSF-1



CD47 (D307P) Rabbit mAb #63000: IHC analysis of paraffin-embedded human urothelial carcinoma using #63000 performed on the Leica BOND Rx.

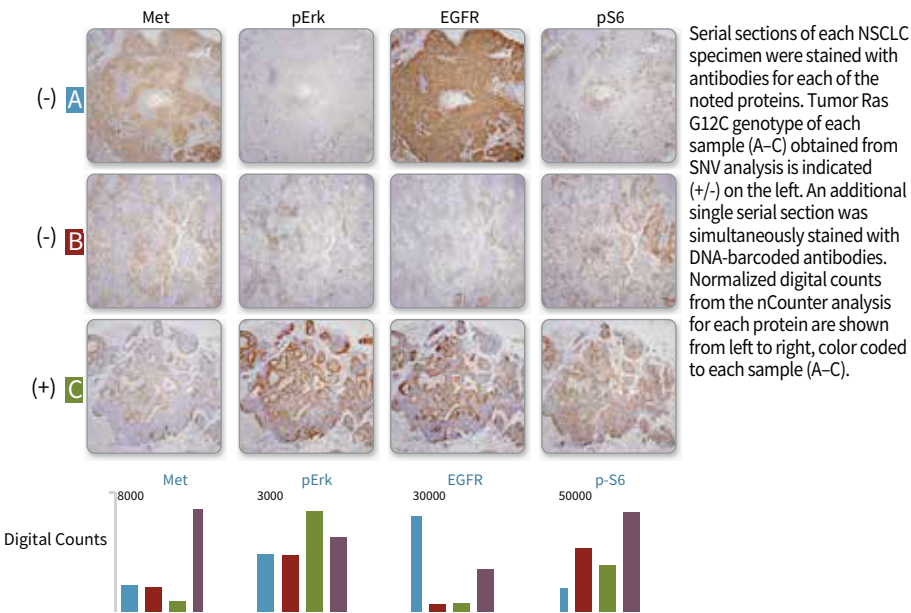
멀티플렉스 IHC 분석 실현(Multiplex IHC Enablement)

Gold-Standard IHC 밸리데이션을 통해 멀티플렉스 발견이 가능해집니다.



Multiplex IHC analysis of paraffin-embedded malignant melanoma on the CODEX platform using Granzyme B (D6E9W) Rabbit mAb #46890, shows the widespread labeling of infiltrating immune cells in this sample, along with other markers.

단백질 발현과 유전체 데이터 및 IHC사이에 신뢰도 높은 상관관계를 구축합니다.



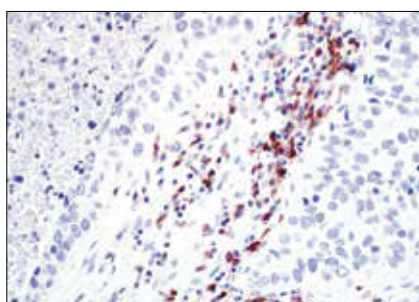
면역항암제 개발

면역관문(Immune Checkpoints)

PD-1, PD-L1, CTLA-4와 같은 면역관문을 차단하는 T 세포-표적성 면역조절제는 항암치료의 접근 방식에 혁신을 초래했습니다. 이 치료법은 후기 병기의 일부 환자에서 유의미하게 경과를 개선하고 있습니다.

관문요법제의 표적

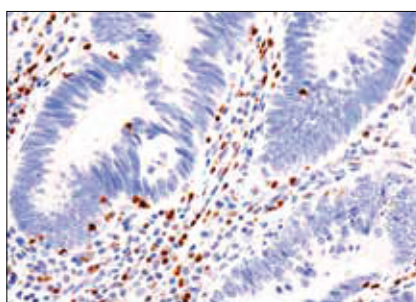
- ▶ PD-1
- ▶ PD-L1
- ▶ TIGIT
- ▶ B7-H3
- ▶ ICOS



TIGIT (ESY1W) XP® Rabbit mAb #99567: IHC analysis of paraffin-embedded human non-small cell lung carcinoma using #99567.

T 세포 고갈

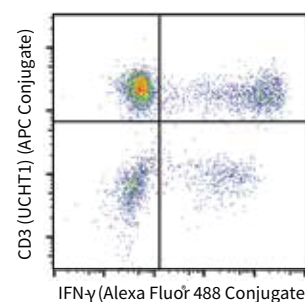
- ▶ PD-1
- ▶ TOX
- ▶ TCF1
- ▶ TIM-3
- ▶ LAG3



Tox/Tox2 (E6I3Q) Rabbit mAb #73758: IHC analysis of paraffin-embedded human colon carcinoma using #73758 performed on the Leica® BOND™ Rx.

T 세포 활성화

- ▶ IFN-γ
- ▶ TNF-α
- ▶ Granzyme B
- ▶ Cytotoxicity Assay
- ▶ Proliferation Assay



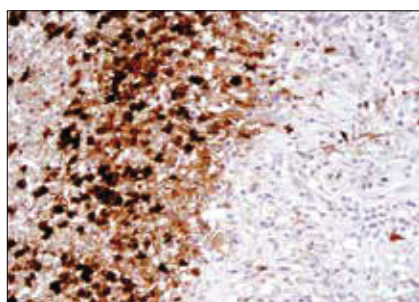
IFN-γ (D3H2) XP® Rabbit mAb (Alexa Fluor® 488 Conjugate) #12942: Flow cytometric analysis of human peripheral blood mononuclear cells treated with TPA, Ionomycin and Brefeldin A using #12942. Co-stained with CD3 (UCHT1) Mouse mAb (APC Conjugate) #19881.

선천적 면역 자극(Innate Immune Stimulatory)

선천적 면역계를 활성화하면 암세포가 촉발하는 면역 회피 경로를 막을 수 있습니다. 이 기전을 심층 이해한다면 다른 치료 전략과 병용하여 장기적으로 임상적 혜택을 유도할 새로운 면역항암제를 개발할 수 있습니다.

인플라마솜(Inflammasome)

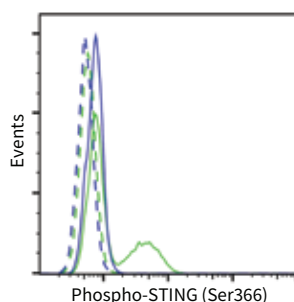
- ▶ NLRP3
- ▶ Caspase-1/Cleaved Caspase-1
- ▶ IL-1β/Cleaved IL-1β
- ▶ ASC/TMS1
- ▶ IL-18



IL-1β (3A6) Mouse mAb #12242: IHC analysis of paraffin-embedded human large intestine (ulcerative chronic colitis of the rectum) using #12242.

STING

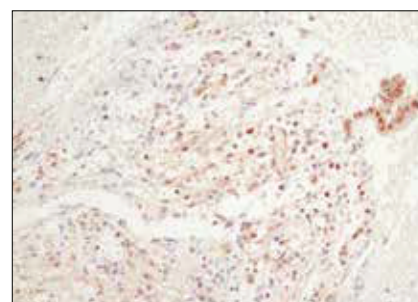
- ▶ cGAS
- ▶ Phospho-STING/STING
- ▶ Phospho-TBK1/TBK1
- ▶ Phospho-IRF-3/IRF-3



Phospho-STING (Ser366) (E9A9K) Rabbit mAb #50907: Flow cytometric analysis of TPA differentiated THP-1 cells that have been activated to phosphorylate STING (green line) vs unactivated (blue). Isotype controls are shown by dashed lines.

TLR

- ▶ Phospho-IκBα/IκBα
- ▶ Phospho-IKKα/β/IKKα/β
- ▶ Phospho-p65/p65
- ▶ Phospho-TBK1/TBK1
- ▶ Phospho-IRF-3/IRF-3



NF-κB p65 (D14E12) XP® Rabbit mAb #8242: IHC analysis of paraffin-embedded human chronic cholecystitis using #8242.

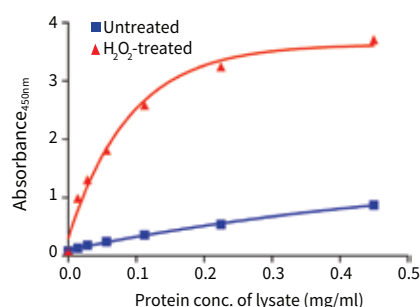
면역항암제 개발

면역세포 활성화 분석(Immune Cell Activation Assays)

면역세포 활성화 측정을 통해 새로운 면역항암제의 유효성 결정을 위한 선천적 면역계와 후천성 면역계의 활성화 정도를 평가할 수 있습니다.

T 세포 신호전달

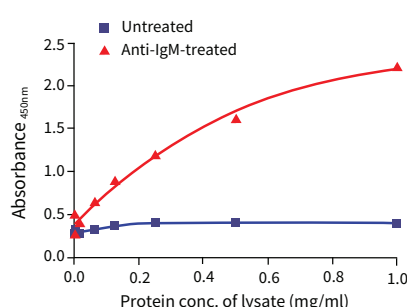
- ▶ Phospho-SLP-76 (Ser376)
- ▶ Phospho-NF-kB (Ser536)
- ▶ HPK1
- ▶ Phospho-Zap-70 (Tyr319)
- ▶ Phospho-Erk (Thr202/Tyr204)
- ▶ Phospho-SHP-2 (Tyr580)



PathScan® Phospho-SLP-76 (Ser376) Sandwich ELISA Kit #78222

B 세포 신호전달

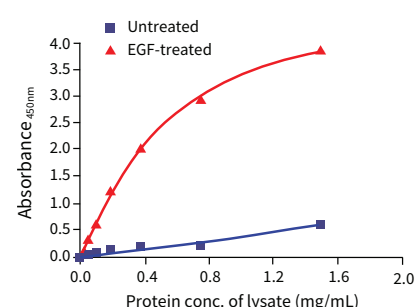
- ▶ Phospho-Syk (Tyr525/526)
- ▶ Phospho-Btk (Tyr223)
- ▶ Phospho-Src Family (Tyr416)
- ▶ Phospho-CD79A (Tyr182)
- ▶ Phospho-SHP-1 (Tyr564)



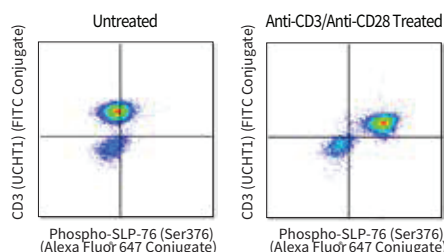
PathScan® Phospho-Btk (Tyr223) Sandwich ELISA Kit #23843

사이토카인(Cytokine) 반응

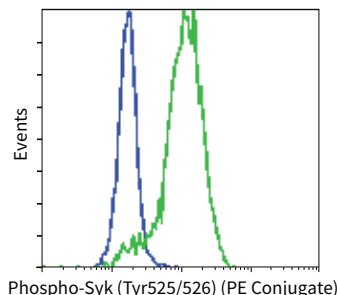
- ▶ Phospho-STAT3 (Tyr705)
- ▶ Phospho-STAT5 (Tyr694)
- ▶ Phospho-STAT6 (Tyr641)
- ▶ Phospho-STAT1 (Tyr701)
- ▶ Phospho-Jak2 (Tyr1007/1008)
- ▶ Phospho-Jak1 (Tyr1034/1035)



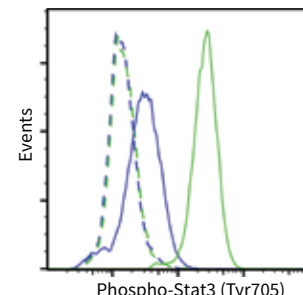
FastScan™ Phospho-Stat1 (Tyr701) ELISA Kit #40716



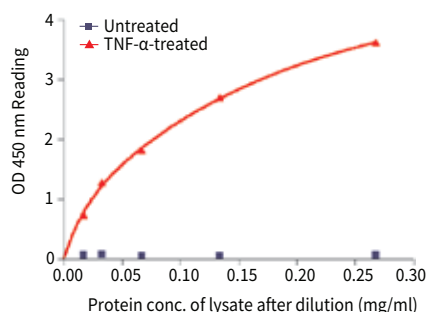
Phospho-SLP-76 (Ser376) (E3G9U) XP® Rabbit mAb (Alexa Fluor® 647 Conjugate) #61762: Flow cytometric analysis comparing human peripheral blood mononuclear cells untreated or treated with cross-linked anti-CD3 plus anti-CD28.



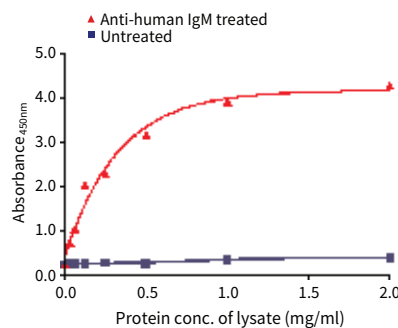
Phospho-Syk (Tyr525/526) (C87C1) Rabbit mAb (PE Conjugate) #6485: Flow cytometric analysis comparing treated (green) vs. untreated (blue) Ramos cells.



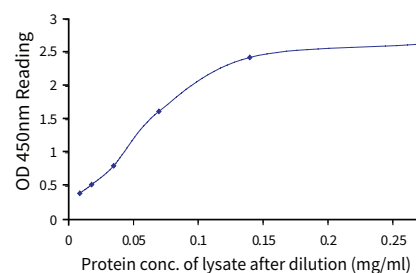
Phospho-Stat3 (Tyr705) (D3A7) XP® Rabbit mAb #9145: Flow cytometric analysis comparing treated (green) vs. untreated (blue) U266 cells using #9145 (solid lines) or isotype control (dashed lines).



PathScan® Phospho-NF-kB p65 (Ser536) Sandwich ELISA Kit #7173



PathScan® Phospho-Syk (Tyr525/526) Sandwich ELISA Kit #7970



PathScan® Phospho-Stat3 (Tyr705) Sandwich ELISA Kit #7300

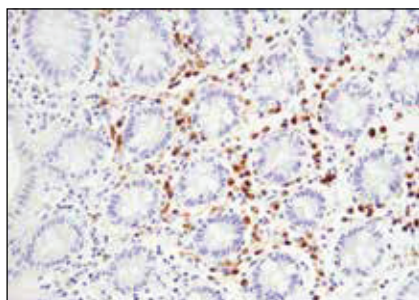
적응세포치료법과 세포 생존력 분석

적응세포치료법(Adoptive Cell Therapy)

적응세포치료법은 중앙침투성 림프구를 활용하거나 새로운 T 세포 수용체(TCR)나 키메라 항원 수용체(CAR)를 발현하도록 유전자 조작된 T 세포를 활용해 중앙세포를 박멸하는 면역치료 전략입니다. 이 치료전략은 항-종양 효과 개선, 독성 감소, 동종세포(allogenic) 이용가능성 파악을 목표로 하여 개발되고 있습니다.

CAR-T 표적 발현 모니터링

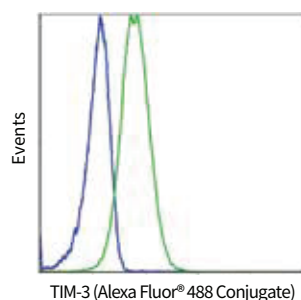
- ▶ TNFRSF17/BCMA
- ▶ CD19
- ▶ IL-13RA2
- ▶ CD20
- ▶ CD22



TNFRSF17/BCMA (E6D7B) Rabbit mAb #88183: IHC analysis of paraffin-embedded human normal colon using #88183.

T 세포 표현형 분석

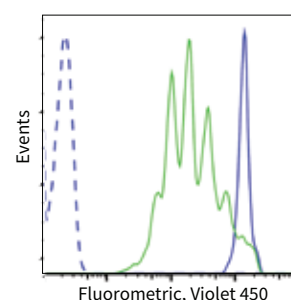
- ▶ CD4
- ▶ CD8
- ▶ PD-1
- ▶ LAG3
- ▶ TIM-3



TIM-3 (D5D5R™) XP® Rabbit mAb (Alexa Fluor® 488 Conjugate) #54669: Flow cytometric analysis of primary CD4+ T cells (green, positive) and Jurkat cells (blue, negative).

T 세포 기능 분석

- ▶ Cytotoxicity assay
- ▶ Proliferation assay
- ▶ Granzyme B
- ▶ IFN-γ
- ▶ TNF-α



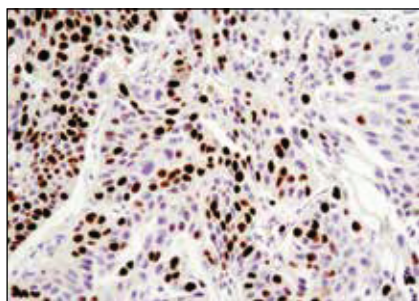
Cell Proliferation Tracer Kit (Fluorometric, Violet 450) #48444: Live human peripheral blood mononuclear cells were labeled with the kit comparing treatment to induce cellular division (green) vs. untreated (solid blue line). Unstained cells were used as a control (dashed line). Multiple peaks equate to multiple rounds of cellular division (proliferation) following treatment.

세포 생존력 분석(Cell Viability Assays)

세포 생존력이란 검체 중 건강한 세포의 백분율을 의미합니다. 세포 생존력의 생물학적 측정치를 이용하여 암세포의 증식을 억제하거나 세포사멸을 촉진하도록 개발된 치료제의 안전성과 유효성을 평가합니다.

세포 증식

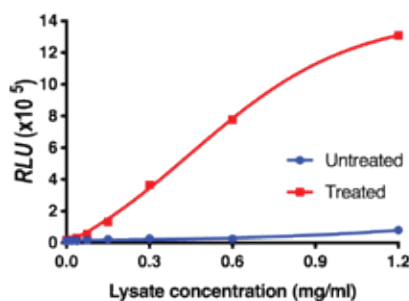
- ▶ Ki-67
- ▶ PCNA
- ▶ Phospho-Histone H3
- ▶ BrdU Proliferation Assay



Ki-67 (8D5) Mouse mAb #9449: IHC analysis of paraffin-embedded human breast carcinoma using #9449.

세포 사멸

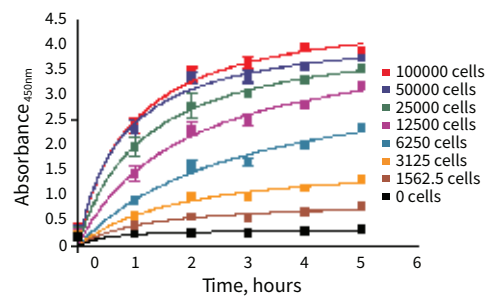
- ▶ Apoptosis: Cleaved Caspase-3 ELISA, Cleaved PARP ELISA, Annexin V Assay, Mitochondrial Membrane Potential Assay
- ▶ Necroptosis: RIP/Phospho-RIP ELISA, Phospho-MLKL
- ▶ Pyroptosis: NLRP3, Cleaved Gasdermin, Cleaved Caspase-1



PathScan® Phospho-RIP (Ser166) Chemiluminescent Sandwich ELISA Kit #88918

생존력

- ▶ XTT Cell Viability Assay
- ▶ Resazurin Cell Viability Assay



XTT Cell Viability Kit #9095: C2C12 cells were seeded at varying density in a 96-well plate and incubated overnight. The XTT assay solution was added to the plate and cells were incubated. The absorbance at 450 nm was measured at 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, and 5.0 hours.

약물 개발 전체 과정에 적용 되는 솔루션

업계 선도 & 고객 연구 흐름(Workflow)과의 조화

표적 식별 & 밸리데이션	스크리닝 & LEAD 최적화	전임상 안전성 & 밸리데이션
표적 식별 및 작용기전 연구 ▶ MS 기술을 활용하는 프로테오믹스 서비스	1차 및 2차 평가변수 결정 ▶ ELISA, 고성능 대량 스크리닝 및 분석 (HCS), 멀티플렉스 IHC	업계 선도
표적 밸리데이션 ▶ 웨스턴 블롯팅 ▶ IHC & 멀티플렉스 IHC ▶ 유세포분석(Flow Cytometry)	플랫폼 호환성 ▶ ELISA: MSD, AlphaLISA, HTRF, Quanterix ▶ 멀티플렉스 IHC: Akoya, Hyperion, Nanostring ▶ 자동화 웨스턴 블롯팅 (예: ProteinSimple)	생체표지자 식별과 검출을 위한 IHC 밸리데이션
유연한 포장 단위 ▶ 테스트용 사이즈 ▶ 대용량	고객 맞춤 ▶ 맞춤 항체 쌍(antibody pairs) (ELISA) ▶ 항체 컨주게이션 서비스	Ready-to-Go ELISA 키트
		핵심 판독치와 번역성(translational) 생체표지자 측정
		IHC 자동염색기기(Autostainer)와 호환 가능

기존 플랫폼에서 작용하는 항체

CST 항체는 여러 플랫폼과 기술에 널리 활용되고 있습니다.

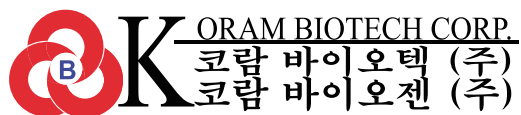
플랫폼	어플리케이션	컨주게이션 유형*	제품 형태
TR-FRET/LANCE/HTRF AlphaLISA/Screen MSD Quanterix (Simoa) Luminex	대량 처리 ELISA	형광단(fluorophore) 란탄족 금속(Lanthanides) 비오틴(biotin) 비드(beads)	BSA 및 Azide 무첨가 제형 맞춤 항체 쌍 최적화된 농도
CyTOF/Helios Hyperion MIBI	유세포분석 질량세포분석/IMC 멀티플렉스 IHC	금속 이온	BSA 및 Azide 무첨가 제형 최적화된 농도
AKOYA (CODEX, OPAL) ULTIVUE IMMUNOSABER NANOSTRING	멀티플렉스 IHC	올리고뉴클레오티드 형광단	
IHC 자동염색기기	IHC	N/A	
ProteinSimple	자동화 웨스턴 블롯팅	N/A	BSA 및 Azide 무첨가 제형
고성능 대량 스크리닝 및 분석	IF 이미징	형광단	

* 일부 컨주게이션은 CST로부터 직접 구매 가능합니다 (다른 유형의 컨주게이션은 당사 독점 상태일 수 있습니다).



Cell Signaling Technology (CST)는 과학자들에 의해 설립되어 운영되는 가족기업으로, 세계 최고 품질의 혁신적 연구제품을 제공함으로써 생물학적 이해를 넓히고 맞춤의학의 실현을 앞당기는 데에 전념하고 있습니다.

한국 단독 총판

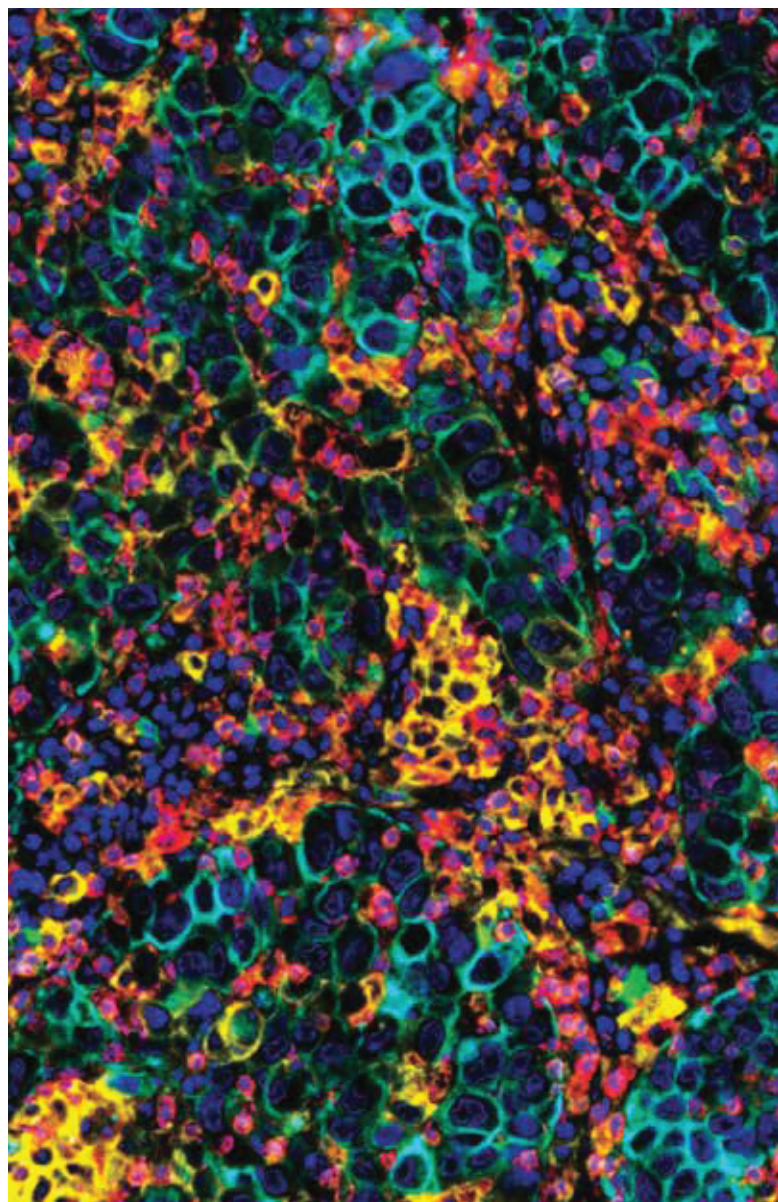


☎ 02-556-0311

🖨 02-556-0828

✉ Koram@korambiotech.com

🌐 www.korambiotech.com



© 2021 Cell Signaling Technology, Inc., Cell Signaling Technology, CST, FastScan, PathScan, and XP are trademarks of Cell Signaling Technology, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

† U.S. Patent No. 7,429,487, foreign equivalents, and child patents deriving therefrom.

www.cellsignal.com

CST Antibody Performance Guarantee:
To learn more, please visit: www.cellsignal.com/abguarantee.

21-BPA-35731 For Research Use Only. Not For Use in Diagnostic Procedures.