

SPATIAL IMMUNODETECTION

EuroClone[®]
A C A D E M Y

GUIDA AL MONDO
SPATIAL
IMMUNODETECTION

10^x
GENOMICS[®]

Jackson  ImmunoResearch
LABORATORIES, INC.

 Enzo[®]

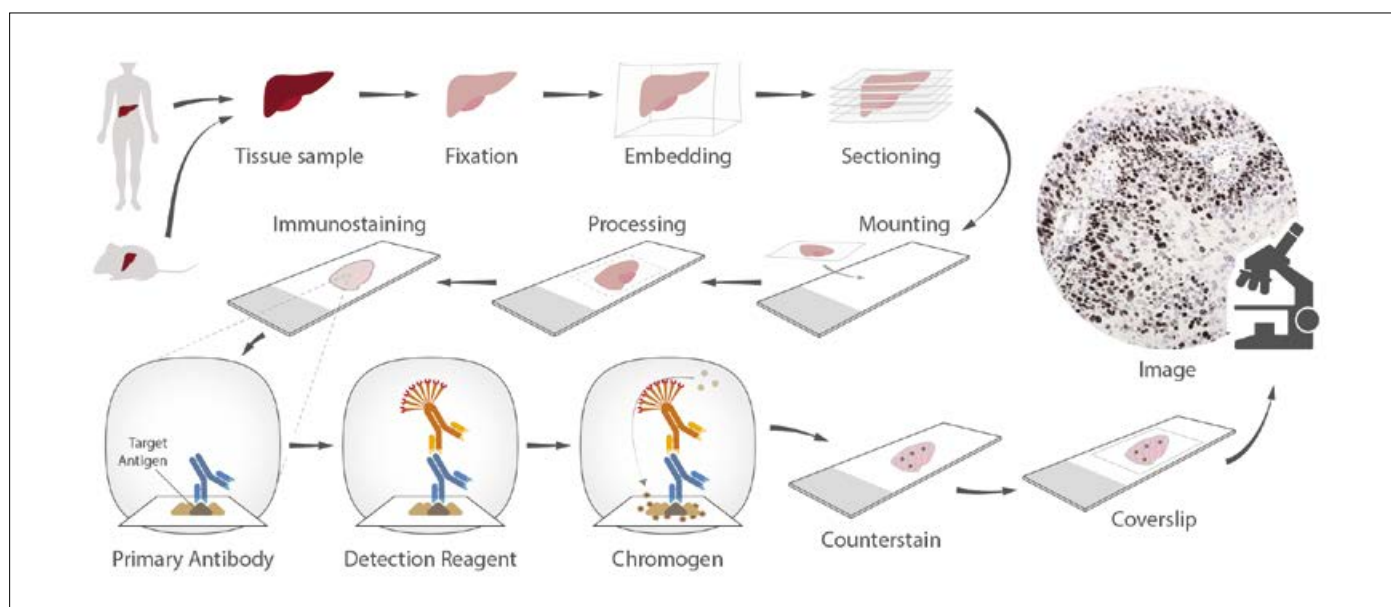
 Cell Signaling
TECHNOLOGY[®]

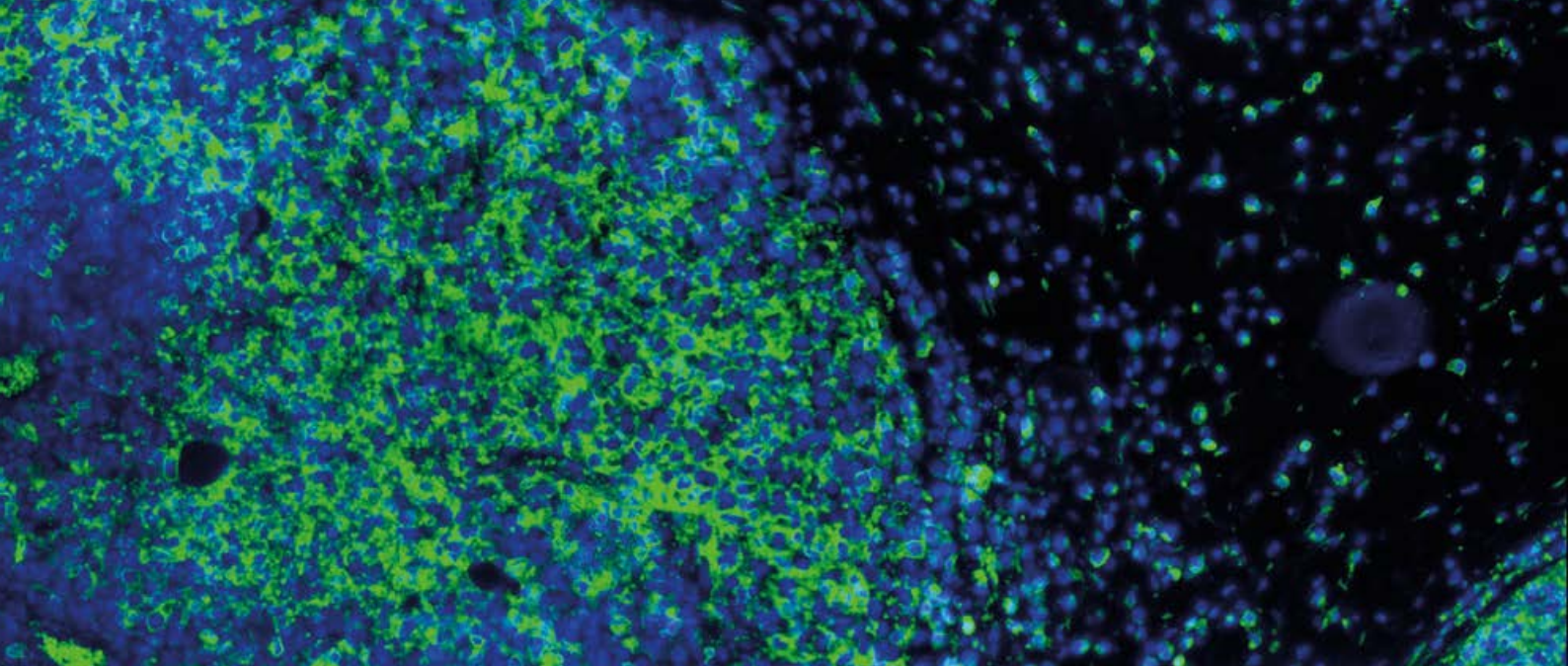
© 2006 The Authors

La molecola di interesse viene rilevata utilizzando principalmente due metodi distinti:

- Indiretto: l'anticorpo primario che riconosce il target è a sua volta riconosciuto da un anticorpo secondario coniugato con un fluoroforo, un enzima o una molecola reporter che consente l'amplificazione del segnale e una rilevazione più efficace.

Grazie alla possibilità di fare colorazioni multiplex le tecniche di immunodetection spaziale possono essere utilizzate per studi di co-localizzazione, variazione della sublocalizzazione cellulare ed extra cellulare e identificazione di diverse popolazioni cellulari nel medesimo contesto tissutale.





LINKS

LINK PER APPROFONDIRE:

- [Detect with Confidence– Enzo's Immunohistochemistry Solutions](#)

01.

FISSAZIONE DEI CAMPIONI

02.

SMASCHERAMENTO
DELL'ANTIGENE E
PERMEABILIZZAZIONE

03.

BLOCKING

04.

ANTICORPO PRIMARIO

05.

RILEVAMENTO

06.

COLORAZIONE

07.

MULTIPLEX IHC E IF

08.

CONTROCOLORAZIONE,
MONTAGGIO ED ACCESSORI

09.

CONTROLLI

10.

COLORANTI CELLULARI
E KIT PER IF

+

SPATIAL TRANSCRIPTOMICS

01. FISSAZIONE DEI CAMPIONI

Lo scopo della fissazione del campione di interesse è quello di preservarne la morfologia, inibire processi autolitici e necrotici e rendere accessibili agli anticorpi primari le molecole di interesse.

A seconda della diversa tipologia del campione di partenza, sono applicabili diversi protocolli di fissazione:

- I tessuti vengono generalmente disidratati, fissati con composti aldeidici e inclusi in paraffina oppure congelati in azoto liquido.
- Le cellule vengono generalmente fissate mediante l'utilizzo di formaldeide o alcoli come il metanolo.

Dopo alcuni metodi di fissazione (come la fissazione in paraffina), si rendono necessari alcuni passaggi per rendere accessibile il target di interesse all'anticorpo primario:

- deparaffinizzazione
- decrosslinking

SUGGERIMENTO: la scelta del fissativo è molto importante per la corretta riuscita dell'esperimento; alcuni fissativi possono alterare determinate morfologie tissutali e cellulari e denaturare le proteine target, rendendole eventualmente più accessibili agli anticorpi ma anche alterandone la corretta localizzazione. E' quindi importante allestire il proprio protocollo tenendo conto delle condizioni ottimali necessarie all'anticorpo primario per la corretta rilevazione del target.

LINK PER APPROFONDIRE:



[Formaldehyde vs. Alcohol Fixation for Immunofluorescence \(IF\)](#)

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
Tamponi per fissazione	4% Formaldehyde, Methanol-Free 100 ml	BK47746S
	16% Formaldehyde, Methanol-Free 50 ml	BK12606S

02. SMASCHERAMENTO DELL'ANTIGENE E PERMEABILIZZAZIONE

Nei tessuti, a seguito del processo di fissazione, l'antigene può risultare mascherato e questo impedisce all'anticorpo primario di riconoscere il proprio epitopo. Per evitare colorazioni deboli o falsi negativi, è necessario trattare le sezioni di tessuto per rimuovere i legami ed esporre l'antigene.

Sia su campioni tissutali che cellulari, invece, in

seguito a fissazione con formaldeide, potrebbe rendersi necessario uno step di permeabilizzazione.

SUGGERIMENTO: trattamenti enzimatici aggressivi potrebbero alterare la morfologia del tessuto o l'integrità dell'antigene; meglio provare prima tecniche di smascheramento più gentili, come il riscaldamento con soluzioni alcaline, e ricorrere al trattamento proteolitico solo se indicato dal produttore dell'anticorpo primario.

LINK PER APPROFONDIRE:



[Choosing your fixation embedding and antigen retrieval method for successful IHC - Enzo Life Sciences](#)



[How to perform antigen retrieval in IHC](#)

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
Soluzioni per lo smascheramento dei siti immunoreattivi mediante trattamento termico	IHC antigen retrieval reagent 10X (citrate, pH 7.0) 500 ml #ADI-950-271-0500	EN9502710500
	IHC antigen retrieval reagent 10X (citrate, pH 8.0) 500 ml #ADI-950-272-0500	EN9502720500
	SignalStain® Citrate Unmasking Solution (10X) 25 ml / 125 ml	BK14746P/ BK14746S
	IHC antigen retrieval reagent 10X (EDTA, pH 8.0) 500 ml #ADI-950-273-0500	EN9502730500
	SignalStain® EDTA Unmasking Solution (10X) 25 ml / 125 ml	BK14747P/ BK14747S
	Antigen Retrieval Reagent, pH 6 (10X) 100 ml #ENZ-ACC112	ENACC112
	Antigen Retrieval Reagent, pH 9 (10X) 100 ml #ENZ-ACC113	ENACC113
Trattamento enzimatico proteolitico per decrosslinking	IHC enzyme antigen retrieval reagent 15 ml #ADI-950-280-0015	EN9502800015

03. BLOCKING

Le perossidasi, le fosfatasi alcaline e la biotina, possono essere naturalmente espresse in molti tessuti e portare all'osservazione di falsi positivi quando si usano metodi di colorazione basati su HRP o AP. I recettori Fc possono rappresentare siti di binding non specifici per l'anticorpo primario generando un elevato background.

SUGGERIMENTO: qualsiasi tessuto può esprimere contenuti indesiderati. Per garantire la specificità del segnale ed evitare errori di interpretazione, è raccomandabile bloccare qualsiasi enzima endogeno o sito di binding non specifico trattando le sezioni con apposite soluzioni di blocking e utilizzare opportuni controlli negativi.

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
Soluzione di blocking universale per enzimi endogeni (metodi HRP e AP)	IHC tissue primer (blocking reagent) 100 ml #ADI-950-234-0100	EN9502340100
Buffer pronto all'uso utilizzabile in IHC e ISH per la riduzione del background	Antibody Blocker/Diluent 100 ml #ENZ-ACC108	EN9502351000
	Animal-Free Blocking Solution (5X) 25 ml / 250 ml	BK15019S/ BK15019L
Buffer per blocking in IF	Immunofluorescence Blocking Buffer 50 ml	BK12411S
	Image-iT® FX Signal Enhancer 10 ml	BK11932S
Sieri Animali per Blocking e agenti bloccanti	Normal Goat Serum 10 ml	BK5425S
	Normal Bovine Serum 2 ml	JI001000001
	Normal Goat Serum 2 ml	JI005000001
	Bovine Serum Albumin (IgG-Free, Protease-Free) 10 g	JI001000161
Miscela di immunoglobuline (IgG) di rabbit, mouse e goat	IHC universal negative control reagent 25 ml x 1	EN9502310025
Blocca il segnale non specifico e riduce il background	IHC/ISH Peroxidase Block 100 ml #ENZ-ACC107-0100	ENACC1070100

04. ANTICORPO PRIMARIO

I campioni sono spesso preziosi e gli anticorpi primari hanno un ruolo centrale nel successo di un esperimento di immunodetection. L'anticorpo selezionato deve riconoscere il target e la specie di interesse ma anche avere formulazione, purezza e clonalità adeguata. Inoltre, una combinazione intelligente delle specie host o delle classi delle immunoglobuline apre il campo alla realizzazione di analisi in multiplex.

SUGGERIMENTO: La qualità dell'anticorpo primario è determinante per avere una colorazione ottimale. Un reagente aspecifico, poco sensibile o non validato per l'applicazione di interesse può generare dati ambigui e quindi risultati non interpretabili. Usare anticorpi ricombinanti rigorosamente validati in-house dal produttore consente di ottenere risultati affidabili e riproducibili senza spreco di campioni preziosi.

LINK PER APPROFONDIRE:



- [A Guide to CST Antibody Validation Tool box](#)
- [Antibodies for IHC \(enzolifesciences.com\)](#)
- [Recombinant Antibodies \(enzolifesciences.com\)](#)



[How Does Antibody Diluent Affect Staining in Immunohistochemistry \(IHC\)?](#)

PRODOTTI CHIAVE

ANTICORPI PRIMARI

Cell Signaling Technology: ampia gamma di anticorpi ricombinanti, sviluppati in house e validati per IF e IHC. Per ognuno di questi anticorpi è disponibile il protocollo di colorazione già ottimizzato.

Accedi a:

- [anticorpi validati per IF](#)
- [anticorpi validati per IHC](#)
- [anticorpi validati per IHC per colorazione con Autostainer](#)

Enzo Life Sciences: oltre 1000 anticorpi validati per IHC/ICC e oltre 300 per IF. Il programma [worry-free antibody trial](#) consente di valutare gli anticorpi primari senza rischi in applicazioni o specie non ancora validate.

Accedi a:

- [anticorpi validati per IF](#)
- [anticorpi validati per ICC](#)
- [anticorpi validati per IHC](#)

Axxora market place: decine di migliaia di anticorpi di diversi brand disponibili tramite Euroclone.



TAMPONI PER IBRIDAZIONE

Descrizione	Prodotto	Codice
Soluzioni per la diluizione dell'anticorpo in IHC	SignalStain® Antibody Diluent 25 ml	BK8112S
	SignalStain® Antibody Diluent 100 ml	BK8112L
Soluzione per la diluizione dell'anticorpo primario o del campione negativo in IHC	IHC Diluent (Primary Ab) 250 ml #ADI-950-244-0250	EN9502440250
Soluzione per la diluizione dell'anticorpo in IF	Immunofluorescence Antibody Dilution Buffer 100 ml	BK12378S
Ogni tablet genera 100 ml di soluzione PBS 10mM (1X)	IHC PBS tablets 100 ea #ADI-950-240-0100	EN9502400100
Washing Buffer per rimuovere l'eccesso di reagenti durante l'immunostaining	IHC Wash Buffer (10X) 100 ea #ADI-950-235-1000	EN9502351000
Kit completo con reagenti per colorazione in IF	Immunofluorescence Application Solutions Kit 1 kit	BK12727S

05. RILEVAMENTO

I metodi di rilevamento nell'immunodetection sono molteplici. I sistemi indiretti sono più comunemente utilizzati rispetto a quelli diretti e, amplificando il segnale, conferiscono una migliore sensibilità alla tecnica per proteine con livelli di espressione medio-bassi.

Gli anticorpi secondari sono spesso coniugati con diverse molecole reporter: enzimi, oligonucleotidi, fluorofori, nanopolimeri etc. e consentono il rilevamento colorimetrico, fluorescente o chemiluminescente degli anticorpi primari.

Tra tutti, il metodo basato su nanopolimeri migliora

la specificità dei risultati e velocizza i protocolli di colorazione.

Rispetto ai sistemi di amplificazione che si avvalgono di anticorpi secondari biotinilati, i polimeri coniugati con enzimi garantiscono maggiore sensibilità e evitano i problemi di aspecificità eventualmente generati da un blocking non ottimale della biotina endogena.

SUGGERIMENTO: Grazie alla maggiore sensibilità e densità di segnale, i sistemi di detection basati su nanopolimeri offrono l'ulteriore vantaggio di ridurre la quantità anticorpo primario impiegata.

LINK PER APPROFONDIRE:



- [Using Mouse-on-Mouse IHC Kits In Various Sample Types - Enzo Life Sciences](#)
- [Compatibility of POLYVIEW IHC Detection Reagents and HIGHDEF IHC Chromogens with Automated IHC Slide Stainers - Enzo Life Sciences](#)
- [Characterization of Immune Cell Infiltrates in Human Cardiac Allograft Vasculopathy Using MULTIVIEW IHC Kit - Enzo Life Sciences](#)
- [Tumor Phenotyping and Immune Cell Regulation using Multiplex IHC](#)

PRODOTTI CHIAVE

PRODOTTI PER RILEVAMENTO CROMOGENICO

Descrizione	Prodotto	Codice
Reagenti di rilevamento a nanopolimeri per applicazioni IHC e ISH, pronti all'uso, compatibili con metodi manuali o piattaforme automatizzate	POLYVIEW PLUS HRP (anti-rabbit) reagent 150 tests x 1 #ENZ-ACC103-0150	ENACC1030150
	SignalStain® Boost IHC Detection Reagent (HRP, Rabbit) 1 ml/15 ml	BK8114P/BK8114S
	POLYVIEW PLUS HRP (anti-mouse) reagent 150 tests x 1 #ENZ-ACC104-0150	ENACC1040150
	SignalStain® Boost IHC Detection Reagent (HRP, Mouse) 1 ml/15 ml	BK8125P/ BK8125S
	SignalStain® Boost IHC Detection Reagent (HRP, Goat) 15 ml	BK63707S
	SignalStain® Boost IHC Detection Reagent (HRP, Rat) 15 ml	BK72838S
	POLYVIEW PLUS AP (anti-rabbit) reagent 150 tests x 1 #ENZ-ACC110-0150	ENACC1100150
	SignalStain® Boost IHC Detection Reagent (AP, Rabbit) 15 ml	BK18653S
	POLYVIEW PLUS AP (anti-mouse) reagent 150 tests x 1 #ENZ-ACC114-0150	ENACC1140150
	SignalStain(R) Boost IHC Detection Reagent (AP, Goat) 15 ml	BK26927S
	SignalStain(R) Boost IHC Detection Reagent (AP, Rat) 15 ml	BK15764S
Reagente di rilevamento a nanopolimeri per campioni murini usando anticorpi primari prodotti in topo	POLYVIEW (mouse on mouse-HRP) IHC kit 100 tests x 1 #ADI-950-114-0100	EN9501140100
Si usa con POLYVIEW® PLUS (anti-Rabbit) per visualizzare target di topo	Rabbit anti-Mouse Linker (Ready-to-use) 6 ml x 1 #ENZ-ACC116-6000	ENACC1166000
Kit di colorazione completo utilizzabile in IHC e ISH; contiene reagente di rilevamento a nanopolimeri e cromogeno DAB	POLYVIEW® PLUS HRP-DAB (Anti-Rabbit) Kit 150 tests x 1 #ENZ-KIT159	ENKIT159
	POLYVIEW® PLUS HRP-DAB (Anti-Mouse) Kit 150 tests x 1 #ENZ-KIT160	ENKIT160
Reagente di rilevamento a nanopolimeri per uso con streptavidina in applicazioni IHC e ISH.	SAVIEW PLUS HRP reagent 150 tests x 1 #ENZ-ACC102-0150	ENACC1020150
	SAVIEW PLUS AP Reagent 150 tests x 1 #ENZ-ACC111-0150	ENACC1110150
Anticorpi secondari biotinilati	Biotin-SP-AffiniPure Goat Anti-Human IgG, Fcy Fragment Specific (min X Bov,Hrs,Ms Sr Prot) 1 ml	J1109065098
	Biotin-SP-AffiniPure Goat Anti-Rat IgG (H+L) 2 ml	J112065003
	Biotin-SP-AffiniPure Goat Anti-Mouse IgG (H+L) 2 ml	J115065003
	Biotin-SP-AffiniPure Goat Anti-Rabbit IgG (H+L) 2 ml	J111065003
Kit di colorazione completo per multiplexing	MULTIVIEW® PLUS (mouse-HRP/rabbit-AP) IHC Kit (Brown/Green) 150 tests x 1 #ENZ-KIT181-0150	ENKIT181
	MULTIVIEW® (mouse-HRP/rabbit-AP) IHC Kit 100 tests #ADI-950-100-0001	EN9501000001

PRODOTTI CORRELATI

- [Tabella interattiva di Jackson sui vari secondari](#)

PRODOTTI PER RILEVAMENTO IN FLUORESCENZA

Descrizione	Prodotto	Codice
Anticorpi secondari coniugati con fluorofori	Anti-rabbit IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor® 594 Conjugate) 250 µl	BK8889S
	Anti-rabbit IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor® 488 Conjugate) 250 µl	BK4412S
	Anti-rabbit IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor® 555 Conjugate) 250 µl	BK4413S
	Anti-rabbit IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor® 647 Conjugate) 250 µl	BK4414S
	Anti-mouse IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor(R) 594 Conjugate) 250 µl	BK8890S
	Anti-mouse IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor(R) 488 Conjugate) 250 µl	BK4408S
	Anti-mouse IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor(R) 555 Conjugate) 250 µl	BK4409S
	Anti-mouse IgG (H+L), F(ab')2 Fragment (Alexa Fluor® 647 Conjugate) 250 µl	BK4410S
	Anti-rat IgG (H+L), (Alexa Fluor® 488 Conjugate) 250 µl	BK4416S
	Anti-rat IgG (H+L), (Alexa Fluor® 555 Conjugate) 250 µl	BK4417S
	Anti-rat IgG (H+L), (Alexa Fluor(R) 647 Conjugate) 250 µl	BK4418S
	Alexa Fluor® 488-AffiniPure Donkey Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) 0,5 mg	J1711545152
	Alexa Fluor® 488-AffiniPure Donkey Anti-Rat IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Shp Sr Prot) 0,5 mg	J1712545153
	Alexa Fluor® 488-AffiniPure Donkey Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) 0,5 mg	J1715545150
	Alexa Fluor® 488-AffiniPure Fab Fragment Goat Anti-Human IgG (H+L) 0,75 mg	J1109547003
	Alexa Fluor® 647-AffiniPure Donkey Anti-Rabbit IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rat,Shp Sr Prot) 0,5 mg	J1711605152
	Alexa Fluor® 647-AffiniPure Donkey Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov,Ck,Gt,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Rb,Shp Sr Prot) 0,5 mg	J1715605150
	Alexa Fluor® 647-AffiniPure Donkey Anti-Goat IgG (H+L) (min X Ck,GP,Sy Hms,Hrs,Hu,Ms,Rb,Rat Sr Prot) 0,5 mg	J1705605147
	Alexa Fluor® 647-AffiniPure Goat Anti-Human IgG (H+L) 1,5 mg	J1109605003

06. COLORAZIONE

L'obiettivo di un esperimento di immunodetection è la localizzazione dell'antigene target nella cellula o nel tessuto di interesse. L'antigene viene visualizzato tramite l'enzima reporter (HRP o AP) che, legato al reagente di rilevamento, catalizza una reazione cromogenica. L'ampia e versatile disponibilità di cromogeni consente di disegnare il proprio esperimento con grande flessibilità. Nella scelta del cromogeno vanno considerati molti aspetti,

tutti ugualmente importanti: colore e intensità dello staining, compatibilità con il sistema di detection, controcolorazione e mounting medium.

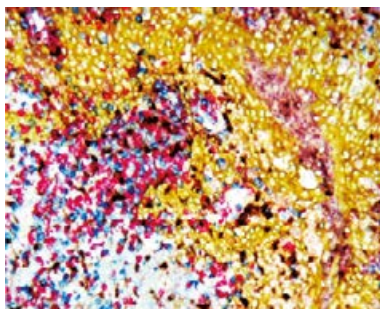
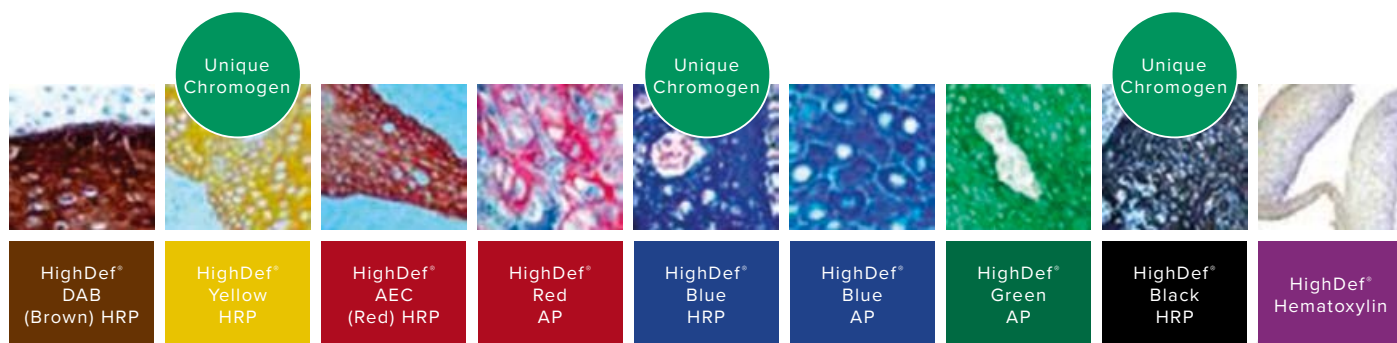
SUGGERIMENTO: Quando si effettua una colorazione in multiplex, la sequenza di colorazione è cruciale per ottenere un risultato chiaramente interpretabile e deve essere ottimizzata accuratamente. Una buona regola per iniziare è partire dal target più abbondante.

LINK PER APPROFONDIRE:



- [IHC Counterstains for Enzyme-Chromogen and Fluorescent Immunostaining](#)

- [What are the Common Reporter Enzymes used in IHC?](#)



Sezione FFPE di tonsilla umana colorata con anticorpo CD68 (topo) pre-diluito e marcato con HIGHDEF® IHC chromogen substrate (DAB, HC) (marrone), anticorpo lambda light-chain (coniglio) pre-diluito e marcato con HIGHDEF® blue IHC chromogen (AP) (blu), anticorpo kappa light-chain (coniglio) pre-diluito e marcato con HIGHDEF® red IHC chromogen (AP, plus) (rosso), citocheratina ad alto peso molecolare marcata con HIGHDEF® yellow IHC chromogen (HRP) (giallo) e controstaining nucleare methyl green.

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
Cromogeni ad alta definizione per protocolli manuali o automatizzati; compatibili con enzima reporter AP	HIGHDEF red IHC chromogen (AP, plus) 30 ml #ADI-950-141-0030	EN9501400030
	HIGHDEF blue IHC chromogen (AP) 30 ml #ADI-950-150-0030	EN9501500030
	HIGHDEF Green AP Chromogen/Substrate 30 ml #ENZ-ACC130-0030	ENACC1300030
	SignalStain® Vibrant Red Alkaline Phosphatase Substrate 1 Kit	BK76713S
Cromogeni ad alta definizione per protocolli manuali o automatizzati; compatibili con enzima reporter HRP	HIGHDEF yellow IHC chromogen (HRP) 30 ml #ADI-950-170-0030	EN9501700030
	HIGHDEF black IHC chromogen (HRP) 30 ml #ADI-950-171-0030	EN9501710030
	HIGHDEF® Red IHC Chromogen (HRP) 30 ml #ADI-950-210-0030	EN9502100030
	SignalStain® Vivid Purple Peroxidase Substrate 1 Kit	BK96632S
Classica colorazione marrone, compatibile con enzima reporter HRP	HIGHDEF DAB Chromogen/Substrate Set 200 ml #ENZ-ACC105-0200	ENACC1050200
	SignalStain® DAB Substrate Kit (120 slide)	BK8059P
	SignalStain® DAB Substrate Kit (1200 slide)	BK8059S
Reagente per aumentare l'intensità del segnale generato dalla colorazione con DAB	HIGHDEF IHC enhancer (DAB, plus) 15 ml #ADI-950-182-0015	EN9501820015

07. MULTIPLEX IHC E IF

Uno dei modi più semplici per effettuare colorazioni multiplex consiste nell'utilizzare anticorpi primari derivati da varie specie ospiti e isotipi (IgG di coniglio, IgG1 di topo, IgG2a di ratto, ecc.) e utilizzare poi anticorpi secondari accoppiati a fluorofori specifici per l'anticorpo primario ospite utilizzato. Un altro metodo consiste nel coniugare direttamente un anticorpo primario con uno specifico fluoroforo o enzima. Spesso, gli anticorpi non sono adatti per questo approccio, ad es. gli

anticorpi disponibili provengono dalla stessa specie ospite. Per ovviare a questo problema, è possibile utilizzare un protocollo che prevede cicli sequenziali di marcatura con anticorpi primari e secondari e utilizzando fluorocromi coniugati a Tiramide (TSA). Infine, la coniugazione di anticorpi con oligoDNA e successiva amplificazione del segnale consente la colorazione simultanea di un numero di marcatori ben oltre le 3-4 proteine colorate con i metodi più tradizionali.

LINK PER APPROFONDIRE:



- [5 Tips to Start Your Multiplex IHC Optimization](#)
- [Multiplex IHC Optimization: Antibody Pairing & Titration](#)
- [Multiplex IHC Optimization: Antibody Order](#)

- [Multiplex IHC \(mIHC\) e Imaging Multispettrale: le tecnologie indispensabili per comprendere la complessità dei tessuti biologici](#)

ANTICORPI CARRIER-FREE PER PIATTAFORME MULTIPLEX

CST ha una gamma sempre più ampia di anticorpi validati per IHC disponibili in tampone azide e BSA free (guardare sito e CST) che possono essere utilizzati su piattaforme multiplex che richiedono coniugazione con oligonucleotidi, metalli pesanti o fluorofori.

[Anticorpi Carrier Free](#)

Contattaci (tsa@euroclone.it) per richiedere altri anticorpi o per avvalerti del **service di coniugazione** di CST.

08. CONTROCOLORAZIONE, MONTAGGIO ED ACCESSORI

La controcolorazione è uno staining aggiuntivo che permette di ottenere informazioni supplementari circa la morfologia del tessuto.

SUGGERIMENTO: Nella scelta del mounting medium va considerato che alcuni cromogeni e counterstaining non sono compatibili con solventi organici; meglio orientarsi su mezzi acquosi con un alto indice di rifrazione garantito.

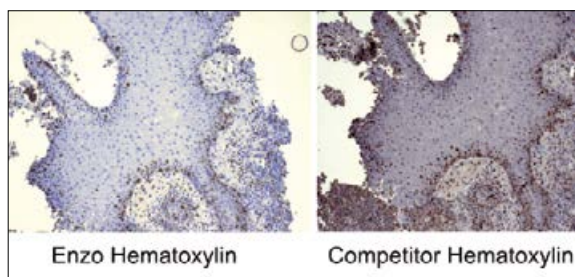
LINK PER APPROFONDIRE:



[Troubleshooting Immunofluorescence: Excess Bright Signal](#)



IHC PAP (mini) pen. Disegna una barriera idrorepellente intorno al campione e fornisce una tensione di superficie adeguata per contenere le soluzioni di incubazione durante l'esperimento di IHC. Consente di ridurre i volumi dei reagenti utilizzati e di analizzare sezioni multiple sullo stesso vetrino.



Due vetrini colorati con lo stesso procedimento (POLYVIEW® PLUS HRP-DAB Kit) e incubati con HIGHDEF Hematoxylin di Enzo Life Sciences (sinistra) o con ematossilina di altro brand (destra); HIGHDEF Hematoxylin genera uno staining più chiaro e definito, con meno background.

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
Reagente pronto all'uso con amplificatori di segnale	HIGHDEF Hematoxylin 100 ml x 1 #ENZ-ACC106-0100	ENACC1060100
	Hematoxylin 500 ml	BK14166S
Mounting medium a base acquosa per rilevamento cromogenico, garantisce la visualizzazione del campione in alta definizione	HIGHDEF IHC mount 30 ml x 1 #ADI-950-261-0030	EN9502610030
Mounting Medium per IHC	SignalStain® Mounting Medium 60 ml	BK14166S
Mounting Medium per IF	ProLongsup® /supGold Antifade Reagent with DAPI 10 ml	BK8961S
	ProLong® Gold Antifade Reagent 10 ml	BK9071S
Mounting medium a base acquosa per marcature fluorogeniche	HIGHDEF IHC fluoromount 25 ml x 1 #ADI-950-260-0025	EN9502610030
Inibisce il decadimento della fluorescenza in diverse applicazioni (IHC, IF)	Antifade mounting medium (hardset) 10 ml x 1 #ENZ-53002-M010	EN53002M010
Inibisce il decadimento della fluorescenza in diverse applicazioni (IHC, IF); include il DAPI	Antifade mounting medium with DAPI (hardset) 10 ml x 1 #ENZ-53003-M010	EN53003M010
Inibisce autofluorescenza	TrueBlack® Lipofuscin Autofluorescence Quencher 1 ml	BK92401S
Crea una barriera idrorepellente intorno al campione per contenere le soluzioni di incubazione. Punta fine.	IHC PAP (mini) pen 1 ea x 1 #ADI-950-232-0001	EN9502320001
Crea una barriera idrorepellente intorno al campione per contenere le soluzioni di incubazione. Punta normale.	IHC PAP pen 1 ea x 1 #ADI-950-233-0001	EN9502330001

09. CONTROLLI

L'uso di controlli adeguati consente di verificare la specificità della colorazione.

Cellule e tessuti che presentano espressione endogena del target di interesse rappresentano la forma più semplice di controllo positivo. Usati in parallelo con campioni simili ma che non esprimono il target, forniscono una risposta chiara ed

immediata sulla specificità del segnale rilevato.

Inserire questo tipo di controlli nel proprio flusso di lavoro è cruciale sia in fase di validazione del proprio protocollo di IHC, sia in fase di studio funzionale della proteina.

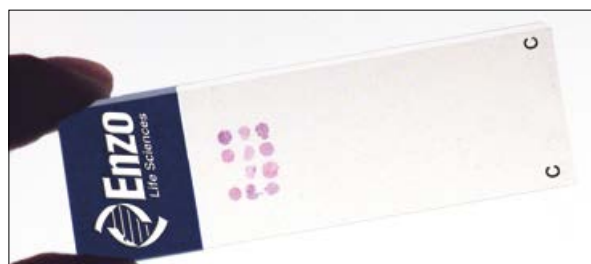
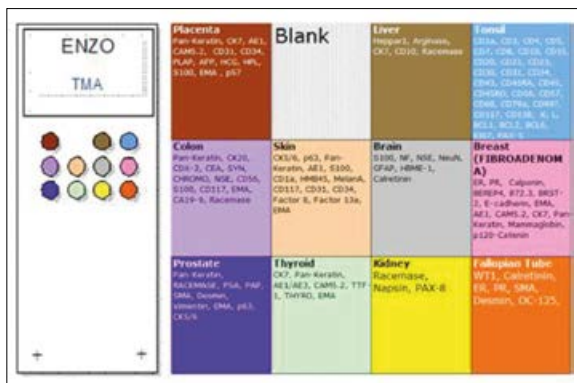
LINK PER APPROFONDIRE:



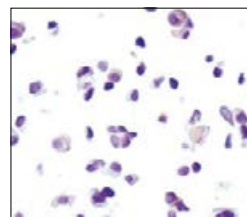
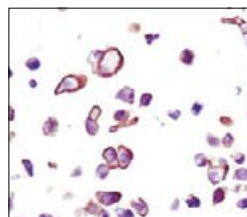
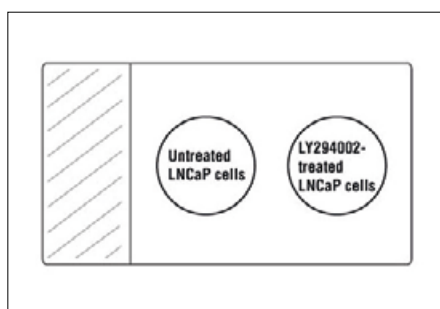
[What Controls are Necessary for Immunohistochemistry?](#)



- [IHC Tissue Controls & More](#)
- [How to Incorporate Cell Pellet Controls in IHC Experiments](#)
- [Experimental Design: Controls for Immunofluorescence \(IF\)](#)



MULTIVIEW® Universal Tissue Microarray è uno strumento utile ed economico che include sezioni FFPE di placenta, fegato, tonsille, colon, pelle, cervello, mammella, prostata, tiroide, rene e tube di falloppio. Per ogni tessuto viene fornita la reattività con oltre 130 marker certificati.



SignalSlide® Phospho-Akt (Ser473) IHC Controls - esempio di vetrino di controllo di Cell Signaling Technology: analisi immunohistochemica di cellule LNCaP PPFE, non trattate (sinistra) o trattate con LY294002 (destra); anticorpo Phospho-Akt (Ser473) (D9E) Rabbit mAb #4060.

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
Slide con 11 sezioni di diversi tessuti umani per la validazione e ottimizzazione dei protocolli di colorazione	MULTIVIEW® Universal Tissue Microarray 5/25/50 slides #ADI-950-020	ENADI950020
Vetrini di controllo con pellet di cellule fissate e incorporate in paraffina che esprimono o meno la proteina di interesse	Elenco dei vetrini a catalogo (*)	

(*) Contattaci (tso@euroclone.it) per richiedere vetrini di controllo customizzati.

10. COLORANTI CELLULARI E KIT PER IF

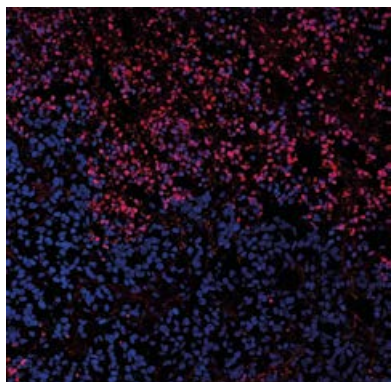
Può essere utile affiancare al proprio protocollo di immunodetection l'utilizzo di coloranti per specifici componenti cellulari oppure kit per il monitoraggio di specifici processi cellulari. In questo modo

è possibile avere una panoramica più chiara del contesto ambientale, tissutale, cellulare e subcellulare, in cui l'esperimento viene condotto.

LINK PER APPROFONDIRE:



- [Lista prodotti Cell Signaling Technology: coloranti per organelli cellulari](#)
- [Lista prodotti Enzo Life Sciences: Dyes/Labels](#)
- [Lista prodotti Cell Signaling Technology: kit per la rilevazione di cellule apoptotiche e cellule vitali](#)



Analisi confocale di uno xenotrapianto con cellule HT-29 incluse in paraffina mediante l'utilizzo del TUNEL Assay Kit (Fluorescenza, 640 nm) (rosso) e colorante DAPI BK4083S (blu).

PRODOTTI CHIAVE

Descrizione	Prodotto	Codice
kit TUNEL per la detection di DNA frammentato in cellule apoptotiche. I kit sono utilizzabili in microscopia a fluorescenza e citofluorimetria, su cellule o tessuti fissati.	TUNEL Assay Kit (Fluorescence, 488 nm) 1 kit	BK25879S
	TUNEL Assay Kit (Fluorescence, 594 nm) 1 kit	BK48513S
	TUNEL Assay Kit (Fluorescence, 640 nm) 1 kit	BK64936S
Reagenti per la marcatura di specifici compartimenti cellulari; includono un dye blu per la colorazione del nucleo	ER-ID Green assay kit 1 kit	EN51025K500
	ER-ID Red assay kit (GFP-CERTIFIED) 1 kit	EN51026K500
	GOLGI ID Green assay kit 1 kit	EN51028K100
	MITO-ID Green detection kit 100 tests	EN510220100
	NUCLEAR-ID Red DNA stain 200 µl	EN52406
	NUCLEAR-ID Blue DNA stain (GFP-CERTIFIED) 200 µl	ENCHM1030200
Mounting medium anti-fading per rilevamento in fluorescenza	SEEBRIGHT Mounting Medium with DAPI 20 tests	ENGEM4200020

SPATIAL TRANSCRIPTOMICS

VISIUM SPATIAL GENE EXPRESSION

La gamma di reagenti **Visium Spatial Gene Expression** è una soluzione di nuova generazione che permette di mappare l'intero trascrittoma all'interno del contesto tissutale abbinandolo al contesto morfologico sia in **tessuti freschi congelati** sia in **tessuti fissati in FFPE** che consente di :

- Identificare nuovi biomarcatori mediante l'analisi dell'istologia, proteine e mRNA
- Combinare tecniche di immunofluorescenza per studiare l'espressione genica e proteica o con colorazione H&E per studi sulla morfologia
- Ottenere informazioni in merito all'organizzazione spaziale di nuovi tipi di cellule e la posizione di diversi biomarcatori
- Analisi dell'eterogeneità dell'espressione genica e proteica
- Utilizzare campioni conservati in biobanche per la scoperta di nuovi biomarcatori oppure per eseguire degli studi per monitorare le variazioni di espressione genica nel corso del tempo
- Analizzare intere sezioni di tessuto FFPE con la finalità di non avere perdite di informazione biologica

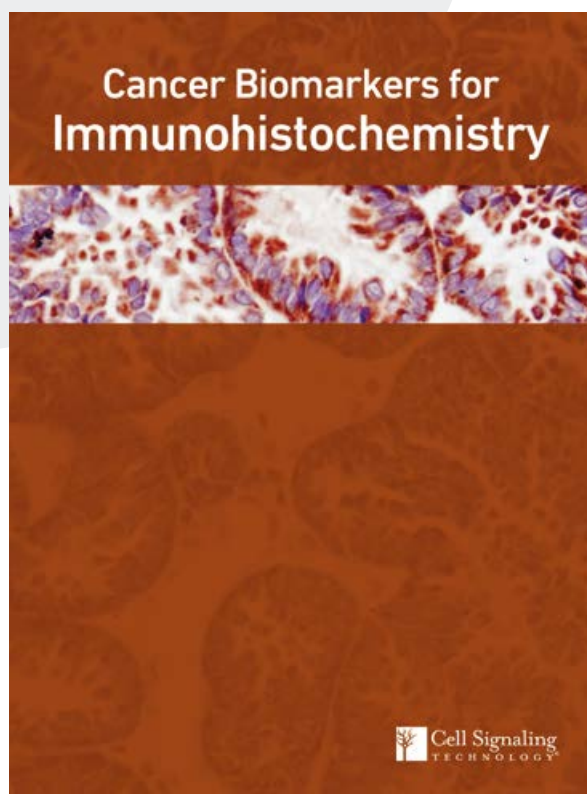
VISIUM CytAssist

Strumento compatto progettato per semplificare il flusso di lavoro di Spatial transcriptomics.

- Semplificazione nella gestione dei campioni semplificando il trasferimento del trascrittoma di una sezione tissutale dal vetrino dove è depositata su una area di cattura di un vetrino VISIUM
- Espansione della tipologia di campioni analizzabili: dai campioni conservati in blocchetto FFPE fino a sezioni già depositate sul vetrino
- Possibilità di pre-screening di sezioni di tessuto attraverso un esame con istologico standard per selezionare sezioni biologicamente significative
- Cattura di due sezioni di tessuto FFPE per corsa in meno di un'ora
- Soluzioni e Reagenti dedicati.



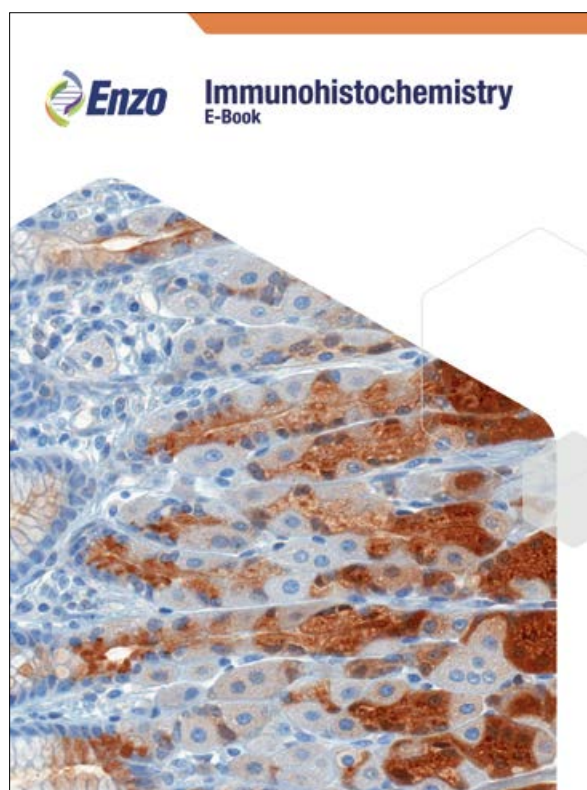
APPROFONDIMENTI



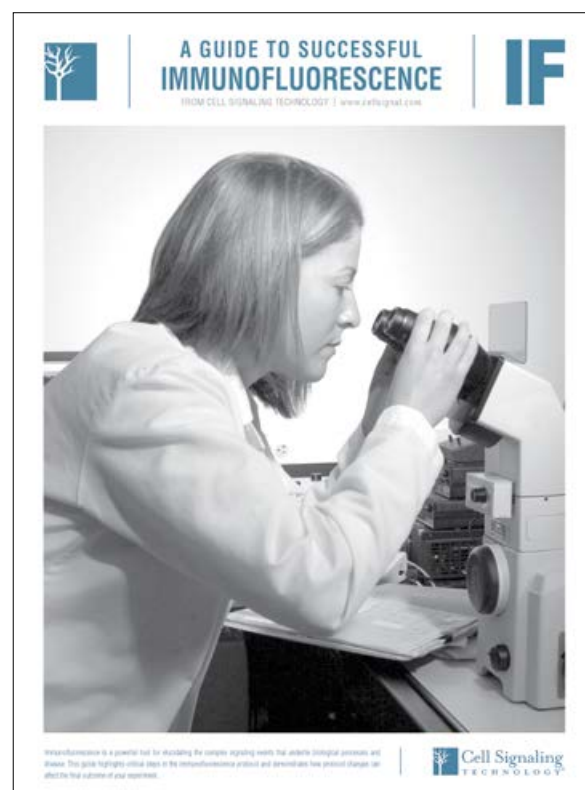
[Brochure Cancer Biomarkers](#)



[Guida Successful IHC](#)



[e-book IHC](#)



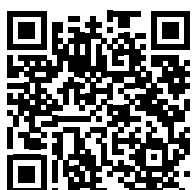
[Guida Successful IF](#)

EuroClone®
A C A D E M Y

DISCOVER ALL OUR GUIDES!

Scan the QR Code below to discover all our guides:

- Esosomi
- Car-T
- Sferoidi
- Epigenetica
- Single Cell
- NGS 5.0
- Processi Cellulari
- Sample Preparation
- SARS-CoV-2
- Produzione Terapie Cellulari
- Produzione Proteine Ricombinanti
- Drug Discovery



Some of the brands mentioned in the guides are available through Euroclone only in Italy.



EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO
NGS 5.0




10x GENOMICS | Bioptic Inc. | Cell Signaling TECHNOLOGY | sage science | sptlabtech

MGI | PARAGON GENOMICS | magtivio | cytiva | Covaris | Lonza

Zymo Research | BioLabs | BMG LABTECH | IMPLEN | SBI

EuroClone
BIOTECH INDUSTRY

GUIDA AL MONDO
DRUG DISCOVERY

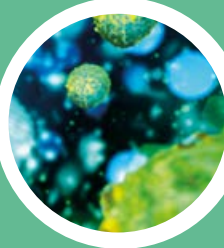



BMG LABTECH | sptlabtech | eppendorf | CEDARLANE

Enzo | 10x GENOMICS | greiner bio-one | Cell Signaling TECHNOLOGY | Lonza

EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO

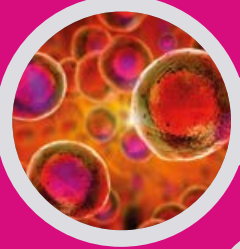



SBI | Cell Signaling TECHNOLOGY | Zymo Research

PROCESSI CELLULARI

EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO
PROCESSI CELLULARI




Cell Signaling TECHNOLOGY | greiner bio-one | eppendorf

Lonza | Enzo | cytiva

SINGLE CELL

EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO
SINGLE CELL




10x GENOMICS | Bioptic Inc. | Enzo | eppendorf

CORNING | greiner bio-one | SCIENION | cytiva | Lonza

PanReac AppliChem | BioLabs | CEDARLANE | Nordmark

SFEROIDI

EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO



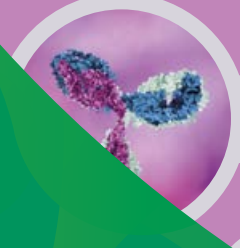

SCIENION | BMG LABTECH

Enzo | greiner bio-one

PRODUZIONE PROTEINE RICOMBINANTI

EuroClone
BIOTECH INDUSTRY

GUIDA AL MONDO
PRODUZIONE
PROTEINE RICOMBINANTI




Cell Signaling TECHNOLOGY | Enzo | sptlabtech

EPIGENETICA

EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO
EPIGENETICA




Cell Signaling TECHNOLOGY | Enzo | sptlabtech

Car-T

EuroClone
ACADEMY

GUIDA AL MONDO




Cell Signaling TECHNOLOGY | Enzo | sptlabtech

Servizi

I nostri servizi sono stati sviluppati per supportare la vita quotidiana dei ricercatori e offrire soluzioni flessibili in risposta alle esigenze dei clienti.

Technical Sales Specialist

Gli specialisti di Euroclone offrono un supporto in grado di soddisfare ogni esigenza del cliente (sia per i prodotti Euroclone che per i prodotti distribuiti) offrendo così un importante supporto diretto sul territorio italiano.

- ✓ Consulenza pre e post vendita
- ✓ Installazione dello strumento
- ✓ Formazione nell'utilizzo degli strumenti
- ✓ Dimostrazioni tecniche e pratiche
- ✓ Assistenza tecnica
- ✓ Risoluzione dei problemi
- ✓ Supporto scientifico

Technical Sales Assistant

L'assistente tecnico si occupa di tutte le esigenze operative post vendita.

- ✓ Fornisce informazioni tecniche
- ✓ Gestisce le richieste in sinergia con il supporto tecnico del fornitore
- ✓ Supporto tecnico sul consumabile

Contatti: tsa@euroclone.it / 800-315911

Qualità/Regolatorio

I dispositivi medici da noi commercializzati e i dispositivi diagnostici in vitro fabbricati o distribuiti da Euroclone sono conformi ai regolamenti europei 2017/745 e 2017/746.

Euroclone rilascia i prodotti con il proprio brand in Europa e nel resto del mondo in conformità con le regolamentazioni internazionali.

Inoltre, Euroclone è un fornitore di aziende nell'area Biotech - Pharma o di altre aziende che lavorano secondo le GMP, garantendo prodotti di alta qualità e FFM.

Su richiesta Euroclone può supportare i clienti nella redazione di specifici accordi tecnici di qualità.

Certificazioni

Euroclone ha un sistema di qualità certificato secondo le norme **EN ISO 9001**, **EN ISO 13485** e **EN ISO 14001**.

Le procedure aziendali danno garanzia di conformità alle normative attualmente in vigore in ambito di progettazione, sviluppo, produzione, assistenza tecnica e commercializzazione di prodotti per la Life Science, MED e IVD, oltre che agire nel pieno rispetto dell'ambiente e della sostenibilità ecologica.



EuroClone®
serving science through innovation

Euroclone SpA Società a Socio Unico
Via Figino, 20/22 - 20016 Pero (MI)
Tel. +39 02.381951 - +39 02.38101465
info@euroclone.it - www.euroclone.it

Quality Management System Certified to ISO 9001
and ISO 13485 international standard



**PER RICHIEDERE UN PREVENTIVO
CONTATTA IL TUO AGENTE DI ZONA**

Per vedere l'intero portafoglio prodotti visita il sito
www.euroclone.it