

Novocastra™ Liquid Mouse Monoclonal Antibody Cytokeratin 14

Product Code: NCL-L-LL002

Leica Biosystems Newcastle Ltd
Balliol Business Park
Benton Lane
Newcastle Upon Tyne NE12 8EW
United Kingdom
☎ +44 191 215 4242



[EN](#) [FR](#) [IT](#) [DE](#) [ES](#) [PT](#) [SV](#) [EL](#) [DA](#) [NL](#)
[NO](#) [TR](#) [BG](#) [HU](#) [RO](#) [RU](#) [PL](#) [SL](#) [CS](#) [SK](#)

Instructions for Use

Please read before using this product.

Mode d'emploi

À lire avant d'utiliser ce produit.

Istruzioni per L'uso

Si prega di leggere, prima di usare il prodotto.

Gebrauchsanweisung

Bitte vor der Verwendung dieses Produkts lesen.

Instrucciones de Uso

Por favor, leer antes de utilizar este producto.

Instruções de Utilização

Leia estas instruções antes de utilizar este produto.

Instruktioner vid Användning

Var god läs innan ni använder produkten.

Οδηγίες Χρήσης

Παρακαλούμε διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν αυτό.

Brugsanvisning

Læs venligst før produktet tages i brug.

Gebruiksaanwijzing

Lezen vóór gebruik van dit product.

Bruksanvisning

Vennligst les denne før du bruker produktet.

Kullanım Talimatları

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce okuyunuz.

Инструкции за употреба

Моля, прочетете преди употреба на този продукт.

Használati utasítás

A termék használatba vétele előtt olvassa el.

Instruțiuni de utilizare

Citiți aceste instruțiuni înainte de a utiliza produsul.

Инструкция по применению

Прочтите перед применением этого продукта.

Instrukcja obsługi

Przed użyciem tego produktu należy przeczytać instrukcję.

Navodila za uporabo

Preberite pred uporabo tega izdelka.

Návod k použití

Čtěte před použitím tohoto výrobku.

Návod na použitie

Prosím, prečítajte si ho pred použitím produktov.

Check the integrity of the packaging before use.

Vérifier que le conditionnement est en bon état avant l'emploi.

Prima dell'uso, controllare l'integrità della confezione.

Vor dem Gebrauch die Verpackung auf Unversehrtheit überprüfen.

Comprobar la integridad del envase, antes de usarlo. Verifique a integridade da embalagem antes de utilizar o produto.

Kontrollera att paketet är obrutet innan användning. Ελέγξτε την ακεραιότητα της συσκευασίας πριν από τη χρήση.

Kontroller, at pakken er ubeskadiget før brug.

Controleer de verpakking vóór gebruik.

Sjekk at pakningen er intakt før bruk.

Kullanmadan önce ambalajın bozulmamış olmasını kontrol edin.

Проверете целостта на опаковката преди употреба.

Használat előtt ellenőrizze a csomagolás épségét.

Verificați integritatea ambalajului înainte de a utiliza produsul.

Перед применением убедитесь в целостности упаковки.

Przed użyciem należy sprawdzić, czy opakowanie jest szczelne.

Pred uporabo preverite celovitost embalaže.

Před použitím zkontrolujte neporušenost obalu.

Pre použitím skontrolujte, či balenie nie je porušené.

Novocastra™ Liquid Mouse Monoclonal Antibody Cytokeratin 14

Product Code: NCL-L-LL002

Intended Use

For in vitro diagnostic use.

NCL-L-LL002 is intended for the qualitative identification by light microscopy of Cytokeratin 14 molecules in paraffin sections. The clinical interpretation of any staining or its absence should be complemented by morphological studies using proper controls and should be evaluated within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a qualified pathologist.

Principle of Procedure

Immunohistochemical (IHC) staining techniques allow for the visualization of antigens via the sequential application of a specific antibody to the antigen (primary antibody), a secondary antibody to the primary antibody and an enzyme complex with a chromogenic substrate with interposed washing steps. The enzymatic activation of the chromogen results in a visible reaction product at the antigen site. The specimen may then be counterstained and coverslipped. Results are interpreted using a light microscope and aid in the differential diagnosis of pathophysiological processes, which may or may not be associated with a particular antigen.

Clone

LL002

Immunogen

Synthetic peptide corresponding to the extreme C-terminal (last 15 amino acids) of human cytokeratin 14 conjugated to thyroglobulin.

Specificity

Human cytokeratin 14 intermediate filament protein.

Reagent Composition

NCL-L-LL002 is a liquid tissue culture supernatant containing sodium azide as a preservative.

Ig Class

IgG3

Total Protein Concentration

Total Protein

Refer to vial label for lot specific total protein concentration.

Antibody Concentration

Greater than or equal to 24 mg/L. Refer to vial label for lot specific Ig concentration.

Recommendations On Use

Immunohistochemistry on paraffin sections.

Heat Induced Epitope Retrieval (HIER): Please follow the instructions for use in Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Suggested dilution: 1:40 for 30 minutes at 25 °C. This is provided as a guide and users should determine their own optimal working dilutions. The performance of this antibody should be validated when utilized with other manual staining systems or automated platforms.

Visualization: Please follow the instructions for use in the Novolink™ Polymer Detection Systems. For further product information or support, contact your local distributor or regional office of Leica Biosystems, or alternatively, visit the Leica Biosystems' Web site, www.LeicaBiosystems.com

The performance of this antibody should be validated when utilized with other manual staining systems or automated platforms.

Storage and Stability

Store at 2–8 °C. Do not freeze. Return to 2–8 °C immediately after use. Do not use after expiration date indicated on the vial label. Storage conditions other than those specified above must be verified by the user.

Specimen Preparation

The recommended fixative is 10% neutral-buffered formalin for paraffin-embedded tissue sections.

Warnings and Precautions

This reagent has been prepared from the supernatant of cell culture. As it is a biological product, reasonable care should be taken when handling it.

This reagent contains sodium azide. A Material Safety Data Sheet is available upon request or available from www.LeicaBiosystems.com

Consult federal, state or local regulations for disposal of any potentially toxic components.

Specimens, before and after fixation, and all materials exposed to them, should be handled as if capable of transmitting infection and disposed of with proper precautions. Never pipette reagents by mouth and avoid contacting the skin and mucous membranes with reagents and specimens. If reagents or specimens come in contact with sensitive areas, wash with copious amounts of water. Seek medical advice.

Minimize microbial contamination of reagents or an increase in non-specific staining may occur.

Incubation times or temperatures, other than those specified, may give erroneous results. Any such changes must be validated by the user.

Quality Control

Differences in tissue processing and technical procedures in the user's laboratory may produce significant variability in results, necessitating regular performance of in-house controls in addition to the following procedures.

Controls should be fresh autopsies/biopsy/surgical specimens, formalin-fixed, processed and paraffin wax-embedded as soon as possible in the same manner as the patient sample(s).

Positive Tissue Control

Used to indicate correctly prepared tissues and proper staining techniques.

One positive tissue control should be included for each set of test conditions in each staining run.

A tissue with weak positive staining is more suitable than a tissue with strong positive staining for optimal quality control and to detect minor levels of reagent degradation.²

Recommended positive control tissue is skin.

If the positive tissue control fails to demonstrate positive staining, results with the test specimens should be considered invalid.

Negative Tissue Control

Should be examined after the positive tissue control to verify the specificity of the labeling of the target antigen by the primary antibody.

Recommended negative control tissue is muscle.

Alternatively, the variety of different cell types present in most tissue sections frequently offers negative control sites, but this should be verified by the user.

Non-specific staining, if present, usually has a diffuse appearance. Sporadic staining of connective tissue may also be observed in sections from excessively formalin-fixed tissues. Use intact cells for interpretation of staining results. Necrotic or degenerated cells often stain non-specifically.³ False-positive results may be seen due to non-immunological binding of proteins or substrate reaction products. They may also be caused by endogenous enzymes such as pseudoperoxidase (erythrocytes), endogenous peroxidase (cytochrome C), or endogenous biotin (eg. liver, breast, brain, kidney) depending on the type of immunostain used. To differentiate endogenous enzyme activity or non-specific binding of enzymes from specific immunoreactivity, additional patient tissues may be stained exclusively with substrate chromogen or enzyme complexes (avidin-biotin, streptavidin, labeled polymer) and substrate-chromogen, respectively. If specific staining occurs in the negative tissue control, results with the patient specimens should be considered invalid.

Negative Reagent Control

Use a non-specific negative reagent control in place of the primary antibody with a section of each patient specimen to evaluate non-specific staining and allow better interpretation of specific staining at the antigen site.

Patient Tissue

Examine patient specimens stained with NCL-L-LL002 last. Positive staining intensity should be assessed within the context of any non-specific background staining of the negative reagent control. As with any immunohistochemical test, a negative result means that the antigen was not detected, not that the antigen was absent in the cells/tissue assayed. If necessary, use a panel of antibodies to identify false-negative reactions.

Results Expected

Normal Tissues

Clone LL002 reacts with the human cyokeratin intermediate filament protein, identified as cyokeratin 14. It gives cytoplasmic staining in the basal layer of prostate and esophagus, stratified squamous epithelia of the cervix, tongue, tonsil and bronchus, myoepithelia of the breast and parotid gland, mesothelium of the umbilical cord and Hassall's corpuscles of the thymus. (Total number of normal cases evaluated = 44).

Abnormal Tissues

Clone LL002 stained 23/153 abnormal cases evaluated, including breast tumors (2/39, including 1/29 ductal carcinomas and 1/1 phyllodes tumor), skin tumors (7/11, including 6/7 squamous cell carcinomas and 1/1 basal cell carcinoma), lung tumors (3/11, including 2/2 squamous cell carcinomas and 1/1 large cell carcinoma), ovarian tumors (1/11), squamous cell carcinomas of the cervix (3/3), squamous cell carcinomas of the tongue (2/2), squamous cell carcinomas of the penis (2/2), metastatic tumors of unknown origin (1/2), a squamous cell carcinoma of the esophagus (1/1), prostate hyperplasia (1/1), sarcomas (0/8), liver tumors (0/7), thyroid tumors (0/6), renal tumors (0/6), gastric tumors (0/4), neuroendocrine tumors (0/4), endometrial tumors (0/3), adrenal tumors (0/3), germ cell tumors (0/3), colon adenocarcinomas (0/3), soft tissue tumors (0/3), brain tumors (0/2), testicular seminomas (0/2), tumors of the rectum (0/2), tumors of the thymus (0/2), pancreatic tumors (0/2), tumors of the bladder (0/2), melanomas (0/2), prostate adenocarcinomas (0/2), a squamous cell carcinoma of the larynx (0/1), a small bowel carcinoma (0/1), a lymphoma (0/1) and a peripheral nerve tumor (0/1). (Total number of abnormal cases evaluated = 153).

NCL-L-LL002 is recommended for the assessment of cyokeratin 14 protein expression in normal and neoplastic tissues.

General Limitations

Immunohistochemistry is a multistep diagnostic process that consists of specialized training in the selection of the appropriate reagents; tissue selection, fixation, and processing; preparation of the IHC slide; and interpretation of the staining results.

Tissue staining is dependent on the handling and processing of the tissue prior to staining. Improper fixation, freezing, thawing, washing, drying, heating, sectioning or contamination with other tissues or fluids may produce artifacts, antibody trapping, or false negative results. Inconsistent results may be due to variations in fixation and embedding methods, or to inherent irregularities within the tissue.⁴ Excessive or incomplete counterstaining may compromise proper interpretation of results.

The clinical interpretation of any staining or its absence should be complemented by morphological studies using proper controls and should be evaluated within the context of the patient's clinical history and other diagnostic tests by a qualified pathologist.

Antibodies from Leica Biosystems Newcastle Ltd are for use, as indicated, on either frozen or paraffin-embedded sections with specific fixation requirements. Unexpected antigen expression may occur, especially in neoplasms. The clinical interpretation of any stained tissue section must include morphological analysis and the evaluation of appropriate controls.

Bibliography - General

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Amendments to Previous Issue

Reagent Composition, Total Protein Concentration, Recommendations On Use, Warnings and Precautions, Results Expected.

Date of Issue

20 November 2018

Novocastra™ Anticorps Monoclonal Liquide de Souris

Cytokeratin 14

Référence du Produit: NCL-L-LL002

Utilisation Prévue

Diagnostic in vitro.

Le NCL-L-LL002 est destiné à l'identification qualitative par microscopie optique de la molécule de cytotkératine 14 sur des coupes en paraffine. L'interprétation clinique de tout marquage, ou absence de marquage, doit être complétée par des études morphologiques utilisant des contrôles appropriés et doit être évaluée par un pathologiste qualifié à la lumière des antécédents cliniques du patient et d'autres analyses diagnostiques.

Principe de la Procédure

Les techniques de marquage immunohistochimique (IHC) permettent la visualisation des antigènes via l'application séquentielle d'un anticorps spécifique sur un antigène (anticorps primaire), d'un anticorps secondaire sur l'anticorps primaire et d'un complexe enzymatique comportant un substrat chromogène, avec des étapes de lavage intercalées. L'activation enzymatique du chromogène se traduit par la présence d'un produit de réaction visible au niveau du site de l'antigène. Le spécimen peut ensuite faire l'objet d'une coloration de contraste et être placé sous une lamelle. Les résultats sont interprétés à l'aide d'un microscope optique et participent au diagnostic différentiel des processus physiopathologiques, susceptibles, ou non, d'être associés à un antigène particulier.

Clone

LL002

Immunogène

Peptide synthétique de la partie C terminale (15 derniers acides aminés) de la cytotkératine 14 humaine conjugué à la thyroglobuline.

Spécificité

Protéine filamenteuse intermédiaire de la cytotkératine 14 humaine.

Composition du Réactif

Le NCL-L-LL002 est un surmageant de culture tissulaire liquide contenant une solution d'azide de sodium comme conservateur.

Classe d'Ig

IgG3

Concentration Totale en Protéines Total Protein

La concentration totale en protéines, spécifique du lot, figure sur l'étiquette du flacon.

Concentration en Anticorps

Supérieure ou égale à 24 mg/l. La concentration totale en Ig, spécifique du lot, figure sur l'étiquette du flacon.

Recommandations d'utilisation

Immunohistochimie sur coupes en paraffine.

Restauration d'épitope induite par la chaleur (HIER): Veuillez respecter le mode d'emploi de Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Dilution préconisée: 1:40 durant 30 minutes à 25 °C. Ceci n'est donné qu'à titre indicatif et les utilisateurs doivent déterminer leurs propres dilutions de travail optimales.

Visualisation: Veuillez respecter le mode d'emploi des Novolink™ Polymer Detection Systems. Pour plus d'informations sur le produit ou pour toute assistance, contactez votre représentant local ou le bureau régional de Leica Biosystems, ou sinon rendez vous sur le site www.LeicaBiosystems.com de Leica Biosystems.

Les performances de cet anticorps devront être validées lorsqu'il est utilisé avec d'autres systèmes de coloration manuels ou plates-formes automatisées.

Conservation et Stabilité

Conservé à 2–8 °C. Ne pas congeler. Remettre immédiatement à 2–8 °C après utilisation. Ne pas utiliser après la date de péremption indiquée sur l'étiquette du récipient. Les conditions de conservation autres que celles qui sont spécifiées ci-dessus doivent faire l'objet d'une vérification par l'utilisateur.

Préparation des Spécimens

Le fixateur recommandé est le formol à 10%, tamponné, neutre, pour coupes tissulaires incluses en paraffine.

Mises en Garde et Précautions

Ce réactif a été préparé à partir du surmageant d'une culture cellulaire. Du fait de sa nature de produit biologique, sa manipulation doit faire l'objet du plus grand soin.

Ce réactif contient de l'azide de sodium. Une Fiche de données de sécurité est disponible sur demande ou sur le site www.LeicaBiosystems.com

Consulter les réglementations nationales, régionales ou locales en vigueur relatives à l'élimination de tous les éléments potentiellement toxiques.

Les spécimens, avant et après fixation, ainsi que toutes les matières ayant été en contact avec eux, doivent être manipulés comme s'ils étaient susceptibles de transmettre une infection et être éliminés en respectant les précautions appropriées¹. Ne jamais pipeter les réactifs avec la bouche et éviter tout contact des réactifs et des spécimens avec la peau et les membranes muqueuses. Rincer avec de grandes quantités d'eau en cas de contact des réactifs ou des spécimens avec des zones sensibles. Consulter un médecin.

Minimiser la contamination microbienne des réactifs sinon un accroissement du marquage non spécifique est susceptible de se produire.

Des durées et des températures d'incubation différentes de celles qui ont été spécifiées sont susceptibles de conduire à des résultats erronés. Toutes les modifications doivent être validées par l'utilisateur.

Contrôle de Qualité

Des différences de traitement des tissus et de procédures techniques du laboratoire de l'utilisateur sont susceptibles de conduire à une variabilité significative des résultats, ce qui rend nécessaire la mise en œuvre de contrôles en interne en plus des procédures suivantes.

Les contrôles doivent être des spécimens frais provenant d'autopsies, de biopsies ou d'interventions chirurgicales, fixés au formol, traités et inclus en cire de paraffine dès que possible, de la même façon que le(s) échantillon(s) de patient.

Tissu de Contrôle Positif

Il est utilisé pour indiquer que les tissus ont été préparés correctement et que les techniques de marquage étaient appropriées.

Un contrôle tissulaire positif doit être inclus dans toute opération de marquage pour chaque ensemble de conditions d'analyse.

Un tissu présentant un marquage faiblement positif est plus adapté à un contrôle de qualité optimal qu'un tissu présentant un marquage fortement positif et il permet de détecter de moindres niveaux de dégradation du réactif.²

Le tissu de contrôle positif recommandé est la peau.

Si le tissu de contrôle positif ne présente pas de marquage positif, les résultats des spécimens analysés doivent être considérés comme invalides.

Tissu de Contrôle Négatif

Il doit être examiné après le tissu de contrôle positif afin de vérifier la spécificité du marquage de l'antigène cible par l'anticorps primaire.

Le muscle constitue le tissu de contrôle négatif recommandé.

Sinon, la diversité des types cellulaires présents dans la plupart des tissus permet de disposer fréquemment de sites de contrôle négatif, mais ils doivent être vérifiés par l'utilisateur.

S'il est présent, le marquage non spécifique prend habituellement une apparence diffuse. Un marquage sporadique du tissu conjonctif peut également être observé sur des coupes de tissus qui ont été fixées par un excès de formol. Utiliser des cellules intactes pour l'interprétation des résultats du marquage. Les cellules nécrotiques ou dégénérées sont souvent marquées de façon non spécifique.³ Des résultats faussement positifs peuvent être observés en raison d'une liaison non immunologique à des protéines ou à des produits de réaction du substrat. Ils peuvent également être provoqués par des enzymes endogènes comme la pseudoperoxydase (érythrocytes), la peroxydase endogène (cytochrome C), ou la biotine endogène (foie, sein, cerveau, rein, par exemple) selon le type d'immunomarquage utilisé. Pour différencier l'activité des enzymes endogènes ou la liaison non spécifique d'enzymes de l'immunoréactivité spécifique, des tissus supplémentaires du patient peuvent être marqués exclusivement avec le substrat chromogène ou par des complexes enzymatiques (avidine-biotine, streptavidine, polymère marqué) et le substrat chromogène respectivement. Si un marquage spécifique se produit dans le tissu de contrôle négatif, les résultats des spécimens du patient doivent être considérés comme invalides.

Réactif de Contrôle Négatif

Utiliser un réactif de contrôle négatif non spécifique à la place de l'anticorps primaire avec une coupe de chaque spécimen du patient afin d'évaluer le marquage non spécifique et de permettre une meilleure interprétation du marquage spécifique au niveau du site antigénique.

Tissu du Patient

Examiner les échantillons du patient marqués au NCL-L-LL002 en dernier lieu. L'intensité du marquage positif doit être évaluée à la lumière du bruit de fond du marquage non spécifique du réactif de contrôle négatif. Comme pour toutes les analyses immunohistochimiques, un résultat négatif signifie que l'antigène n'a pas été détecté mais ne signifie pas qu'il est absent des cellules/tissus testés. Si nécessaire, employer un panel d'anticorps pour identifier les réactions faussement négatives.

Résultats Attendus

Tissus normaux

Le clone LL002 réagit avec la protéine de filament intermédiaire cytotkératine humaine, identifiée comme la cytotkératine 14. Il donne un marquage cytoplasmique dans la couche basale de la prostate et de l'œsophage, l'épithélium pavimenteux stratifié du col utérin, de la langue, des amygdales et des bronches, le myoépithélium du sein et la glande parotide, le mésothélium du cordon ombilical et les corpuscules de Hassall du thymus. (Nombre total de cas normaux évalués = 44).

Tissus tumoraux

Le clone LL002 a marqué 23/153 cas anormaux évalués, dont des tumeurs du sein (2/39, dont 1/29 carcinome canalaire et 1/1 tumeur phyllode), des tumeurs de la peau (7/11, dont 6/7 carcinomes squameux et 1/1 carcinome à cellules basales), des tumeurs du poumon (3/11, dont 2/2 carcinomes squameux et 1/1 carcinome à grandes cellules), des tumeurs de l'ovaire (1/11), des carcinomes squameux du col utérin (3/3), des carcinomes squameux de la langue (2/2), des carcinomes squameux de la verge (2/2), des tumeurs métastatiques d'origine inconnue (1/2), un carcinome squameux de l'œsophage (1/1), une hyperplasie de la prostate (1/1), des sarcomes (0/8), des tumeurs du foie (0/7), des tumeurs de la thyroïde (0/6), des tumeurs rénales (0/6), des tumeurs gastriques (0/4), des tumeurs neuroendocrines (0/4), des tumeurs endométriales (0/3), des tumeurs surrenales (0/3), des tumeurs des cellules germinales (0/3), des adénocarcinomes du côlon (0/3), des tumeurs des tissus mous (0/3), des tumeurs cérébrales (0/2), des séminomes testiculaires (0/2), des tumeurs du rectum (0/2), des tumeurs du thymus (0/2), des tumeurs pancréatiques (0/2), des tumeurs de la vessie (0/2), des mélanomes (0/2), des adénocarcinomes de la prostate (0/2), un carcinome squameux du larynx (0/1), un carcinome de l'intestin grêle (0/1), un lymphome (0/1) et une tumeur des nerfs périphériques (0/1). (Nombre total de cas anormaux évalués = 153).

NCL-L-LL002 est recommandé pour l'évaluation de l'expression de la protéine cytotkératine 14 dans les tissus sains normaux et néoplasiques.

Limites Générales

L'immunohistochimie est un processus diagnostique constitué de plusieurs étapes qui nécessite une formation spécialisée relative au choix des réactifs appropriés ; au choix, à la fixation et au traitement des tissus ; à la préparation des lames IHC ; et à l'interprétation des résultats du marquage.

Le marquage des tissus dépend de leur manipulation et de leur traitement avant le marquage. Une fixation, une congélation, une décongélation, un lavage, un séchage, un chauffage, une coupe, incorrects ou une contamination par d'autres tissus ou d'autres liquides sont susceptibles de conduire à la production d'artefacts, au piégeage de l'anticorps ou à des résultats faussement négatifs. Des variations dans les méthodes de fixation et d'inclusion, ainsi que des irrégularités propres au tissu, peuvent conduire à des résultats incohérents.⁴

Une coloration de contraste excessive ou incomplète peut gêner l'interprétation correcte des résultats.

L'interprétation clinique de tout marquage, ou absence de marquage, doit être complétée par des études morphologiques utilisant des contrôles appropriés et doit être évaluée par un pathologiste qualifié à la lumière des antécédents cliniques du patient et d'autres analyses diagnostiques.

Les anticorps de Leica Biosystems Newcastle Ltd sont destinés, selon les besoins, à être utilisés sur des coupes incluses en paraffine ou des coupes congelées, et conformément à des exigences particulières en matière de fixation. Une expression antigénique inattendue est susceptible de se produire, en particulier au niveau des néoplasmes. L'interprétation clinique de toute coupe tissulaire marquée doit comporter une analyse morphologique et l'évaluation des contrôles appropriés.

Bibliographie Générale

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjj M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Amendements Apportés à la Version Précédente

Composition du Réactif, Concentration Totale en Protéines, Recommandations d'utilisation, Mises en Garde et Précautions, Résultats Attendus.

Date de Publication

20 novembre 2018

Novocastra™ Anticorpo Monoclonale Murino Liquido

Cytokeratin 14

Codice Del Prodotto: NCL-L-LL002

Uso Previsto

Per uso diagnostico in vitro.

NCL-L-LL002 è destinato all'identificazione qualitativa in microscopia ottica della molecole citocheratina 14, in sezioni incluse in paraffina. L'interpretazione clinica di ogni colorazione o della sua assenza va integrata da studi morfologici che utilizzino i controlli appropriati e deve essere valutata da un patologo qualificato, nel contesto della storia clinica del paziente e delle altre metodiche diagnostiche adoperate.

Principio Della Procedura

Le tecniche di colorazione immunocistochemica (IHC) consentono la visualizzazione degli antigeni mediante l'applicazione sequenziale di un anticorpo specifico per l'antigene (anticorpo primario), di un anticorpo secondario che lega l'anticorpo primario e di un complesso enzimatico con un substrato cromogeno; l'applicazione dei tre reagenti è intervallata da fasi di lavaggio. L'attivazione enzimatica del cromogeno produce una reazione visibile in corrispondenza del sito antigenico. Il campione biologico può, quindi, essere controcolorato e montato. I risultati vengono interpretati mediante un microscopio ottico e sono utili nella diagnosi differenziale di processi fisiopatologici, che possono essere più o meno associati ad un particolare antigene.

Clone

LL002

Immunogeno

Peptide sintetico dell'estremità C-terminale (ultimi 15 aminoacidi) della citocheratina 14 umana coniugata con tireoglobulina.

Specificità

Filamento intermedio proteico citocheratina 14 umana.

Composizione Del Reagente

NCL-L-LL002 è un supernatante liquido di coltura tissutale, contenente di sodio azide come conservante.

Classe Ig

IgG3

Concentrazione Proteica Totale

Total Protein

Consultare l'etichetta del flacone per la concentrazione proteica totale specifica del lotto.

Concentrazione Anticorpale

Superiore o uguale a 24 mg/l. Consultare l'etichetta del flacone per la concentrazione di Ig specifica del lotto.

Raccomandazioni Per L'uso

Immunocistochemica su sezioni incluse in paraffina.

Smascheramento antigenico termoindotto (HIER): Si prega di seguire le istruzioni per l'uso fornite in Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Diluizione raccomandata: 1:40 per 30 minuti a 25 °C. Queste raccomandazioni costituiscono delle semplici linee guida; spetta al singolo utente stabilire le diluizioni di lavoro ottimali.

Visualizzazione: Si raccomanda di seguire le istruzioni per l'uso dei Novolink™ Polymer Detection Systems. Per ulteriori informazioni sui prodotti o assistenza, contattare il distributore di zona o la sede regionale di Leica Biosystems, oppure visitare il sito internet di Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

La resa di questo anticorpo deve essere validata quando viene utilizzato con altri metodi di colorazione manuale o piattaforme automatizzate.

Conservazione E Stabilità

Conservare a 2–8 °C. Non congelare. Immediatamente dopo l'uso, raffreddare di nuovo a 2–8 °C. Non usare dopo la data di scadenza, indicata sull'etichetta del flacone. Condizioni di conservazione diverse da quelle sopra specificate vanno verificate dall'utente.

Preparazione Del Campione Biologico

Il fissativo raccomandato è la formalina tamponata neutra al 10% per sezioni tissutali incluse in paraffina.

Avvertenze E Precauzioni

Questo reagente è stato preparato dal supernatante di coltura cellulare. Trattandosi di un prodotto biologico, va maneggiato con cautela. Questo reagente contiene sodio azide. Una scheda di sicurezza del prodotto (MSDS) è disponibile su richiesta o dal sito www.LeicaBiosystems.com

Fare riferimento alla normativa federale, statale o locale per lo smaltimento dei componenti potenzialmente tossici.

Prima e dopo la fissazione, i campioni biologici e tutti i materiali ad essi esposti vanno trattati come potenzialmente infettanti e smaltiti con le appropriate precauzioni. Non pipettare i reagenti con la bocca ed evitare il contatto dei reagenti e dei campioni biologici con la pelle e con le mucose. Se i reagenti o i campioni biologici vengono a contatto con zone sensibili, sciacquare abbondantemente le parti interessate. Consultare il medico.

Ridurre al minimo la contaminazione microbica dei reagenti, allo scopo di evitare un aumento di colorazione aspecifica.

Tempi o temperature d'incubazione diversi da quelli specificati possono condurre a risultati non veritieri. Tali variazioni devono essere convalidate dall'utente.

Controllo Qualità

Differenze nella processazione del tessuto e nelle tecniche in uso presso il laboratorio dell'utente possono produrre una discrepanza significativa nei risultati, rendendo necessaria la regolare esecuzione di controlli interni, in aggiunta alle procedure descritte di seguito.

I controlli devono essere costituiti da campioni biologici freschi autoptici/bioptici/chirurgici e devono essere il più rapidamente possibile fissati in formalina, processati ed inclusi in paraffina, allo stesso modo dei campioni biologici ottenuti dal paziente.

Controllo Positivo Del Tessuto

È usato per indicare tessuti correttamente preparati e tecniche di colorazione appropriate.

Per ogni gruppo di condizioni del test e ogni volta che viene eseguita la colorazione, deve essere incluso un controllo positivo del tessuto.

Un tessuto a debole colorazione positiva è più adatto di uno a colorazione positiva intensa per un ottimale controllo qualità e per mettere in evidenza anche minimi livelli di degradazione del reagente.²

Il tessuto raccomandato per il controllo positivo è la cute.

Se il controllo positivo del tessuto non dimostra colorazione positiva, i risultati con i campioni biologici del test vanno considerati non validi.

Controllo Negativo Del Tessuto

Va esaminato dopo il controllo positivo, per verificare la specificità nei confronti dell'antigene bersaglio da parte dell'anticorpo primario.

Il tessuto raccomandato per il controllo negativo è il muscolo.

In alternativa, la varietà dei tipi cellulari presenti nella maggior parte delle sezioni tissutali offre spesso siti di controllo negativo, ma questo va verificato dall'utente.

La colorazione aspecifica, se presente, assume di solito aspetto diffuso. La colorazione sporadica del tessuto connettivo può anche manifestarsi in seguito ad iperfissazione di sezioni di tessuto in formalina. Per l'interpretazione dei risultati della colorazione, usare cellule intatte. Le cellule necrotiche o degenerate si colorano spesso in maniera aspecifica³. Si possono osservare risultati falsamente positivi, dovuti a legame non immunologico delle proteine o a prodotti di reazione del substrato. Tali falsi positivi possono essere anche causati da enzimi endogeni quali la pseudoperossidasi (eritrociti), la perossidasi endogena (citocromo C) o la biotina endogena (es. fegato, mammella, cervello, rene), a seconda del tipo di immunocolorazione usato. Per differenziare l'attività enzimatica endogena o il legame enzimatico aspecifico dall'immunoreattività specifica, possono essere colorati ulteriori tessuti del paziente esclusivamente con substrato cromogeno o con complessi enzimatici (avidina-biotina, streptavidina, polimero marcato) e substrato cromogeno. Se nel controllo negativo del tessuto compare una colorazione specifica, i risultati sui campioni biologici ottenuti dal paziente devono essere considerati non validi.

Controllo Negativo Del Reagente

Usare un controllo negativo aspecifico del reagente in luogo dell'anticorpo primario, con una sezione di ogni campione biologico del paziente, per valutare la colorazione aspecifica e per consentire una migliore interpretazione della colorazione specifica in corrispondenza del sito antigenico.

Tessuto Del Paziente

Successivamente, esaminare i campioni biologici del paziente colorati con NCL-L-LL002. L'intensità della colorazione positiva va analizzata nel contesto di qualsiasi colorazione aspecifica di fondo del controllo negativo del reagente. Come per tutti gli altri test immunocitochimici, un risultato negativo significa che l'antigene non è stato determinato, ma non necessariamente che fosse assente dalle cellule o dal tessuto esaminato. Se necessario, usare un pannello di anticorpi per identificare reazioni falsamente negative.

Risultati Attesi

Tessuti normali

Il clone LL002 reagisce con la proteina del filamento intermedio della citocheratina umana, identificata come citocheratina 14. Fornisce colorazione citoplasmatica nello strato basale di prostata ed esofago, negli epitelii squamosi stratificati di cervice, lingua, tonsille e bronchi, nei mioepitelii della mammella e della ghiandola paratiroidica, nel mesotelio del cordone ombelicale e nei corpuscoli di Hassall del timo. (Numero complessivo di casi normali valutati = 44).

Tessuti tumorali

Il clone LL002 ha colorato 23/153 casi anormali valutati, tra cui tumori della mammella (2/39, inclusi 1/29 carcinomi duttali e 1/1 tumore filloide), tumori della pelle (7/11, inclusi 6/7 carcinomi a cellule squamose e 1/1 carcinoma basocellulare), tumori del polmone (3/11, inclusi 2/2 carcinomi a cellule squamose e 1/1 carcinoma a grandi cellule), tumori dell'ovaio (1/11), carcinomi a cellule squamose della cervice (3/3), carcinomi a cellule squamose della lingua (2/2), carcinoma a cellule squamose del pene (2/2), tumori metastatici di origine sconosciuta (1/2), un carcinoma a cellule squamose dell'esofago (1/1), iperplasia prostatica (1/1), sarcomi (0/8), tumori del fegato (0/7), tumori della tiroide (0/6), tumori renali (0/6), tumori gastrici (0/4), tumori neuroendocrini (0/4), tumori endometriali (0/3), tumori surrenali (0/3), tumori a cellule germinali (0/3), adenocarcinomi del colon (0/3), tumori dei tessuti molli (0/3), tumori del cervello (0/2), seminomi testicolari (0/2), tumori del retto (0/2), tumori del timo (0/2), tumori pancreatici (0/2), tumori della vescica (0/2), melanomi (0/2), adenocarcinomi della prostata (0/2), un carcinoma a cellule squamose della laringe (0/1), un carcinoma dell'intestino tenue (0/1), un linfoma (0/1) e un tumore ai nervi periferici (0/1). (Numero complessivo di casi anormali valutati = 153).

Si raccomanda l'uso di NCL-L-LL002 per la valutazione della manifestazione della proteina citocheratina 14 nei tessuti normali e neoplastici.

Limitazioni Generali

L'immunostochimica è un procedimento diagnostico a più passi (multistep) che richiede un'esperienza specifica nella selezione dei reagenti appropriati, nella selezione, fissazione e processazione dei tessuti, nella preparazione di vetrini IHC e nell'interpretazione dei risultati della colorazione.

La colorazione del tessuto dipende dalle modalità di manipolazione e di processazione del tessuto stesso, adottate prima della colorazione. La fissazione, il congelamento, lo scongelamento, il lavaggio, l'asciugatura, il riscaldamento o la sezione condotti in modo non corretto, o la contaminazione con altri tessuti o liquidi, possono produrre artefatti, intrappolamento (trapping) anticorpale o risultati falsi negativi. Risultati incompatibili possono essere dovuti a modifiche dei metodi di fissazione e di inclusione o ad irregolarità intrinseche al tessuto.⁴

Una controcolorazione eccessiva o incompleta può compromettere la corretta interpretazione dei risultati.

L'interpretazione clinica di ogni colorazione o della sua assenza va integrata da studi morfologici che utilizzino i controlli appropriati e deve essere valutata da un patologo qualificato, nel contesto della storia clinica del paziente e delle altre metodiche diagnostiche adoperate.

Gli anticorpi di Leica Biosystems Newcastle Ltd. sono destinati all'uso, quando indicato, su sezioni congelate o incluse in paraffina, con specifici requisiti di fissazione. Un'espressione antigenica inattesa può manifestarsi in particolare nelle neoplasie. L'interpretazione clinica di ogni sezione tissutale colorata deve includere l'analisi morfologica e la valutazione dei controlli appropriati.

Riferimenti Bibliografici Di Base

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1-15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346-355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186-195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693-706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30-36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017-2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50-54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427-432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437-441.

Modifiche Alla Pubblicazione Precedente

Composizione Del Reagente, Concentrazione Proteica Totale, Raccomandazioni Per L'uso, Avvertenze E Precauzioni, Risultati Attesi.

Data Di Pubblicazione

20 novembre 2018

Novocastra™ Flüssiger Monoklonaler Maus-Antikörper Cytokeratin 14 Produkt-Nr.: NCL-L-LL002

Verwendungszweck

Für *in-vitro*-Diagnostik.

NCL-L-LL002 ist für den qualitativen Nachweis der Zytokeratins 14-Moleküle in Paraffinschnitten mittels Lichtmikroskopie gedacht. Die klinische Bewertung einer vorliegenden bzw. fehlenden Färbung sollte durch morphologische Studien mit entsprechenden Kontrollen ergänzt und im Kontext der Krankengeschichte des Patienten und anderer diagnostischer Tests von einem qualifizierten Pathologen vorgenommen werden.

Verfahrensgrundlage

Immunhistochemische (IHC) Färbetechniken gestatten die optische Darstellung von Antigenen mittels sequentieller Anwendung eines spezifischen Antikörpers zum Antigen (primärer Antikörper), eines sekundären Antikörpers zum primären Antikörper und eines Enzymkomplexes mit einem chromogenen Substrat, jeweils getrennt durch dazwischen liegende Waschschrte. Die enzymatische Aktivierung des Chromogens führt zu einem sichtbaren Reaktionsprodukt am Ort des Antigens. Die Probe kann dann gegengefärbt und mit einem Deckglas versehen werden. Die Ergebnisse werden mithilfe eines Lichtmikroskops interpretiert und unterstützen die Differentialdiagnose pathophysiologischer Prozesse, die mit einem bestimmten Antigen assoziiert sein könnten.

Klon

LL002

Immunogen

Synthetisches Peptid der äußersten C-terminalen Region (letzte 15 Aminosäuren) des humanen Zytokeratins 14, das an Thyroglobulin konjugiert ist.

Spezifität

Intermediäres Filamentprotein des humanen Zytokeratins 14.

Reagenzzusammensetzung

NCL-L-LL002 ist ein flüssiger Gewebekulturüberstand, der Natriumazid als Konservierungsmittel enthält.

Ig-Klasse

IgG3

Gesamtproteinkonzentration Total Protein

Siehe Angaben auf dem Produktetikett bezüglich der chargenspezifischen Gesamtproteinkonzentration.

Antikörperkonzentration

Größer als oder gleich 24 mg/l. Hinsichtlich der chargenspezifischen Ig-Konzentration siehe Angaben auf dem Produktetikett.

Gebrauchsempfehlungen

Immunhistochemie in Paraffinschnitten

Hitzeinduzierte Epitopdemaskierung (HIER): Bitte Gebrauchsanweisung für Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6 befolgen.

Empfohlene Verdünnung: 1:40 über einen Zeitraum von 30 Minuten bei 25 °C. Dies ist nur eine Empfehlung, und die Benutzer sollten ihre eigenen optimalen Arbeitsverdünnungen bestimmen.

Visualisierung: Bitte Gebrauchsanweisung für Novolink™ Polymer Detection Systems befolgen. Wenn Sie weitere Produktinformationen oder Unterstützung wünschen, setzen Sie sich bitte mit ihrem Händler vor Ort oder mit der Zweigniederlassung von Leica Biosystems in Verbindung beziehungsweise besuchen Sie die Internetseite von Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

Die Leistungsfähigkeit dieses Antikörpers sollte bestätigt werden, wenn er mit anderen manuellen Färbesystemen oder automatisierten Plattformen eingesetzt wird.

Lagerung und Stabilität

Bei 2–8 °C lagern. Nicht einfrieren. Nach Gebrauch sofort wieder bei 2–8 °C lagern. Nach Ablauf des Verfallsdatums (auf dem Behälteretikett) darf das Produkt nicht mehr verwendet werden. Lagerbedingungen, die von den oben genannten Bedingungen abweichen, müssen vom Benutzer verifiziert werden.

Probenvorbereitung

Für paraffineingebettete Gewebeschnitte ist das empfohlene Fixativ 10% neutral gepuffertes Formalin.

Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen

Dieses Reagenz wurde aus Zellkulturüberstand zubereitet. Das Reagenz ist ein biologisches Produkt und sollte mit entsprechender Vorsicht gehandhabt werden.

Dieses Reagenz enthält Natriumazid. Ein Material Sicherheits-Datenblatt ist auf Anfrage von www.LeicaBiosystems.com erhältlich. Die entsprechenden nationalen und lokalen Bestimmungen und Vorschriften zur Entsorgung potentiell giftiger Komponenten sind einzuhalten.

Vor und nach der Fixierung sind die Proben sowie alle Materialien, die mit ihnen in Kontakt gekommen sind, als potentiell infektiös zu behandeln und daher mit entsprechender Vorsicht zu entsorgen.¹ Reagenzien dürfen niemals mit dem Mund pipettiert werden,

und jeglicher Kontakt der Reagenzien und Proben mit Haut und Schleimhäuten ist zu vermeiden. Falls Reagenzien oder Proben mit empfindlichen Bereichen in Kontakt gekommen sind, müssen diese mit reichlich Wasser gespült werden. Ärztlichen Rat einholen. Die mikrobielle Verunreinigung von Reagenzien ist zu minimieren, da ansonsten eine erhöhte unspezifische Färbung auftreten kann. Falls die spezifizierten Inkubationszeiten oder –temperaturen nicht eingehalten werden, kann es zu fehlerhaften Ergebnissen kommen. Jegliche Abweichungen von den angegebenen Werten müssen vom Benutzer verifiziert werden.

Qualitätskontrolle

Unterschiede bei der Gewebeparbeitung und den technischen Verfahren im Labor des Benutzers können zu signifikanten Schwankungen bei den Ergebnissen führen. Daher ist es wichtig, zusätzlich zu den folgenden Verfahren regelmäßige laborinterne Kontrollen durchzuführen.

Die Kontrollen sollten mit frischen Autoptie-/Biopsie-/chirurgischen Proben vorgenommen werden, die so bald wie möglich und auf dieselbe Weise wie die Patientenprobe(n) in Formalin fixiert, behandelt und in Paraffin eingebettet worden sind.

Positive Gewebekontrolle

Zeigt korrekt vorbereitete Gewebe und korrekte Färbetechniken an.

In jedem Färbelauf sollte für jeden Satz Testbedingungen eine positive Gewebekontrolle durchgeführt werden.

Gewebe mit schwach positiver Färbung ist für die optimale Qualitätskontrolle und den Nachweis kleiner Minderungen in der Reagenzleistung besser geeignet als ein Gewebe mit stark positiver Färbung.²

Für die positive Gewebekontrolle wird Hautgewebe empfohlen.

Falls das positive Kontrollgewebe keine positive Färbung nachweisen kann, sollten die mit den Testproben erzielten Ergebnisse als ungültig betrachtet werden.

Negative Gewebekontrolle

Die negative Gewebekontrolle sollte nach der positiven Gewebekontrolle erfolgen, um die Spezifität der Zielantigenmarkierung durch den primären Antikörper zu verifizieren.

Für die negative Gewebekontrolle wird Muskelgewebe empfohlen.

Alternativ bietet die Vielfalt unterschiedlicher Zelltypen, die in den meisten Gewebeschnitten vorliegen, häufig Stellen für eine negative Kontrolle. Jedoch sollte dies vom Benutzer verifiziert werden.

Liegt eine unspezifische Färbung vor, hat diese gewöhnlich ein diffuses Erscheinungsbild. Eine sporadische Färbung des Bindegewebes kann ebenfalls in Schnitten von übermäßig formalinfixierten Geweben beobachtet werden. Zur Bewertung der Färberegebnisse intakte Zellen verwenden. Nekrotische oder degenerierte Zellen werden oft unspezifisch gefärbt.³ Falsch-positive Ergebnisse können aufgrund einer nichtimmunologischen Bindung von Proteinen oder Substratreaktionsprodukten beobachtet werden. In Abhängigkeit von der Art der verwendeten Immunfärbung können solche Ergebnisse auch durch endogene Enzyme wie Pseudoperoxidase (Erythrozyten), endogene Peroxidase (Zytochrom C) oder endogenes Biotin (beispielsweise Leber, Mamma, Gehirn, Niere) hervorgerufen werden.

Um eine endogene Enzymaktivität bzw. eine unspezifische Enzymbindung von einer spezifischen Immunreaktivität zu unterscheiden, können zusätzliche Patientengewebe ausschließlich mit Substratchromogen bzw. mit Enzymkomplexen (Avidin-Biotin, Streptavidin, markiertes Polymer) plus Substratchromogen gefärbt werden. Falls im negativen Kontrollgewebe eine spezifische Färbung auftritt, sollten die Ergebnisse mit den Patientenproben als ungültig betrachtet werden.

Negative Reagenzkontrolle

Zur Beurteilung einer unspezifischen Färbung und zur besseren Bewertung einer spezifischen Färbung an der Antigenstelle ist mit einem Schnitt jedes Patientenpräparates anstelle des primären Antikörpers eine unspezifische negative Reagenzkontrolle zu verwenden.

Patientengewebe

Die mit NCL-L-LL002 gefärbten Patientenproben müssen zuletzt untersucht werden. Eine positive Färbintensität ist im Kontext einer unspezifischen Hintergrundfärbung der negativen Reagenzkontrolle zu bewerten. Wie bei jedem immunhistochemischen Test bedeutet ein negatives Ergebnis, dass das Antigen nicht nachgewiesen wurde. Ein negatives Ergebnis bedeutet jedoch nicht notwendigerweise, dass das Antigen in den getesteten Zellen / im getesteten Gewebe nicht vorlag. Bei Bedarf sollte zur Identifizierung falsch-negativer Reaktionen eine Gruppe von Antikörpern verwendet werden.

Erwartete Ergebnisse

Normale Gewebe

Der Klon LL002 reagiert mit dem intermediären Cytokeratin-Filamentprotein, das Cytokeratin 14 identifiziert ist. Es sorgt für eine zytoplasmische Färbung in der basalen Schicht der Prostata und des Oesophagus, im stratifizierten Plattenepithel der Zervix, der Zunge, der Mandeln, der Bronchien, in Mesoepithels der Brust und der Parotis, im Mesothel der Nabelschnur und in den hassalschen Körperchen des Thymus. (Gesamtanzahl der evaluierten normalen Fälle = 44.)

Tumorgewebe

Der Klon LL002 färbte 23/153 der evaluierten abnormen Fälle, darunter Brusttumore (2/39, einschließlich 1/29 duktales Karzinomen und 1/1 Phylloidentumor), Hauttumore (7/11, einschließlich 6/7 Plattenepithelkarzinomen und 1/1 basales Epithelkarzinomen), Lungentumore (3/14, einschließlich 2/2 Plattenepithelkarzinomen und 1/1 großen Epithelkarzinomen), Eierstocktumore (1/11), Plattenepithelkarzinome der Zervix (3/3), Plattenepithelkarzinome der Zunge (2/2), Plattenepithelkarzinome des Penis (2/2), metastatische Tumore unbekannter Herkunft (1/2), ein Plattenepithelkarzinom des Oesophagus (1/1), Prostatahyperplasie (1/1), Lebertumore (0/7), Schilddrüsentumore (0/6), renale Tumore (0/6), gastrische Tumore (0/4), neuroendokrine Tumore (0/4), endometriale Tumore (0/3), adrenale Tumore (0/3), Keimzelltumore (0/3), Colonadenokarzinome (0/3), Weichgewebetumore (0/3), Hirntumore (0/2), Hodenseminome (0/2), Tumore des Rektums (0/2), Tumore des Thymus (0/2), Pankreastumore (0/2), Tumore der Blase (0/2), Melanome (0/2), Prostata-Adenokarzinome (0/2), ein Plattenepithelkarzinom des Larynx (0/1), ein Dünndarmkarzinom (0/1), ein Lymphom (0/1) und ein peripherer Nerventumor (0/1). (Gesamtanzahl der evaluierten abnormen Fälle = 153.)

NCL-L-LL002 wird für die Beurteilung der Cytokeratin 14-Protein-Expression in normalen und in neoplastischen Geweben empfohlen.

Allgemeine Beschränkungen

Die Immunhistochemie ist ein mehrstufiger diagnostischer Prozess, der eine spezialisierte Ausbildung auf den folgenden Gebieten erfordert: Auswahl der entsprechenden Reagenzien; Gewebeauswahl, -fixierung und -verarbeitung; Vorbereitung des IHC-Objekträgers sowie Bewertung der Färberegebnisse.

Die Gewebefärbung hängt von der Handhabung und Verarbeitung des Gewebes vor dem Färben ab. Unsachgemäßes Fixieren, Einfrieren, Auftauen, Waschen, Trocknen, Erwärmen, Schneiden oder eine Kontamination mit anderen Geweben oder Flüssigkeiten kann zu Artefakten, Antikörper-Trapping oder falsch-negativen Ergebnissen führen. Abweichende Ergebnisse können aufgrund von Unterschieden bei der Fixierung und Einbettung oder intrinsischen Unregelmäßigkeiten im Gewebe selbst entstehen.⁴

Eine exzessive oder unvollständige Gegenfärbung kann die korrekte Bewertung von Ergebnissen gefährden.

Die klinische Bewertung einer vorliegenden bzw. fehlenden Färbung sollte durch morphologische Studien mit entsprechenden Kontrollen ergänzt und im Kontext der Krankengeschichte des Patienten und anderer diagnostischer Tests von einem qualifizierten Pathologen vorgenommen werden.

Antikörper von Leica Biosystems Newcastle Ltd sind wo angezeigt für die Verwendung entweder auf gefrorenen oder in Paraffin eingebetteten Schnitten mit spezifischen Fixierungsanforderungen bestimmt. Es kann insbesondere bei Neoplasmen zu einer unerwarteten Antigenexpression kommen. Die klinische Bewertung eines gefärbten Gewebeschnitts muss eine morphologische Analyse und die Auswertung der entsprechenden Kontrollen einschließen.

Literatur - Allgemein

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991;7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Änderungen zur vorhergehenden Ausgabe

Reagenzzusammensetzung, Gesamtproteinkonzentration, Gebrauchsempfehlungen, Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen, Erwartete Ergebnisse.

Ausgabedatum

20 November 2018

Novocastra™ Anticuerpos Monoclonal Líquidos de Ratón

Cytokeratin 14

Código De Producto: NCL-L-LL002

Indicaciones De Uso

Para uso diagnóstico in vitro.

NCL-L-LL002 está indicado para la identificación cualitativa en secciones de parafina, mediante microscopía óptica, de moléculas de citoqueratina 14. La interpretación clínica de cualquier tinción o de su ausencia debe complementarse con estudios morfológicos, con el uso de los controles adecuados, y un anatomopatológico cualificado debe evaluarla en el contexto del historial clínico del paciente y de otras pruebas diagnósticas.

Principio Del Procedimiento

Las técnicas de tinción inmunohistoquímica (IHQ) permiten la visualización de antígenos mediante la aplicación secuencial de un anticuerpo específico dirigido contra el antígeno (anticuerpo primario), un anticuerpo secundario dirigido contra el anticuerpo primario y un complejo enzimático con un sustrato cromogénico, con pasos de lavado intercalados. La activación enzimática del cromógeno produce una reacción visible en el lugar en que se encuentra el antígeno. Luego se puede contrateñir la muestra y cubrirla con un cubreobjeto. Los resultados se interpretan utilizando un microscopio óptico y son de ayuda en el diagnóstico diferencial de los procesos fisiopatológicos, que pueden estar o no vinculados a un determinado antígeno.

Clon

LL002

Inmunógeno

Péptido sintético del extremo carboxiterminal (los últimos 15 aminoácidos) de la citoqueratina 14 humana, conjugado con tiroglobulina .

Especificidad

Proteína-filamento intermedio citoqueratina 14 humana.

Composición Del Reactivo

NCL-L-LL002 es un sobrenadante de cultivo tisular líquido que contiene azida sódica como conservante.

Clase de Ig

IgG3

Concentración Total De Proteína Total Protein

Consulte la etiqueta del vial para ver la concentración total de proteína específica del lote.

Concentración De Anticuerpo

Igual o superior a 24 mg/L. Consulte en la etiqueta del vial la concentración de Ig específica del lote.

Recomendaciones De Uso

Inmunohistoquímica con secciones de parafina.

Recuperación de epítomos inducida por calor (HIER): Por favor, siga las instrucciones de uso de Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Dilución sugerida: 1:40 durante 30 minutos a 25 °C. Esta es tan solo una pauta y cada usuario debe determinar sus propias diluciones de trabajo óptimas.

Visualización: Por favor, siga las instrucciones de uso de Novolink™ Polymer Detection Systems. Para obtener más información sobre el producto o para recibir soporte, póngase en contacto con su distribuidor local o con la oficina regional de Leica Biosystems, o bien visite el sitio web de Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

El rendimiento de este anticuerpo se debe validar cuando se utiliza con otros sistemas manuales de tinción o plataformas automatizadas.

Almacenamiento Y Estabilidad

Almacénelo a una temperatura de 2–8 °C. No lo congele. Devuélvalo a 2–8 °C inmediatamente después de su uso. No lo utilice después de la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del vial. Cualesquiera condiciones de almacenamiento que no sean las arriba especificadas deben ser verificadas por el usuario.

Preparación De Las Muestras

El fijador recomendado para secciones de tejido incluidos en parafina es formol tamponado neutro al 10%.

Advertencias Y Precauciones

Este reactivo se ha preparado a partir del sobrenadante de un cultivo celular. Como se trata de un producto de origen biológico, debe manipularse con precaución.

Este reactivo contiene azida sódica. Está disponible una Hoja de información sobre la seguridad del material, previa petición, o en www.LeicaBiosystems.com

Consulte las normativas nacionales, estatales, provinciales o municipales acerca de cómo desechar cualquier componente potencialmente tóxico.

Las muestras, antes y después de ser fijadas, así como todos los materiales expuestos a ellas, deben manipularse como susceptibles de transmitir una infección, y se deben desechar tomando las precauciones adecuadas.¹ No pipetee nunca los reactivos con la boca,

y evite el contacto de la piel y de las membranas mucosas con los reactivos y las muestras. Si los reactivos o las muestras entran en contacto con zonas delicadas, lave éstas con abundante agua. Acuda inmediatamente al médico.

Reduzca al mínimo la contaminación microbiana de los reactivos; de lo contrario, podría producirse un aumento de la tinción no específica.

Cualquier tiempo o temperatura de incubación que no sean los aquí especificados pueden conducir a resultados erróneos. Cualquier cambio de tal naturaleza debe ser validado por el usuario.

Control De Calidad

Las diferencias en el procesamiento de los tejidos y en los procedimientos técnicos del laboratorio del usuario pueden producir una variabilidad significativa en los resultados; por ello, es necesario que éste lleve a cabo regularmente los controles de su propio laboratorio, además de los siguientes procedimientos.

Los controles deben ser muestras frescas de autopsia, biopsia o quirúrgicas fijadas en formol, procesadas e incluidas en parafina, lo antes posible, de manera idéntica a la utilizada para la muestra o muestras del paciente o pacientes.

Control Tisular Positivo

Se utiliza para indicar la preparación correcta de los tejidos y las técnicas de tinción adecuadas.

Debe incluirse un control tisular positivo por cada conjunto de condiciones de ensayo en cada tinción o serie de tinciones realizada.

Un tejido con una tinción positiva débil es más adecuado que un tejido con una tinción positiva intensa para lograr un control de calidad óptimo y para detectar niveles bajos de degradación del reactivo.²

El tejido de control positivo recomendado es piel.

Si el tejido de control positivo no muestra tinción positiva, los resultados de las muestras analizadas deben considerarse no válidos.

Control Tisular Negativo

Debe examinarse después del control de tejido positivo, a fin de verificar la especificidad del marcado del antígeno diana por el anticuerpo primario.

El tejido de control negativo recomendado es músculo .

O bien, la variedad de diferentes tipos de células presentes en la mayoría de los cortes de tejido ofrece con frecuencia lugares de control negativo, pero esto debe ser verificado por el usuario.

Si aparece una tinción no específica, ésta tiene generalmente aspecto difuso. En cortes de tejido fijados excesivamente con formol puede observarse también una tinción esporádica del tejido conectivo. Utilice células intactas para la interpretación de los resultados de la tinción. A menudo, las células necróticas o degeneradas quedan teñidas de forma no específica.³ También pueden observarse falsos positivos causados por la unión no inmunológica a proteínas o a productos de reacción del sustrato. Estos falsos positivos pueden estar causados también por enzimas endógenas tales como la pseudoperoxidasa (eritrocitos), la peroxidasa endógena (citocromo C), o la biotina endógena (por ejemplo, de hígado, mama, cerebro, riñón), en función del tipo de inmunotinción utilizada. Para diferenciar la actividad de las enzimas endógenas o los enlaces no específicos de las enzimas de la inmunoreactividad específica, pueden teñirse otros tejidos del paciente exclusivamente con cromógeno sustrato o con complejos enzimáticos (avidina-biotina, estreptavidina, polímeros marcados) y cromógeno sustrato respectivamente. Si se produce una tinción específica del control tisular negativo, los resultados de las muestras de los pacientes deben considerarse no válidos.

Control De Reactivo Negativo

Utilice un control de reactivo negativo no específico en lugar del anticuerpo primario con un corte de cada muestra del paciente a fin de evaluar la tinción no específica y obtener una mejor interpretación de la tinción específica en el lugar en que se encuentra el antígeno.

Tejido Del Paciente

Examine las muestras del paciente o pacientes teñidas con NCL-L-LL002 al final. La intensidad de la tinción positiva debe valorarse en el contexto de cualquier tinción de fondo no específica del control de reactivo negativo. Como con cualquier prueba inmunohistoquímica, un resultado negativo significa que no se ha detectado antígeno, y no que el antígeno esté ausente en las células o tejido probados. Si es necesario, use un panel de anticuerpos para identificar falsas reacciones negativas.

Resultados Esperados

Tejidos normales

El clon LL002 reacciona con la proteína del filamento intermedio de la citoqueratina humana, identificada como citoqueratina 14. Aparece tinción citoplásmica en la capa basal de la próstata y el esófago, los epitelios escamosos estratificados del cuello del útero, la lengua, la tonsila y el bronquio, los mioepitelios de la mama y la glándula parótida, el mesotelio del cordón umbilical y los corpúsculos de Hassall del timo. (Número total de casos normales evaluados = 44).

Tejidos tumorales

El clon LL002 tiñó 23/153 casos anormales evaluados, incluidos tumores de mama (2/39, incluidos 1/29 carcinomas ductales y 1/1 tumor filodes), tumores cutáneos (7/11, incluidos 6/7 carcinomas de células escamosas y 1/1 carcinomas de células basales), tumores pulmonares (3/11, incluidos 2/2 carcinomas de células escamosas y 1/1 carcinomas de células grandes), tumores de ovario (1/11), carcinomas de células escamosas del cuello del útero (3/3), carcinomas de células escamosas de la lengua (2/2), carcinomas de células escamosas del pene (2/2), tumores metastásicos de origen desconocido (1/2), un carcinoma de células escamosas del esófago (1/1), hiperplasia de próstata (1/1), sarcomas (0/8), tumores hepáticos (0/7), tumores tiroideos (0/6), tumores renales (0/6), tumores gástricos (0/4), tumores neuroendocrinos (0/4), tumores endometriales (0/3), tumores adrenales (0/3), tumores de células germinales (0/3), adenocarcinomas de colon (0/3), tumores del tejido blando (0/3), tumores cerebrales (0/2), seminomas testiculares (0/2), tumores rectales (0/2), tumores de timo (0/2), tumores pancreáticos (0/2), tumores de vejiga (0/2), melanomas (0/2), adenocarcinomas de próstata (0/2), un carcinoma de células escamosas de la laringe (0/1), un carcinoma del intestino delgado (0/1), un linfoma (0/1) y un tumor del nervio periférico (0/1). (Número total de casos anormales evaluados = 153).

NCL-L-LL002 está recomendado para la evaluación de la expresión de la proteína citoqueratina 14 en tejidos normales y neoplásicos.

Limitaciones Generales

La inmunohistoquímica es un proceso de diagnóstico en varias fases que abarca: la formación especializada en la selección de los reactivos apropiados, la selección, fijación y procesamiento de tejidos, la preparación del portaobjeto para IHQ, y la interpretación de los resultados de la tinción.

La tinción de los tejidos depende de la manipulación y el procesamiento del tejido previos a la tinción. Una fijación, congelación, descongelación, lavado, secado, calentamiento o seccionamiento incorrectos, o la contaminación con otros tejidos o líquidos pueden generar artefactos, atrapamiento del anticuerpo o falsos negativos. La aparición de resultados incoherentes puede deberse a variaciones en los métodos de fijación y de inclusión, o a irregularidades inherentes al tejido.⁴

Una contratinción excesiva o incompleta puede poner en peligro la interpretación correcta de los resultados.

La interpretación clínica de cualquier tinción o de su ausencia debe complementarse con estudios morfológicos, con el uso de los controles adecuados, y un anatomopatólogo cualificado debe evaluarla en el contexto del historial clínico del paciente y de otras pruebas diagnósticas.

Los anticuerpos de Leica Biosystems Newcastle Ltd son para utilizarlos, según se indique, con secciones congeladas o incluidas en parafina, con requisitos de fijación específicos. Puede producirse una expresión inesperada del antígeno, especialmente en las neoplasias. La interpretación clínica de cualquier sección de tejido teñida debe incluir un análisis morfológico y la evaluación de los controles apropiados.

Bibliografía - General

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Correcciones A La Publicación Anterior

Composición Del Reactivo, Concentración Total De Proteína, Recomendaciones De Uso, Advertencias Y Precauciones, Resultados Esperados.

Fecha De Publicación

20 de noviembre de 2018

Novocastra™ Anticorpo Monoclonal Líquido de Ratinho Cytokeratin 14 Código Do Produto: NCL-L-LL002

Utilização prevista

Para utilização em diagnósticos in vitro.

NCL-L-LL002 foi concebido para efectuar a identificação qualitativa da moléculas de citoqueratina 14 por microscopia óptica, em secções parafinizadas. A interpretação clínica de qualquer coloração ou da sua ausência deve ser complementada por estudos morfológicos empregando os devidos controlos e deve ser avaliada por um patologista qualificado, dentro do contexto do historial clínico do doente e de outros testes de diagnóstico.

Princípio Do Procedimento

As técnicas de coloração imunohistoquímica (IHQ) permitem que se faça a visualização de antígenos por meio da aplicação sequencial de um anticorpo específico do antígeno (o anticorpo primário), de um anticorpo secundário ao anticorpo primário, e de um complexo enzimático com um substrato cromogénico e etapas de lavagem de permeio. A activação enzimática do cromogénio resulta num produto de reacção visível no local do antígeno. A amostra pode então ser contrastada e coberta com uma lamela. Os resultados são interpretados por meio de um microscópio óptico, e ajudam a formular o diagnóstico diferencial dos processos fisiopatológicos, os quais podem ou não estar associados a antígenos específicos.

Clone

LL002

Imunogénio

Peptído sintético do terminal C extremo (últimos 15 aminoácidos) da citoqueratina 14 humana conjugado com tiroglobulina.

Especificidade

Proteína dos filamentos intermediários da citoqueratina 14 humana.

Composição Do Reagente

NCL-L-LL002 é o sobrenadante líquido da cultura de um tecido contendo de azida de sódio como produto conservante.

Classe De Ig

IgG3

Concentração Total De Proteína

Total Protein

Consultar a etiqueta da ampola para determinar a concentração total de proteína do lote específico.

Concentração De Anticorpo

Maior que ou igual a 24 mg/L. Consultar a etiqueta da ampola para determinar a concentração de Ig do lote específico.

Recomendações Sobre A Utilização

Imunohistoquímica em cortes de inclusões em parafina.

Recuperação de epitopos induzida pelo calor (HIER): Queira seguir as instruções de utilização de Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Diluição sugerida: 1:40 durante 30 minutos a 25°C. Esta recomendação serve apenas de orientação e os utilizadores devem determinar as suas diluições óptimas de trabalho.

Visualização: Queira seguir as instruções de utilização de Novolink™ Polymer Detection Systems. Para informação adicional do produto ou assistência, contactar o seu distribuidor local ou escritório regional de Leica Biosystems ou, alternativamente, visitar o sítio web de Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

O desempenho deste anticorpo deve ser validado quando utilizado com outros sistemas manuais de coloração ou plataformas automáticas.

Armazenamento E Estabilidade

Armazenar a 2–8 °C. Não congelar. Retornar à temperatura de 2–8 °C imediatamente após a utilização. Não utilizar após o prazo de validade indicado no rótulo do recipiente. As condições de armazenamento que diferirem das que se encontram especificadas acima devem ser verificadas pelo utilizador.

Preparação Das Amostras

O fixador recomendado é formol tamponado neutro a 10% para secções de tecido envolvidas em parafina.

Avisos E Precauções

Este reagente foi preparado a partir do sobrenadante de cultura celular. Visto ser um produto biológico, deve ser manuseado com o devido cuidado.

Este reagente contém azida sódica. Encontra-se disponível uma Ficha de Dados de Segurança do Material, mediante pedido ou através do site www.LeicaBiosystems.com

Consultar a legislação aplicável em relação ao descarte de quaisquer componentes potencialmente tóxicos.

As amostras, antes e depois da sua fixação, bem como todos os materiais expostos às mesmas, devem ser manipulados como se tivessem a capacidade de transmitir infecções e devem ser descartados com as devidas precauções.¹ Não pipetar nunca os reagentes

com a boca e evitar o contacto entre a pele e membranas mucosas e os reagentes e amostras. Caso os reagentes ou amostras entrem em contacto com áreas sensíveis, lavar com grandes quantidades de água. Consultar um médico.

Minimizar a contaminação microbiana dos reagentes para evitar a possibilidade do aumento da coloração não específica.

Os períodos de incubação ou temperaturas diferentes dos que foram especificados poderão dar azo a resultados errados. Todas as alterações desse tipo devem ser validadas pelo utilizador.

Controlo Da Qualidade

As diferenças entre os diferentes métodos e técnicas de processamento de tecidos no laboratório do utilizador podem causar uma grande variabilidade de resultados, requerendo a realização frequente de controlos internos suplementares aos procedimentos que se seguem.

Os controlos devem ser amostras de autópsia/biopsia/cirurgia frescas, fixadas em formol, processadas e envolvidas em cera parafínica logo que possível, da mesma maneira que a(s) amostra(s) do(s) doente(s).

Controlo De Tecido Positivo

Usado para assinalar os tecidos correctamente preparados e as técnicas de coloração indicadas.

Cada conjunto de condições de testes, em cada processo de coloração, deve incluir um controlo de tecido positivo.

Os tecidos com uma coloração positiva fraca são mais indicados do que os têm uma coloração positiva forte para proporcionarem um controlo de qualidade óptimo, bem como para detectar níveis reduzidos de degradação dos reagentes.²

O tecido de controlo positivo recomendado é a pele.

Se o controlo de tecido positivo não demonstrar uma coloração positiva, os resultados obtidos com as amostras de testes devem ser considerados inválidos.

Controlo De Tecido Negativo

Este deve ser examinado depois do controlo de tecido positivo para verificar a especificidade da marcação do antígeno objectivado pelo anticorpo primário.

O controlo de tecido negativo recomendado é o músculo .

Alternativamente, a variedade de diferentes tipos de células presentes na maioria das secções de tecidos oferece muitas vezes locais de controlo negativo, mas isto deve ser verificado pelo utilizador.

A coloração não específica, caso ocorra, tem geralmente um aspecto difuso. A coloração esporádica do tecido conjuntivo pode também ter lugar em secções de tecido excessivamente fixado em formol. Devem utilizar-se células intactas para a interpretação dos resultados da coloração. As células necróticas ou degeneradas causam muitas vezes uma coloração não específica.³ Podem verificar-se resultados positivos falsos devido à ligação não imunológica de proteínas ou de produtos da reacção do substrato. Esses resultados podem também ser causados por enzimas endógenas tais como a pseudoperoxidase (eritrócitos), a peroxidase endógena (citocromo C), ou a biotina endógena (ex. no fígado, mama, cérebro ou rim) dependendo do tipo de imunocoloração utilizado. Para diferenciar entre a actividade das enzimas endógenas e as ligações não específicas de enzimas de imunoreactividade específica, podem colorir-se tecidos adicionais dos doentes exclusivamente com substrato cromogénio ou com complexos de enzimas (avidina-biotina, estreptavidina, polímero marcado) e substrato-cromogénio, respectivamente. Se ocorrer a coloração específica no controlo de tecido negativo, os resultados dos testes feitos com as amostras do doente devem ser considerados inválidos.

Controlo De Reagente Negativo

Utilizar um controlo de reagente negativo não específico em vez do anticorpo primário com uma secção de cada amostra de doente para avaliar a coloração não específica e permitir uma melhor interpretação da coloração específica no local do antígeno.

Tecido Do Doente

Examinar as amostras do doente coloridas com NCL-L-LL002 em último lugar. A intensidade da coloração positiva deve ser avaliada dentro do contexto de qualquer coloração não específica de fundo do controlo de reagente negativo. Tal como com qualquer teste imunohistoquímico, um resultado negativo significa que o antígeno não foi detectado, e não que o antígeno se encontrava ausente das células ou tecido analisados. Se necessário, deve utilizar-se um painel de anticorpos para identificar reacções falso-negativas.

Resultados Previstos

Tecidos normais

O clone LL002 reage com a proteína de filamentos intermédios de citoqueratina humana, identificada como citoqueratina 14. Oferece coloração citoplasmática na camada basal da próstata e esófago, epitélios escamosos estratificados do colo do útero, língua, amígdalas e brônquios, células mioepiteliais mamárias e da glândula parótida, mesotélio do cordão umbilical e corpúsculos de Hassall do timo. (Número total de casos normais avaliados = 44).

Tecidos tumorais

O clone LL002 corou 23/153 casos anormais avaliados, incluindo tumores mamários (2/39, incluindo 1/29 carcinomas ductais e 1/1 tumor filóide), tumores de pele (7/11, incluindo 6/7 carcinomas de células escamosas e 1/1 carcinoma de células basais), tumores pulmonares (3/11, incluindo 2/2 carcinomas de células escamosas e 1/1 carcinoma de células grandes), tumores ováricos (1/11), carcinomas de células escamosas do colo do útero (3/3), carcinomas de células escamosas da língua (2/2), carcinomas de células escamosas do pâncreas (2/2), tumores metastáticos de origem desconhecida (1/2), um carcinoma de células escamosas do esófago (1/1), hiperplasia da próstata (1/1), sarcomas (0/8), tumores hepáticos (0/7), tumores da tiróide (0/6), tumores renais (0/6), tumores gástricos (0/4), tumores neuroendócrinos (0/4), tumores do endométrio (0/3), tumores adrenais (0/3), tumores de células germinais (0/3), adenocarcinomas do cólon (0/3), tumores dos tecidos moles (0/3), tumores cerebrais (0/2), seminomas testiculares (0/2), tumores retais (0/2), tumores do timo (0/2), tumores pancreáticos (0/2), tumores da bexiga (0/2), melanomas (0/2), adenocarcinomas da próstata (0/2), um carcinoma de células escamosas da laringe (0/1), um carcinoma do intestino delgado (0/1), um linfoma (0/1) e um tumor dos nervos periféricos (0/1). (Número total de casos anormais avaliados = 153).

NCL-L-LL002 é recomendado para a avaliação da expressão da proteína citoqueratina 14 em tecidos normais e neoplásicos.

Limitações Gerais

A imunohistoquímica é um processo diagnóstico em múltiplas etapas que consta de: uma formação especializada na selecção dos reagentes apropriados, selecção, fixação e processamento de tecidos, preparação das lâminas de IHQ e interpretação dos resultados das colorações.

A coloração de tecidos depende do seu manuseamento e processamento antes da sua coloração. A fixação, congelação, descongelação, lavagem, secagem, aquecimento ou corte incorrectos das amostras, ou a sua contaminação com outros tecidos ou fluidos, podem produzir artefactos, retenção de anticorpos, ou resultados falso-negativos. Os resultados inconsistentes podem dever-se a variações nos métodos de fixação e envolvimento ou a irregularidades inerentes ao tecido.⁴

Uma contrastação excessiva ou incompleta pode comprometer a correcta interpretação dos resultados.

A interpretação clínica de qualquer coloração ou da sua ausência deve ser complementada por estudos morfológicos empregando os devidos controlos e deve ser avaliada por um patologista qualificado, dentro do contexto do historial clínico do doente e de outros testes de diagnóstico.

Os anticorpos da Leica Biosystems Newcastle Ltd destinam-se a serem utilizados, conforme indicado, em secções de tecido ou congeladas ou envolvidas em parafina, com requisitos de fixação específicos. Pode ocorrer uma expressão inesperada de antígeno, especialmente em neoplasmas. A interpretação clínica de qualquer secção de tecido colorido deverá incluir a análise morfológica e a avaliação de controlos apropriados.

Bibliografia - Geral

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Emendas Da Edição Anterior

Composição Do Reagente, Concentração Total De Proteína, Recomendações Sobre A Utilização, Avisos E Precauções, Resultados Previstos.

Data De Emissão

20 de Novembro de 2018

Novocastra™ Flytande Monoklonal Musantikropp

Cytokeratin 14

Produktkod: NCL-L-LL002

Avsedd Användning

För in vitro diagnostisk användning.

NCL-L-LL002 är avsedd för kvalitativ identifiering med ljusmikroskopi av cytokeratin 14-molekyler i paraffinsnitt. Den kliniska tolkningen av all färgning eller dess frånvaro bör kompletteras med morfologiska undersökningar som använder korrekta kontroller och utvärderas av kvalificerad patolog inom ramen för patientens kliniska anamnes och andra diagnostiska tester.

Metodens Princip

Immunhistokemiska (IHC) färgningstekniker tillåter visualisering av antigener genom sekvenstillämpning av en specifik antikropp till antigenet (primär antikropp), en sekundär antikropp till den primära antikroppen och ett enzymkomplex med ett kromogent substrat med inlagda tvättsteg. Den enzymatiska aktiveringen av kromogenet resulterar i en synlig reaktionsprodukt på antigenområdet. Proverna kan då kontrastfärgas och förses med täckglas. Resultaten tolkas med ljusmikroskop och bidrar till differentialdiagnosen av patofysiologiska processer som eventuellt kan associeras till ett särskilt antigen.

Klon

LL002

Immunogen

Syntetisk peptid från den extrema C-terminalen (de sista 15 aminosyror) på humant cytokeratin 14 konjugerat till tyroglobulin.

Specifitet

Intermediärt filamentprotein från humant cytokeratin 14.

Reagensinnehåll

NCL-L-LL002 är en flytande supernatant från vävnadsodling som innehåller natriumazid som konserveringsmedel.

Ig-klass

IgG3

Total Proteinkoncentration Total Protein

Se flaskans etikett för total specifik proteinkoncentration för satsen.

Antikropps-koncentration

Större än eller lika med 24 mg/l. Se flaskans etikett för specifik Ig-koncentration för satsen.

Rekommendationer Vid Användning

Immunhistokemi på paraffinsnitt.

Värmeinducerad epitopåtervinning (HIER): Vänligen följ instruktionerna för användning i Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Föreslagen spädning: 1:40 i 30 minuter vid 25 °C. Detta är endast en riktlinje och användare bör själva fastställa den optimala bruksspädningen.

Visualisering: Vänligen följ instruktionerna för användning i Novolink™ Polymer Detection Systems. Om ytterligare produktinformation eller stöd behövs, kontakta då din lokala distributör eller Leica Biosystems regionalkontor, alternativt in på Leica Biosystems webbplats, www.LeicaBiosystems.com

Denna antikropps prestanda ska valideras när den används med andra manuella infärgningssystem eller automatiserade plattformar.

Förvaring Och Stabilitet

Förvara vid 2–8 °C. Frys ej. Återgå till 2–8 °C direkt efter användning. Använd ej efter det utgångsdatum som anges på flaskans etikett. Förvaringsförhållanden som skiljer sig från de ovan nämnda måste kontrolleras av användaren.

Preparation Av Prov

Rekommenderat fixeringsmedel för paraffinbäddade vävnadssnitt är 10% neutralbuffrat formalin.

Varningar Och Försiktighetsåtgärder

Reagenset har förberetts från supernatanten av vävnadsodlingar. Eftersom det är en biologisk produkt bör skälighets försiktighet iaktas vid hantering.

Detta reagens innehåller natriumazid. Materialsäkerhetsdatablad finns att få på begäran eller från www.LeicaBiosystems.com

För kassering av potentiellt toxiska komponenter hänvisas till nationella eller lokala bestämmelser.

Före och efter fixering bör prover och alla material som har varit utsatta för dem hanteras som om det finns risk för att de kan överföra infektioner och kasseras med iakttagande av försiktighet. Pipettera aldrig reagenser med munnen och se till att huden och slemhinnorna inte kommer i kontakt med reagens och prover. Om reagens eller prover kommer i kontakt med känsliga områden, tvätta med rikliga mängder vatten. Rådgör med läkare.

Minimera mikrobisk kontaminering av reagens annars kan en ökning av ospecifik färgning ske.

Inkubationstider eller temperaturer som skiljer sig från dem som specificeras kan ge felaktiga resultat. Alla sådana förändringar måste kontrolleras av användaren.

Kvalitetskontroll

Skilnader i vävnadsbehandling och tekniska metoder i användarens laboratorium kan ge stor variation i resultatet vilket kan göra det nödvändigt att genomföra regelbundna interna kontroller utöver följande metoder.

Kontroller bör vara färska obduktions-/biopsi-/kirurgi prover som snarast möjligt formalinfixeras, bearbetas och paraffinbäddas på samma sätt som patientprover.

Positiv Vävnadskontroll

Används för att ange korrekt förberedda vävnader och rätt färgningstekniker.

En positiv vävnadskontroll bör ingå i varje uppsättning av testförhållanden vid varje färgningskörning.

En vävnad med svag positiv färgning är mer lämplig för optimal kvalitetskontroll och för att upptäcka låga nivåer av reagensdegradering än en vävnad med stark positiv färgning.²

Hud rekommenderas som positiv kontrollvävnad.

Om den positiva vävnadskontrollen inte uppvisar positiv färgning bör resultat med testproverna anses vara ogiltiga.

Negativ Vävnadskontroll

Bör undersökas efter den positiva vävnadskontrollen för att fastställa specificiteten för märkningen av målantigenet med den primära antikroppen.

Muskel rekommenderades som negativ kontrollvävnad.

Alternativt ger ofta en mängd olika celltyper som finns i de flesta vävnadssnitt negativa kontrollområden men detta bör kontrolleras av användaren.

Ospecifik färgning, om det förekommer, har ofta ett diffust utseende. Sporadisk färgning av bindväv kan också observeras i snitt från överflödigt formalinfixerade vävnader. Använd intakta celler för tolkning av färgningsresultat. Nekrotiska eller degenererade celler färgar ofta specifikt.³ Falskt positiva resultat kan uppstå p.g.a. icke-immunologisk bindning av proteiner eller substratreaktionsprodukter. De kan också orsakas av endogena enzymer som pseudoperoxidas (erythrocyter), endogent peroxididas (cytokrom C) eller endogent biotin (t.ex. lever, bröst, hjärna, njure) beroende på typ av immunfärgning som används. För att skilja endogen enzymaktivitet eller specifik enzymbindning från specifik immunreaktivitet kan ytterligare patientvävnader färgas exklusivt med respektive substratkromogen eller enzymkomplex (avidin-biotin, streptavidin, märkt polymer) och substrat-kromogen. Om specifik färgning sker i den negativa vävnadskontrollen bör resultat med patientprover anses vara ogiltiga.

Negativ Reagenskontroll

Använd en specifik negativ reagenskontroll istället för den primära antikroppen med ett snitt från varje patientprov för att utvärdera specifik färgning och tillåta bättre tolkning av specifik färgning på antigenområdet.

Patientvävnad

Undersök patientprover färgade med NCL-LL-L002 sist. Positiv färgningsintensitet bör utvärderas inom ramen för all specifik bakgrunds-färgning av den negativa reagenskontrollen. Som vid alla immunhistokemiska tester betyder ett negativt resultat att antigenet inte upptäcktes och inte att det inte förekom i de analyserade cellerna/vävnaderna. Använd vid behov en antikroppspanel för att identifiera falskt negativa reaktioner.

Förväntade Resultat

Normal vävnad

Klonen LL002 reagerar med det humana cytotokeratinets intermediärfilamentprotein, identifierat som cytotokeratin 14. Det ger cytoplasmisk färgning i det basala lagret av prostata och matstrupe, stratifierat skivepitel från livmoderhals, tunga, tonsiller och lufttrör, myoepitel från bröst och öronspottkörtel, mesotel från navelsträng och Hassals blodkroppar från thymus. (Totalt antal normala fall som utvärderats = 44).

Tumörvävnader

Klonen LL002 färgade 23/153 utvärderade onormala fall, däribland brösttumörer (2/39, inklusive 1/29 ductala karcinom och 1/1 phylloides tumör), hudtumörer (7/11, inklusive 6/7 skivepitelskarcinom och 1/1 basalcellskarcinom), lungtumörer (3/11, inklusive 2/2 skivepitelskarcinom och 1/1 storcelligt karcinom), ovariala tumörer (1/11), skivepitelskarcinom från livmoderhals (3/3), skivepitelskarcinom från tunga (2/2), skivepitelskarcinom från penis (2/2), metastatiska tumörer av okänt ursprung (1/2), ett skivepitelskarcinom från matstrupe (1/1), prostatahyperplasi (1/1), sarkom (0/8), levertumörer (0/7), tumörer från sköldkörtel (0/6), njurtumörer (0/6), magtumörer (0/4) och neuroendokrina tumörer (0/4), endometriala tumörer (0/3), binjuretumörer (0/3), germinalcellstumörer (0/3), kolonadenokarcinom (0/3) tumörer från mjuk vävnad (0/3), hjärntumörer (0/2), testikulära seminom (0/2), tumörer från rektum (0/2), tumörer från thymus (0/2), tumörer från bukspottkörtel (0/2), tumörer från urinblåsa (0/2), melanom (0/2), prostataadenokarcinom (0/2), skivepitelskarcinom från struphuvud (0/1), ett tunntarmskarcinom (0/1), ett lymfom (0/1) och en perifer nervtumör (0/1). (Totalt antal fall av tumörer som utvärderats = 153).

NCL-LL-L002 rekommenderas för fastställande av uttryck för cytotokeratin 14-protein i normala och neoplastiska vävnader.

Allmänna Begränsningar

Immunhistokemi är en diagnostisk process i flera steg som kräver specialiserad utbildning i urvalet av lämpliga reagens, val av vävnad, fixering och bearbetning, förberedelse av IHC-objektglaset samt tolkning av färgningsresultaten.

Vävnadsfärgning påverkas av hantering och bearbetning av vävnaden före färgningen. Felaktig fixering, nedfrysning, upptining, tvättning, torkning, uppvärmning, snittning eller kontaminering av andra vävnader eller vätskor kan framställa artefakter, infångande av antikroppar eller falskt negativa resultat. Motsägelsefulla resultat kan bero på variationer av fixerings- och inbäddningsmetoder eller på naturliga oregelbundenheter i vävnaden.⁴

Överflödigt eller ofullständig kontrastfärgning kan försvåra en korrekt tolkning av resultatet.

Den kliniska tolkningen av all färgning eller dess frånvaro bör kompletteras med morfologiska undersökningar som använder korrekta kontroller och utvärderas av kvalificerad patolog inom ramen för patientens kliniska anamnes och andra diagnostiska tester.

Antikroppar från Leica Biosystems Newcastle Ltd är till för användning så som anges på antingen frysta eller paraffinbäddade snitt med specifika fixeringskrav. Öväntat antigenuttryck kan ske, speciellt i neoplasmer. Morfologisk analys och utvärdering av lämpliga kontroller måste ingå i den kliniska tolkningen av alla färgade vävnadssnitt.

Bibliografi - Allmän

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F, Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and its pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Rättelser Av Tidigare Utgivning

Reagensinnehåll, Total Proteinkoncentration, Rekommendationer Vid Användning, Varningar Och Försiktighetsåtgärder, Förväntade Resultat.

Utgivningsdatum

20 november 2018

Novocastra™ Υγρό Μονοκλωνικό Αντίσωμα Ποντικού Cytokeratin 14 Κωδικός είδους: NCL-L-LL002

Χρήση Για Την Οποία Προορίζεται

Για *in vitro* διαγνωστική χρήση.

Το NCL-L-LL002 προορίζεται για την ποιοτική ταυτοποίηση με μικροσκοπία φωτός της ανθρώπινης Μόρια κυτοκερατίνης 14 σε τομές παραφίνης. Η κλινική ερμηνεία οποιασδήποτε χρώσης ή της απουσίας της θα πρέπει να συμπληρώνεται με μορφολογικές μελέτες που χρησιμοποιούν σωστούς μάρτυρες και θα πρέπει να αξιολογείται στα πλαίσια του κλινικού ιστορικού του ασθενούς και άλλων διαγνωστικών εξετάσεων από ειδικευμένο παθολογοανατόμο.

Αρχή Της Διαδικασίας

Οι τεχνικές ανοσοϊστοχημικής (IHC) χρώσης επιτρέπουν την οπτικοποίηση των αντιγόνων μέσω της διαδοχικής εφαρμογής ενός ειδικού αντισώματος στο αντιγόνο (πρωτοταγές αντίσωμα), ενός δευτεροταγούς αντισώματος στο πρωτοταγές αντίσωμα και ενός ενζυμικού συμπλόκου με χρωμογόνο υπόστρωμα με παρεμβαλλόμενα βήματα πλύσης. Η ενζυμική ενεργοποίηση του χρωμογόνου έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό ενός ορατού προϊόντος αντίδρασης στη θέση του αντιγόνου. Το δείγμα μπορεί κατόπιν να υποβληθεί σε αντίχρωση και να καλυφθεί με καλυπτρίδα. Τα αποτελέσματα ερμηνεύονται με χρήση μικροσκοπίου φωτός και βοηθούν στη διαφορική διάγνωση παθοφυσιολογικών εξεργασιών, οι οποίες ενδέχεται ή όχι να σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο αντιγόνο.

Κλώνος

LL002

Ανοσογόνο

Συνθετικό πεπτιδίο του C-τελικού άκρου (τελευταία 15 αμινοξέα) της συζευγμένης με θυρεοσφαιρίνη ανθρώπινης κυτοκερατίνης 14.

Ειδικότητα

Ενδιάμεση ινιδιακή πρωτεΐνη ανθρώπινη κυτοκερατίνη 14.

Σύνθεση Αντιδραστήριου

Το NCL-L-LL002 είναι ένα υγρό υπερκείμενο ιστοκαλλιέργειας που περιέχει αζίδιο του νατρίου ως συντηρητικό.

Τάξη Ig

IgG3

Ολική Συγκέντρωση Πρωτεΐνης

Total Protein

Για την ολική συγκέντρωση πρωτεΐνης που είναι ειδική για την εκάστοτε παρτίδα, ανατρέξτε στην ετικέτα του φιαλιδίου.

Συγκέντρωση Αντισώματος

Μεγαλύτερη ή ίση με 24 mg/L. Για τη συγκέντρωση Ig που είναι ειδική για την εκάστοτε παρτίδα, ανατρέξτε στην ετικέτα του φιαλιδίου.

Συστάσεις Για Τη Χρήση

Ανοσοϊστοχημεία σε παρασκευάσματα παραφίνης.

Ανάκτηση Επίτοπου με Θερμική Επαγωγή (HIER): Παρακαλούμε ακολουθήστε τις οδηγίες για τη χρήση στο Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Προτεινόμενη διάλυση: 1:40 επί 30 λεπτά σε 25 °C. Παρέχεται ως οδηγός και οι χρήστε θα πρέπει να καθορίζουν τις δικές τους διαλύσεις εργασίας.

Απεικόνιση: Παρακαλούμε ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης στο Novolink™ Polymer Detection Systems. Για περισσότερες πληροφορίες για το προϊόν ή για υποστήριξη, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα ή το περιφερειακό γραφείο της Leica Biosystems ή εναλλακτικά επισκεφθείτε τον ιστότοπο της Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

Η απόδοση του συγκεκριμένου αντισώματος θα πρέπει να επικυρωθεί όταν χρησιμοποιηθεί μαζί με άλλα μη αυτόματα συστήματα χρώσης ή αυτοαυτοποιημένες πλατφόρμες.

Φύλαξη Και Σταθερότητα

Φυλάσσετε στους 2–8 °C. Μην καταψύχετε. Επαναφέρετε στους 2–8 °C αμέσως μετά τη χρήση. Μη χρησιμοποιείτε μετά την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα του φιαλιδίου. Τυχόν συνθήκες φύλαξης διαφορετικές από εκείνες που καθορίζονται παραπάνω πρέπει να επαληθεύονται από το χρήστη.

Παρασκευή Δείγματος

Το συνιστώμενο μονιμοποιητικό είναι ουδέτερο ρυθμιστικό διάλυμα φορμόλης 10% για τομές ιστού εγκλεισμένες σε παραφίνη.

Προειδοποιήσεις Και Προφυλάξεις

Το αντιδραστήριο αυτό έχει παρασκευαστεί από το υπερκείμενο κυτταροκαλλιέργειας. Επειδή είναι βιολογικό προϊόν, θα πρέπει να δίνεται εύλογη προσοχή κατά το χειρισμό του.

Αυτό το αντιδραστήριο περιέχει αζίδιο του νατρίου. Δελτίο δεδομένων ασφαλείας υλικού διατίθεται κατόπιν αιτήματος ή από τη διεύθυνση www.LeicaBiosystems.com

Συμβουλευτείτε τους ομοσπονδιακούς, πολιτειακούς ή τοπικούς κανονισμούς για απόρριψη τυχόν δυνητικών τοξικών συστατικών.

Ο χειρισμός δειγμάτων, πριν και μετά τη μονιμοποίηση, καθώς και όλων των υλικών που έχουν εκτεθεί σε αυτά, θα πρέπει να γίνεται ως εάν ήταν δυνητικά μεταδότης λοίμωξης και η απόρριψή τους να πραγματοποιείται λαμβάνοντας τις σωστές προφυλάξεις.¹ Μην αναρροφάτε ποτέ με πιπέτα αντιδραστήρια με το στόμα και αποφύγετε την επαφή του δέρματος και των βλεννογόνων με αντιδραστήρια και δείγματα. Εάν τα αντιδραστήρια ή τα δείγματα έλθουν σε επαφή με ευαίσθητες περιοχές, πλύνετε με αφθονες ποσότητες νερού. Ζητήστε τη συμβουλή ιατρού.

Ελαχιστοποιήστε τη μικροβιακή μόλυνση των αντιδραστηρίων, διότι ενδέχεται να συμβεί αύξηση μη ειδικής χρώσης.

Χρόνοι ή θερμοκρασίες επώασης διαφορετικές από εκείνες που καθορίζονται ενδέχεται να δώσουν εσφαλμένα αποτελέσματα. Τυχόν τέτοιες μεταβολές πρέπει να επικυρώνονται από το χρήστη.

Ποιοτικός Έλεγχος

Τυχόν διαφορές στην επεξεργασία των ιστών και τις τεχνικές διαδικασίες στο εργαστήριο του χρήστη ενδέχεται να προκαλέσουν σημαντική μεταβλητότητα στα αποτελέσματα, καθιστώντας αναγκαία την τακτική εκτέλεση εσωτερικών ελέγχων επιπλέον των ακόλουθων διαδικασιών.

Οι μάρτυρες θα πρέπει να είναι φρέσκα δείγματα νεκροψίας/βιοψίας/χειρουργικά δείγματα, τα οποία είναι μονιμοποιημένα σε φορμόλη, επεξεργασμένα και εγκλεισμένα σε κηρό παραφίνης, το συντομότερο δυνατό με τον ίδιο τρόπο με το(α) δείγμα(τα) του ασθενούς.

Θετικός Μάρτυρας Ιστού

Χρησιμοποιείται για να υποδεικνύει σωστά παρασκευασμένους ιστούς και σωστές τεχνικές χρώσης.

Θα πρέπει να περιλαμβάνεται ένας θετικός μάρτυρας ιστού για κάθε σύνολο συνθηκών εξέτασης σε κάθε εκτέλεση χρώσης.

Ένας ιστός με ασθενή θετική χρώση είναι πιο κατάλληλος από έναν ιστό με ισχυρή θετική χρώση για βέλτιστο έλεγχο ποιότητας και για την ανίχνευση πολύ μικρών επίπεδων τυχόν αποδομής των αντιδραστηρίων.²

Συνιστώμενος ιστός θετικού μάρτυρα είναι το δέρμα.

Εάν ο θετικός μάρτυρας ιστού δεν παρουσιάζει θετική χρώση, τα αποτελέσματα με τα δείγματα της εξέτασης θα πρέπει να θεωρούνται άκυρα.

Αρνητικός Μάρτυρας Ιστού

Θα πρέπει να εξετάζεται μετά τον θετικό μάρτυρα ιστού για την επαλήθευση της ειδικότητας της επίσημανσης του αντιγόνου-στόχου από το πρωτοπαγές αντίσωμα.

Συνιστώμενος ιστός αρνητικού μάρτυρα είναι ο μύς.

Εναλλακτικά, η ποικιλία διαφόρων κυτταρικών τύπων που υπάρχουν στις περισσότερες τομές ιστών παρέχει συχνά θέσεις αρνητικού μάρτυρα, αλλά αυτό πρέπει να επαληθεύεται από το χρήστη.

Μη ειδική χρώση, εάν υπάρχει, έχει συνήθως διάχυτη εμφάνιση. Ενδέχεται επίσης να παρατηρηθεί σποραδική χρώση του συνδετικού ιστού σε τομές από ιστούς που έχουν μονιμοποιηθεί με υπερβολική ποσότητα φορμόλης. Χρησιμοποιείτε άδικτα κύτταρα για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της χρώσης. Νεκρωτικά ή εκφυλισμένα κύτταρα παρουσιάζουν συχνά μη ειδική χρώση.³ Ενδέχεται να παρατηρηθούν ψευδώς θετικά αποτελέσματα λόγω μη ανοσολογικής δέσμευσης των πρωτεϊνών ή των προϊόντων αντίδρασης του υποστρώματος. Ενδέχεται επίσης να προκληθούν από ενδογενή ένζυμα, όπως η ψευδοπυροξείδωση (ερυθροκύτταρα), η ενδογενής υπεροξειδάση (κυτόχρωμα C) ή η ενδογενής βιοτίνη (π.χ. ήπαρ, μαστός, εγκέφαλος, νεφρός) ανάλογα με τον τύπο αναστοχώσεως που χρησιμοποιείται. Για τη διαφοροποίηση της ενδογενούς ενζυμικής δραστηριότητας ή της μη ειδικής δέσμευσης των ενζύμων από ειδική ανοσοαντιδραστικότητα, είναι δυνατό να χρωματιστούν αποκλειστικά επιπλέον ιστού ασθενών με χρωμογόνο υποστρώματός ή ενζυμικά σύμπλοκα (αβιδίνη-βιοτίνη, στρεπταβιδίνη, σημιασμένο πολυμερές) και υπόστρωμα-χρωμογόνο, αντίστοιχα. Εάν παρουσιαστεί ειδική χρώση στον αρνητικό μάρτυρα ιστού, τα αποτελέσματα με τα δείγματα ασθενούς θα πρέπει να θεωρούνται άκυρα.

Αρνητικός Μάρτυρας Αντιδραστήριου

Χρησιμοποιείτε έναν μη ειδικό αρνητικό μάρτυρα αντιδραστήριου αντί του πρωτοπαγούς αντισώματος με μια τομή κάθε δείγματος ασθενούς για την αξιολόγηση μη ειδικής χρώσης και για να επιτρέπεται καλύτερη ερμηνεία της ειδικής χρώσης στη θέση του αντιγόνου.

Ισός Ασθενούς

Εξετάστε τελευταία τα δείγματα ασθενούς που έχουν χρωματιστεί με το NCL-L-LL002. Η ένταση της θετικής χρώσης θα πρέπει να εκτιμάται στα πλαίσια τυχόν μη ειδικής χρώσης υποβάθρου του αρνητικού μάρτυρα αντιδραστήριου. Όπως συμβαίνει με οποιαδήποτε ανοσοϊστοχημική εξέταση, ένα αρνητικό αποτέλεσμα σημαίνει ότι το αντιγόνο δεν ανιχνεύθηκε, όχι ότι το αντιγόνο δεν υπήρχε στα κύτταρα/στον ιστό που εξετάστηκε. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε μια σειρά αντισωμάτων για την αναγνώριση ψευδώς αρνητικών αντιδράσεων.

Αναμενόμενα Αποτελέσματα

Φυσιολογικοί Ιστοί

Ο κλώνος LL002 αντιδρά με την ανθρώπινη πρωτεΐνη ενδιάμεσου ινιδίου κυτοκερατίνης η οποία ορίζεται ως κυτοκερατίνη 14. Προσδίδει κυταροπλασματική χρώση στη βασική στοιβάδα του προστάτη και του οισοφάγου, στα στρωματοποιημένα πλακώδη επιθήλια του τραχήλου, της γλώσσας, της αμυγδαλής και του βρόγχου, στα μυστοεπιθήλια του μαστού και της παρωπίτιδας, στα μεσοθήλια του ομφαλίου λώρου και στα σωμάτια Hassall του θύμου αδένα (Συνολικός αριθμός φυσιολογικών δειγμάτων που αξιολογήθηκαν = 44).

Καρκινικοί Ιστοί

Ο κλώνος LL002 χρωμάτισε 233/153 μη φυσιολογικά δείγματα προς αξιολόγηση, στα οποία περιλαμβάνονταν όγκοι του μαστού (2/39, μεταξύ των οποίων 1/29 προγενή καρκινώματα και 1/1 φυλλοειδής όγκος), όγκοι του δέρματος (7/11, μεταξύ των οποίων 6/7 καρκινώματα εκ πλακωδών κυττάρων και 1/1 βασικοκυτταρικό καρκίνωμα), όγκοι του πνεύμονα (3/11, μεταξύ των οποίων 2/2 καρκινώματα εκ πλακωδών κυττάρων και 1/1 μεγαλοκυτταρικό καρκίνωμα), όγκοι των ωοθηκών (1/11), καρκινώματα εκ πλακωδών κυττάρων του τραχήλου (3/3), καρκινώματα εκ πλακωδών κυττάρων της γλώσσας (2/2), καρκινώματα εκ πλακωδών κυττάρων του πέους (2/2), μεταστατικοί όγκοι αγγύσπου προελεύσεως (1/2), ένα καρκίνωμα εκ πλακωδών κυττάρων του οισοφάγου (1/1), υπερπλασία του προστάτη (1/1), σαρκώματα (0/8), όγκοι του ήπατος (0/7), όγκοι του θυροειδούς (0/6), όγκοι του νεφρού (0/6), γαστρικοί όγκοι (0/4), νευροενδοκρινικοί όγκοι (0/4), ενδομητριοειδείς όγκοι (0/3), επινεφριδιακοί όγκοι (0/3), όγκοι των γεννητικών κυττάρων (0/3), αδενοκαρκινώματα του παχέος εντέρου (0/3), όγκοι μαλακών μοριών (0/3), όγκοι του εγκέφαλου (0/2), σημινώματα των όρχεων (0/2), όγκοι του ορθού (0/2), όγκοι του θύμου αδένα (0/2), παγκρεατικοί όγκοι (0/2), όγκοι της ουροδόχου κύστης (0/2), μελανώματα (0/2), αδενοκαρκινώματα του προστάτη (0/2), ένα καρκίνωμα εκ πλακωδών κυττάρων του λάρυγγα (0/1), ένα καρκίνωμα του λεπτού εντέρου (0/1), ένα λέμφωμα (0/1) και ένας όγκος περιφερειακού νεύρου (0/1). (Συνολικός αριθμός μη φυσιολογικών δειγμάτων που αξιολογήθηκαν = 153).

Το NCL-L-LL002 συνιστάται για την αξιολόγηση της έκφρασης της πρωτεΐνης της κυτοκερατίνης 14 σε φυσιολογικούς και νεοπλασματικούς ιστούς.

Γενικοί Πειρισμοί

Η ανοσοϊστοχημεία είναι μια διαγνωστική διεργασία πολλαπλών βημάτων, η οποία αποτελείται από ειδικευμένη εκπαίδευση στην επιλογή των κατάλληλων αντιδραστηρίων, επιλογή ιστού, μονιμοποίηση και επεξεργασία, προετοιμασία της πλάκας IHC και ερμηνεία των αποτελεσμάτων της χρώσης.

Η χρώση του ιστού εξαρτάται από το χειρισμό και την επεξεργασία του ιστού πριν από τη χρώση. Τυχόν εσφαλμένη μονιμοποίηση, κατάμψη, απόψευξη, πλύση, στέγνωμα, θέρμανση, τομή ή μόλυνση με άλλους ιστούς ή υγρά ενδέχεται να παράγει μορφώματα, παθίδευση αντισώματος ή ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα. Τυχόν ασυνεπή αποτελέσματα ενδέχεται να οφείλονται να παραλλαγές των μεθόδων μονιμοποίησης και εγκλεισμού ή σε εγγενείς ανωμαλίες εντός του ιστού.⁴

Τυχόν υπερβολική ή ατελής αντίχρωση ενδέχεται να διακυβεύσει τη σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Η κλινική ερμηνεία οποιασδήποτε χρώσης ή της απουσίας της θα πρέπει να συμπληρώνεται με μορφολογικές μελέτες που χρησιμοποιούν σωστούς μάρτυρες και θα πρέπει να αξιολογείται στα πλαίσια του κλινικού ιστορικού του ασθενούς και άλλων διαγνωστικών εξετάσεων από ειδικευμένο παθολογοανατόμο.

Τα αντισώματα που παρέχονται από την Leica Biosystems Newcastle Ltd προορίζονται για χρήση, όπως υποδεικνύεται, είτε σε κατεψυγμένες είτε σε εγκλεισμένες σε παραφίνη τομές, με ειδικές απαιτήσεις μονιμοποίησης. Ενδέχεται να παρουσιαστεί μη αναμενόμενη έκφραση αντιγόνου, ειδικά σε νεοπλάσματα. Η κλινική ερμηνεία οποιασδήποτε χρωματισμένης τομής ιστού πρέπει να περιλαμβάνει μορφολογική ανάλυση και την αξιολόγηση των κατάλληλων μαρτύρων.

Βιβλιογραφία - Γενική

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F, Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Τροποποιήσεις Στην Προηγούμενη Έκδοση

Σύνθεση Αντιδραστηρίου, Ολική Συγκέντρωση Πρωτεΐνης, Συστάσεις Για Τη Χρήση, Προειδοποιήσεις Και Προφυλάξεις, Αναμενόμενα Αποτελέσματα.

Ημερομηνία Έκδοσης

20 Νοεμβρίου 2018

Novocastra™ Væskeformigt Monoklonalt Museantistof Cytokeratin 14 Produktkode: NCL-L-LL002

Tilsigtede Anvendelse

Til in vitro diagnostisk anvendelse.

NCL-L-LL002 er beregnet til kvalitativ identifikation af cytokeratin 14-molekyler i paraffinsnit ved lysmikroskopi. Klinisk fortolkning af farvning eller mangel derpå skal suppleres med morfologiske undersøgelser under anvendelse af passende kontroller og bør evalueres i sammenhæng med patientens kliniske historie og andre diagnostiske tests af en kvalificeret patolog.

Procedureprincip

Immunhistokemiske (IHC) farvningsteknikker muliggør visualisering af antigener via sekventiel tilsætning af et specifikt antistof mod antigenet (primært antistof), et sekundært antistof mod det primære antistof og et enzym kompleksbundet til et kromogent substrat med indskudte vasketrin. Den enzymatiske aktivering af kromogenet resulterer i et synligt reaktionsprodukt på antigenstedet. Prøven kan derefter kontrastfarves og dækkes med et dækglas. Resultaterne fortolkes ved anvendelse af et lysmikroskop og medvirker til differential diagnose af patofysiologiske processer, som muligvis kan være associeret med et bestemt antigen.

Klon

LL002

Immunogen

Syntetisk peptid af den ekstreme C-terminal (de sidste 15 aminosyrer) af humant cytokeratin 14 konjugeret til thyroglobulin.

Specifitet

Humant intermediært cytokeratin 14-filamentprotein.

Reagenssammensætning

NCL-L-LL002 er en flydende vævskultursupernatant indeholdende natriumazid som konserveringsmiddel.

Ig-klasse

IgG3

Totalproteinkoncentration Total Protein

Se etiketten på hætteflasken for lotspecifik totalproteinkoncentration.

Antistofkoncentration

Større end eller lig med 24 mg/l. Se etiketten på hætteflasken for lotspecifik Ig-koncentration.

Anbefalinger Vedrørende Anvendelse

Immunhistokemi på paraffinsnit.

Varmeinduceret epitopgenfinding (HIER): Følg venligst vejledningen i Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Forslået fortynding: 1:40 ved 30 minutter ved 25 °C. Disse retningslinjer er vejledende, og brugeren bør selv bestemme egne optimale brugsopløsninger.

Visualisering: Følg venligst vejledningen i Novolink™ Polymer Detection Systems. Yderligere produktinformation og support fås ved henvendelse til lokal forhandler eller Leica-Biosystems regionskontor - samt på vores hjemmeside: www.LeicaBiosystems.com
Dette antistofs funktion bør valideres, når det anvendes med andre manuelle farvningssystemer eller automatiserede platforme.

Opbevaring Og Holdbarhed

Opbevares ved 2–8 °C. Må ikke fryses. Sættes tilbage til 2–8 °C umiddelbart efter brug. Må ikke anvendes efter udløbsdatoen angivet på hætteflaskens etikette. Andre opbevaringsbetingelser end de ovenfor angivne skal verificeres af brugeren.

Prøveklargøring

Det anbefalede fiksativ er 10% neutralbufferjusteret formalin til paraffinindstøbte vævssnit.

Advarsler Og Forholdsregler

Dette reagens er fremstillet ud fra supernatanten af en cellekultur. Da det er et biologisk produkt, skal der tages fornuftige sikkerhedsforanstaltninger ved dets håndtering.

Denne reagens indeholder natriumazid. Et datablad for materialesikkerhed kan fås efter anmodning eller er tilgængeligt på www.LeicaBiosystems.com

Konsulter landsdækkende og lokale love og regler vedrørende bortskaffelse af alle potentielt toksiske komponenter.

Prøver skal før og efter fiksering, lige som alle materialer eksponeret mod prøverne, håndteres som potentielt smittefarlige og bortskaffes under iagttagelse af passende forholdsregler¹. Pipetter aldrig reagenser med munden og undgå, at reagenser og prøver kommer i kontakt med huden eller slimhinder. Hvis reagenser eller prøver kommer i kontakt med følsomme områder, skal der skylles efter med rigelige mængder vand. Søg læge.

Minimer mikrobiel kontaminering af reagenserne, da der ellers kan forekomme øget uspecifik farvning.

Inkubationstider eller -temperaturer andre end de specificerede kan give fejlagtige resultater. Alle sådanne ændringer skal valideres af brugeren.

Kvalitetskontrol

Forskelle i behandlingen af væv og forskelle i tekniske procedurer i brugerens laboratorium kan frembringe betydeligt varierende resultater og nødvendiggøre regelmæssig udførelse af kontroller på stedet ud over nedenstående procedurer.

Kontrollerne skal være friske autopsier/biopsier/kirurgiske prøver fikseret i formalin og behandlet og indstøbt i paraffin så hurtigt som muligt på samme måde som patientprøver.

Positiv Vævskontrol

Anvendes til påvisning af, at vævet er fremstillet korrekt, og at der er anvendt korrekte farvningsteknikker.

Der bør inkluderes en positiv vævskontrol for hvert sæt testbetingelser i hver farvekørsel.

Svagt positivt farvet væv er mere egnet end kraftigt positivt farvet væv til optimal kvalitetskontrol og påvisning af små niveauer af reagensnedbrydning.²

Anbefalet positivt kontrolvæv er hud.

Hvis den positive vævskontrol ikke udviser positiv farvning, skal resultater af testprøverne kasseres.

Negativ Vævskontrol

Skal undersøges efter den positive vævskontrol for at sikre, at det primære antistof mærker målantigenet specifikt.

Det anbefalede negative kontrolvæv er muskel.

Alternativt frembyder de mange forskellige celletyper, der er til stede i de fleste vævssnit, ofte negative kontrolsteder, men dette skal verificeres af brugeren.

Uspecifik farvning har, hvis til stede, ofte et diffust udseende. Sporadisk farvning af bindevæv kan ligeledes observeres i vævssnit af væv, der er fikseret for kraftigt i formalin. Anvend intakte celler til fortolkning af farvningsresultaterne. Nekrotiske eller degenererede celler farves ofte mere uspecifikt.³ Der kan eventuelt ses falske positive resultater, der skyldes non-immunologisk binding af proteiner eller substratreaktionsprodukter. Dette kan ligeledes skyldes endogene enzymer, såsom pseudoperoxidase (erythrocytter), endogen peroxidase (cytochrom C) eller endogent biotin (f.eks. lever, bryst, hjerne, nyre) afhængigt af den anvendte type immunfarve. For at differentiere mellem endogen enzymaktivitet eller uspecifik enzymbinding og specifik immunreaktivitet kan yderligere patientvæv eventuelt farves udelukkende med henholdsvis substratkromogen eller enzymkomplekser (avidin-biotin, streptavidin, mærket polymer) og substratkromogen. Hvis der optræder specifik farvning i den negative vævskontrol, skal resultaterne af patientprøverne kasseres.

Negativ Reagenskontrol

Anvend en uspecifik negativ reagenskontrol i stedet for det primære antistof på et vævssnit af hver patientprøve for at vurdere uspecifik farvning og muligvis bedre fortolkning af specifik farvning på antigenstedet.

Patientvæv

Eksaminer patientprøver farvet med NCL-L-LL002 sidst. Intensiteten af positiv farvning bør vurderes i sammenhæng med eventuel uspecifik baggrundsfarvning af den negative reagenskontrol. Som med alle immunhistokemiske tests betyder et negativt resultat, at antigenet ikke blev påvist. Ikke at antigenet var fraværende i de analyserede celler eller det analyserede væv. Om nødvendigt anvendes et panel af antistoffer til identifikation af falske negative reaktioner.

Forventede Resultater

Normalt væv

Klon LL002 reagerer med det humane cytokeratin-intermediærfilament-protein, der identificeres som cytokeratin 14. Det giver cytoplasmisk farvning i basalaget af prostata og øsofagus, stratificerede pladeepitler i cervix, tunge, tonsiller og bronkier, myoepitler i brystet og ørespytkirtlen, mesotel i navlestrengen og Hassall-legemer i thymus. (Samlet antal evaluerede normale tilfælde = 44).

Tumorer

Klon LL002 farvede 23/153 evaluerede unormale tilfælde, inklusive brysttumorer (2/39, inklusive 1/29 ductale karcinomer og 1/1 phylloides tumor), hudtumorer (7/11, inklusive 6/7 pladecellekarcinomer og 1/1 basalellecarkinom), lungtumorer (3/11, inklusive 2/2 pladecellekarcinomer og 1/1 stort cellekarcinom), ovariale tumorer (1/11), pladecellekarcinomer i cervix (3/3), pladecellekarcinom på penis (2/2), pladecellekarcinom på penis (2/2), metastatiske tumorer af ukendt oprindelse (1/2), et pladecellekarcinom i øsofagus (1/1), prostatahyperplasi (1/1), sarkomer (0/8), levertumorer (0/7), thyroideatumorer (0/6), nyretumorer (0/6), gastriske tumorer (0/4), neuroendokrine tumorer (0/4), endometrielle tumorer (0/3), adrenale tumorer (0/3), kimcelletumorer (0/3), tyktarmsadenokarcinomer (0/3), blodvævstumorer (0/3), hjernelumorer (0/2), testikelseminomer (0/2), tumorer i rektum (0/2), tumorer i thymus (0/2), tumorer i pancreas (0/2), tumorer i blæren (0/2), melanomer (0/2), prostataadenokarcinomer (0/2), et pladecellekarcinom i larynx (0/1), et tyndtarmskarcinom (0/1), et lymfom (0/1) og en perifer nervetumor (0/1). (Samlet antal evaluerede unormale tilfælde = 153).

NCL-L-LL002 anbefales til vurdering af cytokeratin 14-proteinekspressionen i normale og neoplastiske væv.

Generelle Begrænsninger

Immunhistokemi er en diagnostisk proces bestående af mange trin, der omfatter specialiseret uddannelse i valg af passende reagenser, vævsselektion, -fiksering og -behandling samt fremstilling af IHC-objektglas og fortolkning af farvningsresultaterne.

Vævsfarvning er afhængig af håndteringen og behandlingen af vævet inden farvning. Forkert fiksering, frysning, optøning, vask, tørring, opvarmning, sektionering eller kontaminering med andet væv eller andre væsker kan frembringe artefakter, indfangning af antistof eller falske negative resultater. Inkonsistente resultater kan skyldes variationer i fikserings- og indstøbningsmetoder eller irregulariteter indeholdt i vævet.⁴

For kraftig eller ukomplet kontrastfarvning kan gøre korrekt fortolkning af resultaterne vanskelig.

Klinisk fortolkning af farvning eller mangel derpå skal suppleres med morfologiske undersøgelser under anvendelse af passende kontroller og bør evalueres i sammenhæng med patientens kliniske historie og andre diagnostiske tests af en kvalificeret patolog.

Antistoffer fra Leica Biosystems Newcastle Ltd er som angivet beregnet til anvendelse på enten frosne eller paraffinindstøbte vævssnit med specifikke krav til fiksering. Der kan forekomme uventet antigenekspression, navnlig i neoplasmer. Den kliniske fortolkning af alle farvede vævssnit skal indbefatte morfologisk analyse og evaluering af passende kontroller.

Bibliografi - Generelt

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991;7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabevo MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441..

Rettelser Til Tidligere Udgave

Reagenssammensætning, Totalprotein koncentration, Anbefalinger Vedrørende Anvendelse, Advarsler Og Forholdsregler, Forventede Resultater.

Udgivelsesdato

20 november 2018

Novocastra™ Vloeistof Muis Monoklonaal Antilichaam Cytokeratin 14

Productcode: NCL-L-LL002

Beoogd Gebruik

Voor gebruik bij in-vitro-diagnostiek.

NCL-L-LL002 is bedoeld voor de kwalitatieve identificatie door optische microscopie van Cytokeratine 14 moleculen in paraffinecoupes. De klinische interpretatie van iedere kleuring of de afwezigheid ervan moet worden aangevuld met morfologisch onderzoek en goede controles. De interpretatie moet worden geëvalueerd door een vakkundige patholoog binnen de context van de klinische geschiedenis van de patiënt en eventueel ander diagnostisch onderzoek.

Beginsel van de Procedure

Immunohistochemische (IHC) kleuringstechnieken maken de visualisatie van antigenen mogelijk via de sequentiële toepassing van een specifiek antilichaam naar het antigen (primaire antilichaam), het secundaire antilichaam naar het primaire antilichaam en een enzymcomplex met een chromogeen substraat met ingevoegde wasstappen. De enzymatische activering van de chromogeenresultaten in een zichtbaar reactieproduct op de antigene plaats. De monsters kunnen dan tegengekleurd en afgedekt zijn. De resultaten worden geïnterpreteerd met een lichtmicroscop en hulpmiddelen in de differentiële diagnose van pathofysiologische processen, die wel of niet met een specifiek antigen geassocieerd kunnen worden.

Kloon

LL002

Immunogeen

Synthetische peptide overeenkomt met de extreme C-terminal (laatste 15 aminozuren) van menselijke cytotkeratine 14 geconjugeerd aan thyroglobuline.

Specificiteit

Humaan cytotkeratine 14 tussenproduct filament eiwit.

Reagentiasamenstelling

NCL-L-LL002 is een supernatant van de vloeibare weefselweek die natriumazide bevat als conserveringsmiddel.

Ig-klasse

IgG3

Totale Proteïneconcentratie

Total Protein

Raadpleeg het etiket op de flacon voor de specifieke totale proteïneconcentratie.

Antilichaamconcentratie

Groter of gelijk aan 24 mg/L. Raadpleeg het etiket op de flacon voor de specifieke Ig-concentratie.

Aanbevelingen over het Gebruik

Immunochemisch op paraffine coupes.

Warmte-geïnduceerd epitooferstel (HIER): volg de instructies voor gebruik in Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Aangeranden verdunning: 1:40 voor 30 minuten bij 25 °C. Dit wordt gezien als een richtlijn en gebruikers dienen hun eigen optimale werkverdunningen te bepalen.

Visualisatie: Volg a.u.b. de gebruiksinstructies in de Novolink™ Polymer Detection Systems. Voor meer productinformatie of ondersteuning dient u contact op te nemen uw lokale distributeur of het regionale kantoor van Leica Biosystems, of de website van Leica Biosystems te bezoeken, www.LeicaBiosystems.com

De prestatie van dit antilichaam dient gevalideerd te worden als het wordt gebruikt met andere handmatige kleuringssystemen of automatische platformen.

Opslag en Stabiliteit

Opslaan bij temperaturen van 2–8 °C. Niet bevroren. Laat het systeem direct na gebruik terugkeren naar een temperatuur van 2–8 °C. Gebruik het product niet meer na de expiratiedatum die op de flacon staat. Opslagcondities andere dan degene die hierboven gespecificeerd zijn, dienen door de gebruiker geverifieerd te.

Vorbereiding van Monsters

De aanbevolen fixeerstof is 10% neutraal gebufferde formaline voor paraffine ingebedde weefselcoupes.

Waarschuwingen en Voorzorgsmaatregelen

Deze reagens is voorbereid van het supernatant van de celweek. Gezien het biologisch product is, dient u bij het gebruik ervan voorzichtig te werk te gaan.

Deze reagens bevat natriumazide. Een materiaalveiligheidsblad is op verzoek verkrijgbaar bij www.LeicaBiosystems.com

Raadpleeg de richtlijnen van de lokale of nationale overheid voor het afdanken van potentieel giftige componenten.

Monsters moeten voor en na fixatie worden behandeld als potentiële overdragers van infecties en volgens de juiste voorzorgsmaatregelen worden afgedankt. Dit geldt tevens voor alle materialen die aan de monsters zijn blootgesteld.¹

Reagentia mogen nooit met de mond worden gepipetteerd. Daarnaast moet contact tussen de huid en het slijmvlies met reagentia en monsters worden vermeden.

Als reagentia of monsters in contact komen met gevoelige gebieden, moet u deze gebieden wassen met een ruime hoeveelheid water. Neem contact op met een arts.

Minimaliseer de kans van microbacteriële contaminatie van reagentia. Als u dit niet doet, kan er een toename van niet-specifieke kleuring optreden.

Incubatietijden of temperaturen die afwijken van degenen die gespecificeerd zijn, kunnen tot onjuiste resultaten leiden. Iedere dergelijke verandering moet door de gebruiker gevalideerd worden.

Kwaliteitscontrole

Verschillen in het verwerken van weefsel en technische procedures in het laboratorium van de gebruiker kunnen zorgen voor een aanzienlijke variabiliteit van de resultaten. Dit vereist een regulier gebruik van bedrijfsgeïmplementeerde controles naast de volgende procedures.

De controles moeten verse autopsie-, biopsie-, of chirurgische monsters omvatten, en zo snel mogelijk formale gefixeerd en in paraffinewax ingebed worden, op dezelfde manier als de patiëntmonster(s).

Positieve Weefselcontrole

Wordt gebruikt om correct voorbereide weefsels en goede kleuringstechnieken aan te duiden.

Er dient een positieve weefselcontrole opgenomen te worden voor iedere set testcondities in iedere kleuringrun.

Voor een optimale kwaliteitscontrole en voor het detecteren van geringe niveaus van reagensdegradatie, is weefsel met zwakke positieve kleuring beter geschikt dan weefsel met sterke positieve kleuring.²

Aanbevolen positieve weefselcontrole is huid.

Als de positieve weefselcontrole geen positieve kleuring vertoont, moeten de resultaten met de testmonsters als ongeldig worden beschouwd.

Negatieve Weefselcontrole

Dient onderzocht te worden na de positieve weefselcontrole om de specificiteit te verifiëren van de labeling van het doelantigen door het primaire antilichaam.

Aanbevolen negatieve weefselcontrole is spier.

Daarnaast leveren de verscheidenheid aan celypen, die in de meeste weefselcoupes aanwezig zijn, regelmatig negatieve controlelocaties op, maar dit dient door de gebruiker geïmplementeerd te worden. Niet-specifieke kleuring, indien aanwezig, heeft meestal een diffuus uiterlijk.

Daarnaast kan in coupes sporadische kleuring van bindweefsel worden geobserveerd. Dit treedt op als gevolg van overdadig fixeren van weefsel met formaline. Maak voor de interpretatie van kleuringresultaten gebruik van intacte cellen. Necrotische of gedegenererde cellen kunnen vaak een niet-specifieke kleuring vertonen.³

Er kan sprake zijn van fout-positieven als gevolg van niet-immunologische binding van eiwitten of substraatreactieproducten. Zij kunnen ook veroorzaakt worden door endogene enzymen zoals pseudoperoxidase (erythrocyten), endogene peroxidase (cytochrom C), of endogene biotine (bijv. lever, borst, hersenen, nieren), afhankelijk van het type immunokleuring dat gebruikt wordt.

Om endogene enzymen of niet-specifieke binding van enzymen van specifieke immunoreactiviteit te differentiëren, kan het zijn dat extra patiëntweefsels exclusief gekleurd wordt met substraat chromogeen of enzymcomplexen (avidine-biotine, streptavidine, gelabeld polymeer) en respectievelijk substraat-chromogeen. Indien specifieke kleuring binnen het interne negatieve controleweefsel optreedt, moeten de resultaten die met de patiëntmonsters zijn verkregen als ongeldig worden beschouwd.

Negatieve Reagenscontrole

Gebruik een niet-specifieke negatieve reagenscontrole in plaats van het primaire antilichaam met een coupe van ieder patiëntmonster, om een niet-specifieke kleuring te evalueren en een betere interpretatie te krijgen van de specifieke kleuring op de antigene plaats.

Patiëntweefsel

Onderzoek de gekleurde patiëntmonsters met NCL-L-LL002. De positieve kleuringintensiteit moet worden geëvalueerd binnen de context van iedere niet-specifieke achtergrondkleuring van de negatieve reagenscontrole. Net zoals bij elke immunohistochemische test betekent een negatief resultaat dat het antigeen niet is gedetecteerd. Het betekent dus niet dat het antigeen afwezig was in de geanalyseerde cellen/het geanalyseerde weefsel. Gebruik een panel van antilichamen om de verkeerd-negatieve reacties te identificeren.

Verwachte Resultaten

Normale weefsels

Kloon LL002 reageert met het menselijke cytokeratine intermediaire filamenteiwit, geïdentificeerd als cytokeratine 14. Het geeft cytoplasmatische kleuring in de basale laag van de prostaat en de slokdarm, de gelaagde squameuze epithelen van de baarmoederhals, de tong, de amandelen en de bronchi, de myo-epithelen van de borst en de oorspeekseldklier, het mesothelium van de navelstreng en Hassall's bloedlichaampjes van de thymus. (Totaal aantal geëvalueerde normale gevallen = 44).

Abnormale weefsels

Kloon LL002 kleurde 23/153 geëvalueerde abnormale gevallen, waaronder borsttumoren (2/39, waarvan 1/29 ductale carcinomen en 1/11 phylloides tumor), huidtumoren (7/11, waarvan 6/7 squameuze celcarcinomen en 1/1 basaal celcarcinoom), longtumoren (3/11, waarvan 2/2 squameuze celcarcinomen en 1/1 grootcellig carcinoom), ovariale tumoren (1/11), squameuze celcarcinomen van de baarmoederhals (3/3), squameuze celcarcinomen van de tong (2/2), squameuze celcarcinomen van de penis (2/2), metastatische tumoren van onbekende oorsprong (1/2), een squameuze celcarcinoom van de slokdarm (1/1), prostaathyperplasie (1/1), sarcomen (0/8), levertumoren (0/7), schildklier tumoren (0/6), niertumoren (0/6), maagtumoren (0/4), neuroendocriene tumoren (0/4), endometriale tumoren (0/3), bijnier tumoren (0/3), kiemcel tumoren (0/3), adenocarcinomen van de dikke darm (0/3), tumoren van de weke delen (0/3), hersentumoren (0/2), testiculaire seminomen (0/2), tumoren van het rectum (0/2), tumoren van de thymus (0/2), alvleeskliertumoren

(0/2), tumoren van de blaas (0/2), melanomen (0/2), adenocarcinomen van de prostaat (0/2), een squameus celcarcinoom het strottenhoofd (0/1), een carcinoom van de dunne darm (0/1), een lymfoom (0/1) en een tumor van een perifere zenuw (0/1). (Totaal aantal geëvalueerde abnormale gevallen = 153).

NCL-L-LL002 wordt aanbevolen voor de beoordeling van de expressie van cytokeratine 14 eiwit in normale en neoplastische weefsels.

Algemene Beperkingen

Immunohistochemie is een diagnoseproces van meerdere stappen dat uit een gespecialiseerde training bestaat in het selecteren van de desbetreffende reagentia; weefselselectie, fixatie en verwerking; voorbereiding van de IHC-objectglaasjes; en de interpretatie van de kleuringsresultaten. Weefselkleuring is afhankelijk van het gebruik en de verwerking van het weefsel vóór het aanbrengen van de kleuring. Een onjuiste manier van fixeren, invriezen, ontdoien, wassen, drogen, verwarmen en opdelen of contaminatie met andere weefsels of vloeistoffen kunnen leiden tot artefacten, het vastzitten van antilichamen of fout-negatieven. Inconsistente resultaten kunnen het gevolg zijn van variaties in de methoden die voor het fixeren en inbedden worden gebruikt of van inherente onregelmatigheden binnen het weefsel.⁴

Overmatige of onvolledige tegenkleuring kan een correcte interpretatie van de resultaten in te weg zitten.

De klinische interpretatie van iedere kleuring of de afwezigheid ervan moet worden aangevuld met morfologisch onderzoek en goede controles. De interpretatie moet worden geëvalueerd door een vakkundige patholoog binnen de context van de klinische geschiedenis van de patiënt en eventueel ander diagnostisch onderzoek.

Antilichamen van Leica Biosystems Newcastle Ltd zijn bedoeld voor gebruik, zoals aangegeven, op bevoren of paraffine ingebedde coupes met specifieke fixatie-eisen. Er kan een onverwachte antigenexpressie optreden, met name in neoplasma's. De klinische interpretatie van ieder gekleurde weefselcoupe moet morfologische analyses bevatten en de evaluatie van de juiste controles.

Algemene Literatuurlijst

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Aanpassingen ten opzichte van Vorige Editie

Reagentiasamenstelling, Totale Proteïneconcentratie, Aanbevelingen over het Gebruik, Waarschuwingen en Voorzorgsmaatregelen, Verwachte Resultaten.

Publicatiedatum

20 november 2018

Novocastra™ Flytende Monoklonalt Antistoff Fra Mus Cytokeratin 14

Produktkode: NCL-L-LL002

Tiltenkt bruk

Til in vitro-diagnostisk bruk.

NCL-L-LL002 er beregnet for kvalitativ identifisering av lys mikroskopi av Cytokeratin 14 molekyler i parafin seksjoner. Den kliniske tolkningen av farge eller manglende farge skal suppleres med morfologiske undersøkelser og bruk av egnede kontroller, og bør evalueres av en kvalifisert patolog i lys av pasientens kliniske historie og eventuelle andre diagnostiske tester.

Prosedyreprinsipp

Immunohistokjemiske (IHC) fargingsteknikker gjør det mulig å se antigener via en sekvensiell tilsetning av et bestemt antistoff mot antigenet (primært antistoff), et sekundært antistoff mot det primære antistoffet og et enzymkompleks med et kromogent substrat med innskutte vasketrinn. Den enzymatiske aktiveringen av kromogenet gir et synlig reaksjonsprodukt på antigenstedet. Prøven kan deretter kontrastfarges og dekket med et dekkglass. Resultatene fortolkes ved hjelp av et lysmikroskop og medvirker til differensialdiagnose av patofysiologiske prosesser som muligens kan være assosiert med et bestemt antigen.

Klon

LL002

Immunogen

Syntetisk peptid tilsvarende ekstreme C-terminal (siste 15 aminosyrer) humant cytokeratin 14 konjugert til thyroglobulin.

Spesifisitet

Menneskelig cytokeratin 14 mellomliggende filament protein.

Reagenssammensetning

NCL-L-LL002 er en flytende vevskultursupernatant som inneholder natriumazid som konserveringsmiddel.

Ig-klasse

IgG3

Totalproteinkonsentrasjon

Total Protein

Se etiketten på hetteglasset for lotspesifikk totalproteinkonsentrasjon.

Antistoffkonsentrasjon

Større enn eller tilsvarende 24 mg/l. Se etiketten på hetteglasset for lotspesifikk Ig-konsentrasjon.

Anbefalinger for Bruk

Immunohistokjemi på parafinsnitt.

Varmeindusert epitopgjenvinning (HIER): Følg instruksjonene for bruk i Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Foreslått fortykning: 1:40 i 30 minutter ved 25 °C. Disse retningslinjene er veiledende, og brukeren bør selv bestemme egne optimale bruksfortynninger.

Visualisering: Følg bruksanvisningen for Novolink™ Polymer Detection Systems. Ønsker du ytterligere produktinformasjon eller -støtte, kan du ta kontakt med den lokale forhandleren eller regionkontoret til Leica Biosystems, eller på nettsidene til Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

Ytelsen til dette antistoffet bør valideres ved bruk av andre manuelle fargingsystemer eller automatiske systemer.

Oppbevaring og Stabilitet

Oppbevares ved 2–8 °C. Må ikke fryses. Returneres til 2–8 °C umiddelbart etter bruk. Må ikke brukes etter utløpsdatoen angitt på produktetiketten. Andre oppbevaringsbetingelser må valideres av brukeren.

Klargjøring av Prøver

Anbefalt fiksativ er 10 % nøytralbufret formalin for parafinlagrede vevsnett.

Advarsler og Forholdsregler

Denne reagensen er laget av supernatanten fra en cellekultur. Dette er et biologisk produkt som må behandles deretter.

Denne reagensen inneholder natriumazid. Dataark om materialsikkerhet (MSDS) er tilgjengelig på forespørsel eller kan lastes ned fra www.LeicaBiosystems.com

Følg nasjonale og lokale forskrifter for avhending av komponenter som kan være giftige.

Prøver (før og etter fiksering) og alt materiale som eksponeres for dem, skal behandles som potensielt smittefarlig og kasseres i samsvar med gjeldende forholdsregler.¹

Hold aldri pipetter med reagens i munnen, og unngå at hud og slimhinner kommer i kontakt med reagenser og prøver.

Hvis reagenser eller prøver kommer i kontakt med følsomme områder, skal de skylles med rikelig vann. Kontakt lege.

Reduser mikrobiell kontaminering av reagensene til et minimum, ellers kan det forekomme økt uspesifisert farging.

Inkubasjonstid eller temperaturer som er annerledes enn det som er angitt, kan gi unøyaktige resultater. Slike endringer må valideres av brukeren.

Kvalitetskontroll

Forskjeller i behandlingen av vev og forskjeller i tekniske prosedyrer i brukerens laboratorium kan gi signifikant varierte resultater, og det kan være nødvendig å foreta kontroller på stedet i tillegg til prosedyrene angitt nedenfor.

Kontrollene skal være nye autopsi-/biopsi-/kirurgiske prøver, formalinfikserte, behandlede og parafinlagrede så snart som mulig, på samme måte som pasientprøver.

Positiv Vevskontroll

Brukes for å påvise korrekt vevspreparering og fargeteknikker.

En positiv vevskontroll bør inkluderes for hvert sett med testbetingelser i hver fargerunde.

Svakt positivt farget vev er mer egnet enn kraftig positivt farget vev til optimal kvalitetskontroll og påvisning av små nivåer reagensnedbrytning.²

Anbefalt positivt kontrollvev er hud.

Hvis den positive vevskontrollen ikke viser positiv farging, skal resultatene til testprøvene anses som ugyldige.

Negativ Vevskontroll

Skal undersøkes etter den positive vevskontrollen for å sikre at det primære antistoffet merker målantigenet spesifikt.

Anbefalt negativt kontrollvev er muskel.

Alternativt har de mange ulike celletypene som finnes i de fleste vevssnittene ofte negative kontrollsteder, men dette må verifiseres av brukeren. Uspesifikk farging, hvis dette er aktuelt, har ofte et diffus utseende.

Sporadisk farging av bindevev kan på samme måte observeres i snitt fra vev som er fiksert for kraftig i formalin. Bruk intakte celler for å tolke fargerresultatene. Nekrotiske eller degenererte celler kan ofte farges uspesifikt.³

Falske positive resultater kan skyldes ikke-immunologisk binding av proteiner eller substratreaksjonsprodukter. Dette kan også skyldes endogene enzymer som pseudoperoksidase (erythrocytter), endogen peroksidase (cytokrom C) eller endogen biotin (f.eks. lever, bryst, hjerne, nyre), avhengig av anvendt type immunfarge.

For å differensiere endogen enzymaktivitet eller uspesifikk enzymbinding og spesifikk immunreaktivitet kan ytterligere pasientvev eventuelt farges kun med henholdsvis substratkromogen eller enzymkomplekser (avidin-biotin, streptavidin, merket polymer) og substratkromogen. Hvis det skjer spesifikk farging i den negative vevskontrollen, må resultatene for pasientprøvene anses som ugyldige.

Negativ reagenskontroll

Bruk en uspesifikk negativ reagenskontroll i stedet for det primære antistoffet på et snitt av hver pasientprøve for å vurdere uspesifikk farging og for å muliggjøre bedre fortolkning av spesifikk farging på antigenstedet.

Pasientvev

Undersøk pasientprøver farget med NCL-L-LL002 sist. Intensiteten av positiv farging bør vurderes i sammenheng med eventuelt uspesifikk bakgrunnsfarging av den negative reagenskontrollen. Som med alle immunhistokjemiske tester, betyr et negativt resultat at antigenet ikke ble påvist, ikke at antigenet var fraværende i de analyserte cellene/vevet. Om nødvendig kan man bruke et panel av antistoffer for å identifisere falske negative reaksjoner.

Forventede Resultater

Normalt Vev

Klone LL002 reagerer med humant cytokeratin intermedialt filamentprotein, identifisert som cytokeratin 14. Det gir cytoplasmisk farging i det basale laget i prostata og spiserør, lagdelt plateepitel i livmorhals, tunge, tonsille samt bronkier, myoepitel i bryst og parotiskjertel, mesotel i navlestreng og Hassalls korpuskler i thymus. (Totalt antall normale tilfeller evaluert = 44).

Abnormalt Vev

Klone LL002 farget 23/153 vurderte unormale tilfeller, inkludert brysttumorer (2/39, inkludert 1/29 ductale karcinomer og 1/1 fylodiumtumor), hudtumorer (7/11, inkludert 6/7 plateepitelcellekarcinomer og 1/1 basalcellekarcinomer), lungtumorer (3/11, inkludert 2/2 plateepitelcellekarcinomer og 1/1 stor-cellekarcinomer), ovarietumorer (1/11), plateepitelcellekarcinomer i livmorhals (3/3), plateepitelcellekarcinomer i tunge (2/2), plateepitelcellekarcinomer fra penis (2/2), metastatiske tumorer av ukjent opprinnelse (1/2), et plateepitelcellekarcinom fra spiserør (1/1), prostatahyperplasi (1/1), sarkomer (0/8), levertumorer (0/7), tumorer i skjoldbruskkjertelen (0/6), nretumorer (0/6), gastriske tumorer (0/4), neuroendokrine tumorer (0/4) endometriske tumorer (0/3) binyretumorer (0/3), kimcelletumorer (0/3), adenokarcinomer fra kolon (0/3), bløtvevtumorer (0/3), hjernetumorer (0/2), testikkelseminomer (0/2), rektumtumorer (0/2), thymustumorer (0/2), bukspyttkjerteltumorer (0/2), blæretumorer (0/2), melanomer (0/4), adenokarcinomer fra prostata (0/2), plateepitelcellekarcinom fra strupehode (0/1), tynntarmkarcinom (0/1), et lymfom (0/1) og en tumor fra perifer nerve (0/1). (Totalt antall vurderte unormale tilfeller = 153).

NCL-L-LL002 anbefales ved vurdering av ekspresjon av cytokeratin 14 protein i normalt og neoplastisk vev.

Generelle Begrensninger

Immunhistokjemi er en diagnostisk prosess i flere trinn som omfatter spesialutdanning i valg av egnede reagenser, vevsleksjon, -fiksering og -behandling samt preparering av IHC-objektglass og tolking av fargerresultater. Vevsfarging avhenger av håndteringen og behandlingen av vevet før farging. Feil fiksering, frysing, tining, vasking, tørking, oppvarming, snitting eller kontaminering med annet vev eller væsker kan gi artefakter, innfangning av antistoffer eller falske negative resultater. Inkonsekvante resultater kan skyldes variasjoner ved fiksering eller innstøpningsmetoder eller iboende uregelmessigheter i vevet.⁴

Overdreven eller ufullstendig motfarging kan også gjøre det vanskelig å tolke resultatene riktig.

Den kliniske tolkningen av farge eller manglende farge skal suppleres med morfologiske undersøkelser og bruk av egnede kontroller, og bør evalueres av en kvalifisert patolog i lys av pasientens kliniske historie og eventuelle andre diagnostiske tester.

Antistoffer fra Leica Biosystems Newcastle Ltd skal brukes, som angitt, på enten frosne eller parafinlagrede snitt med spesifikke krav til fiksering. Uventet antigenekspresjon kan forekomme, spesielt i neoplasma. Den kliniske tolkningen av fargede vevssnitt må omfatte morfologiske analyser og evaluering av egnede kontroller.

Bibliografi – Generelt

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Endringer i forhold til Forrige Utgave

Reagenssammensetning, Totalproteinkonsentrasjon, Anbefalinger for Bruk, Advarsler og Forholdsregler, Forventede Resultater.

Utgivelsesdato

20 november 2018

Novocastra™ Likit Monoklonal Fare Antikor Cytokeratin 14

Ürün Kodu: NCL-L-LL002

Kullanım Amacı

In vitro diagnostik kullanımı için.

NCL-L-LL002 parafin bölümlerde Sitokeratin 14 moleküllerinin ışık mikroskopi ile niteliksel tanımlanması içindir. Herhangi bir boyamanın mevcut olması veya olmaması ile ilgili klinik yorumlama, uygun kontroller kullanılarak morfolojik çalışmalarla tamamlanmalıdır ve hastanın klinik geçmişi ve diğer diagnostik testler kapsamında kalifiye bir patolojist tarafından değerlendirilmelidir.

Prosedür Prensipleri

İmmünohistokimyasal (IHC) boyama teknikleri, spesifik bir antikorun antijene (primer antikor), ikincil bir antikorun primer antikora ve bir enzim kompleksinin kromojenik bir substrat ile arada yıkama adımları olacak şekilde sekansiyel olarak uygulanmasıyla antijenlerin görselleştirilmesini sağlar. Kromojenin enzimatik aktivasyonu, antijen bölgesinde görünür bir reaksiyon ürettiği ile sonuçlanır. Numune bu durumda karşıt boyanabilir ve lamellenebilir. Sonuçlar, bir ışık mikroskopi kullanılarak yorumlanır ve özel bir antijenle birleştirilebilen veya birleştirilemeyen patofizyolojik işlemlerin ayırıcı tanısına yardımcı olur.

Clone

LL002

İmmünojen

Tiroglobulin konjuge insan sitokeratin 14 C-terminali (son 15 amino asit) aşırı karşılık gelen sentetik peptid.

Spesifite

İnsan sitokeratin 14 ara filament proteini.

Reagent Kompozisyonu

NCL-L-LL002, prezervatif olarak sodyum azit içeren supernatant bir likit doku kültürüdür.

Ig Sınıfı

IgG3

Toplam Protein Konsantrasyonu

Total Protein

Lota özel toplam protein konsantrasyonu için viyal etiketine başvurun.

Antikor Konsantrasyonu

24 mg/L'ye eşit veya bu değerden yüksek. Lota özel Ig konsantrasyonu için viyal etiketine başvurun.

Kullanım Tavsiyeleri

Parafin seksiyonlarında immünohistokimya.

Isı Kaynaklı Epitop Geri Kazanımı (HIER): Lütfen, Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6 içerisindeki kullanım talimatlarını takip edin.

Önerilen dilüsyon: 1:40 25 °C'de 30 dakika için. Bu bir kılavuz olarak verilmiştir; kullanıcılar, kendilerine özel optimal çalışma dilüsyonlarını belirlemelidirler.

Görselleştirme: Novolink™ Polymer Detection System kullanım talimatlarına uyun. Ürünle ilgili daha fazla bilgi veya destek için yerel distribütörünüze veya bölgesel Leica Biosystems ofisine başvurun veya alternatif olarak www.LeicaBiosystems.com Leica Biosystems internet sitesini ziyaret edin.

Bu antikorun performansı, diğer manuel boyama sistemleri veya otomatik platformlarla kullanıldığında doğrulanmalıdır.

Saklama ve Dayanıklılık

2–8 °C'de saklayın. Dondurmayın. Kullanımdan hemen sonra 2–8 °C'ye dönün. Viyal etiketinin üzerinde belirtilen son kullanım tarihinden sonra kullanmayın. Yukarıda belirtilenlerin dışındaki saklama koşullarının, kullanıcı tarafından kontrol edilmesi gerekir.

Numune Hazırlığı

Önerilen fiksatif, parafine gömülmüş doku seksiyonları için %10 nötr tamponlu formalindir.

Uyarılar ve Önlemler

Bu reagent, hücre kültürünün supernatantından hazırlanmıştır. Bu bir biyolojik ürün olduğundan işlem yaparken özel dikkat gerektirir.

Bu reagent, sodyum azit içerir. Talep üzerine veya www.LeicaBiosystems.com'dan bir Material Safety Data Sheet (Malzeme Güvenlik Veri Sayfası) elde edilebilir

Potansiyel tüm toksik bileşenlerin imhası için federal, ulusal veya lokal düzenlemelere başvurun.

Fikse etme işleminden önce ve sonra numuneler ve bunlara maruz kalan tüm materyaller, enfeksiyon yayabilecek gibi ele alınmalı ve doğru önlemler alınarak atığa çıkartılmalıdır.¹

Reagent'lar asla ağızla pipetlenmemeli ve cildin ve muköz membranların reagent ve numunelerle temasından kaçınılmalıdır.

Reagent veya numunelerin hassas alanlarla temas etmesi durumunda bu alanları bol su ile yıkayın. Doktora başvurun.

Reagent'ların mikrobiyal kontaminasyonunu minimize edin, aksi durumda nonspesifik boyamada bir artış ortaya çıkabilir.

Belirtilenlerin dışında inkübasyon süreleri veya sıcaklıkları, hatalı sonuçlara neden olabilir. Tüm değişiklikler, kullanıcı tarafından doğrulanmalıdır.

Kalite Kontrol

Kullanıcının laboratuvarındaki doku işleme ve teknik prosedürlerdeki değişiklikler, sonuçlarda önemli farklılıklara neden olabilir ve aşağıdaki prosedürlere ek olarak dahili kontrollerin düzenli şekilde yapılmasını gerektirir.

Kontroller, mümkün olan en kısa sürede ve hasta örneği (örnekleri) ile aynı şekilde formalinle fikse edilmiş, işlenmiş ve parafin mumuna gömülmüş taze topso/biyopsi/cerrahi numune olmalıdır.

Pozitif Doku Kontrolü

Doğru hazırlanmış dokuları ve düzgün boyama tekniklerini belirtmek için kullanılır.

Bir pozitif doku kontrolü, her boyama çalıştırmasında test koşullarının her seti için dahil edilmelidir.

Optimal kalite kontrol için ve reagent degradasyonunun minör düzeylerini tespit etmek için zayıf pozitif boyamaya sahip bir doku, güçlü pozitif boyamaya sahip bir dokudan daha uygundur.²

Önerilen pozitif kontrol dokusu: cilt.

Pozitif doku kontrolü, pozitif boyamayı göstermezse test numuneleri ile elde edilen sonuçlar geçersiz olarak ele alınmalıdır.

Negatif Doku Kontrolü

Pozitif doku kontrolünden sonra hedef antijenin etiketleme spesifitesini primer antikorla kontrol etmek için gerçekleştirilmelidir.

Önerilen negatif kontrol dokusu: kas.

Pek çok doku seksiyonunda bulunan farklı hücre tiplerinin çeşitliliği, genelde negatif kontrol bölgeleri sağlar ancak bu, kullanıcı tarafından kontrol edilmelidir. Nonspesifik boyama, mevcutsa genelde difüz bir görünüme sahiptir.

Bağ dokusu sporadik boyama, aşırı formalinle fikse edilmiş dokulardan seksiyonlarda da gözlemlenebilir. Boyama sonuçlarının yorumlanması için intakt hücreler kullanın. Nekrotik veya dejenerer hücreler, genelde belirsiz şekilde boyanabilir.³

Yanlış pozitif sonuçlar, substrat reaksiyon ürünleri veya proteinlerin immünojenik olmayan protein bağlanması nedeniyle görülebilir.

Bunlar, kullanılan immüno boyamanın tipine bağlı olarak psödoperoksidad (eritrositler), endojen peroksidad (sitokrom C) veya endojen biotin (örn. karaciğer, meme, beyin, böbrek) gibi endojen enzimler nedeniyle de ortaya çıkabilir.

Endojen enzim aktivitesini veya enzimlerin nonspesifik bağlanması, spesifik immünoaktiviteden ayırt etmek için ilave hasta dokuları, sadece sırasıyla substrat kromojen veya enzim kompleksleriyle (avidin biotin, streptavidin, etiketli polimer) ve substrat kromojen ile boyanabilir. Spesifik boyamanın, negatif doku kontrolünde ortaya çıkması durumunda hasta numuneleri ile elde edilen sonuçlar geçersiz olarak ele alınmalıdır.

Negatif Reagent Kontrolü

Antijen bölgede nonspesifik boyamanın değerlendirilmesi ve spesifik boyamanın daha iyi yorumlanmasını sağlamak amacıyla her hasta numunesinin bir seksiyonu ile primer antikorun yerine bir nonspesifik negatif reagent kontrolü kullanın.

Hasta Dokusu

NCL-L-LL002 ile boyanan son hasta numunelerini inceleyin. Pozitif boyama intensitesi, negatif reagent kontrolünün herhangi bir nonspesifik arka plan boyamasının kapsamında değerlendirilmelidir. Herhangi bir immünohistokimyasal test ile negatif bir sonuç, antijenin tespit edilmediği anlamına gelir; antijenin test edilen hücrelerde/dokuda mevcut olmadığı anlamına gelmez. Gerekirse yanlış negatif reaksiyonları belirlemek için bir antikor paneli kullanın.

Öngörülen Sonuçlar

Normal Dokular

LL002 klonu, sitokeratin 14 olarak tanımlanan insan sitokeratin ara filaman proteinini ile reaksiyona girer. Reaksiyon sonucu prostat ve özofagus bazal katmanında, serviks, dil, tonsil ve bronş tabakalı sküamöz epitelinde, göğüs ve parotid bezinin mioepitelinde, göbek bağı mezotelyumunda ve Hassall tüms kan yuvarlarında sitoplazmik boyama yapar. (Değerlendirilen toplam normal vaka sayısı = 44).

Abnormal Dokular

LL002 klonu, göğüs tümörleri (1/29 kanalsı karsinomlar ve 1/1 filloid tümörü dahil 2/39), cilt tümörleri (6/7 sküamöz hücre karsinomları ve 1/1 bazal hücre karsinomu dahil 7/11), akciğer tümörleri (2/2 sküamöz hücre karsinomları ve 1/1 büyük hücre karsinomu dahil 3/11), overyen tümörleri (1/11), serviks sküamöz hücre karsinomları (3/3), dil sküamöz hücre karsinomları (2/2), penis sküamöz hücre karsinomları (2/2), bilinmeyen kaynaklı metastatik tümör (1/2), özofagus sküamöz hücre karsinomları (1/1), prostat hiperplazi (1/1), sarkomlar (0/8), karaciğer tümörleri (0/7), tiroid tümörleri (0/6), renal tümörler (0/6), gastrik tümörler (0/4), nöroendokrin tümörleri (0/4), endometriyal tümörleri (0/3), böbreküstü bezi tümörleri (0/3), üreme hücresi tümörleri (0/3), kolon adenokarsinomları (0/3), yumuşak doku tümörleri (0/3), beyin tümörleri (0/2), testis seminomları (0/2), rektum tümörleri (0/2), tüms tümörleri (0/2), pankreatik tümörler (0/2), idrar torbası tümörleri (0/2), melanomlar (0/2), prostat adenokarsinomları (0/2), bir gırtlak sküamöz hücre karsinomu (0/1), küçük bir barsak karsinomu (0/1), bir lenfoma (0/1) ve bir periferik sinir tümörü (0/1) de dahil olmak üzere değerlendirilen anormal vakalarda 23/153 oranında boyama yapmıştır. (Değerlendirilen toplam anormal vaka sayısı = 153).

NCL-L-LL002, normal ve neoplastik dokularda sitokeratin 14 protein ekspresyonunun değerlendirilmesi için önerilir.

Genel Sınırlamalar

İmmünohistokimya uygun reagent'ların seçilmesinde; dokunun seçilmesi, fikse edilmesi ve işlenmesinde; IHC laminin hazırlanmasında ve boyama sonuçlarının yorumlanmasında uzmanlık eğitimi gerektiren çok adımlı bir diagnostik işlemdir. Doku boyama, boyamadan önce dokunun ele alınması ve işlenmesine bağlıdır. Diğer dokularla veya akışkanlarla hatalı fikse etme, dondurma, eritme, yıkama, kurutma, ısıtma, seksiyonlama veya kontaminasyon artefakt, antikor trapping veya yanlış negatif sonuçlar oluşturabilir. Doku içerisinde fikse etme ve gömme yöntemleri veya inherent aksaklıklar nedeniyle tutarsız sonuçlar ortaya çıkabilir.⁴

Aşırı veya incomplek karışık boya, sonuçların doğru yorumlanmasına engel olabilir.

Herhangi bir boyamanın mevcut olması veya olmaması ile ilgili klinik yorumlama, uygun kontroller kullanılarak morfolojik çalışmalarla tamamlanmalıdır ve hastanın klinik geçmişi ve diğer diagnostik testler kapsamında kalifiye bir patolojist tarafından değerlendirilmelidir.

Leica Biosystems Newcastle Ltd antikorları, belirttiği gibi spesifik fikse etme işlemleri gerektiren dondurulmuş veya parafine gömülmüş seksiyonlarda kullanılmak içindir. Özellikle neoplazmalarda beklenmedik antijen ekspresyonu ortaya çıkabilir. Boyanan doku seksiyonunun klinik yorumu, morfolojik analiz ve uygun kontrollerin değerlendirilmesini içermelidir.

Kaynakça - Genel

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Önceki Baskıya Göre Değişiklikler

Reagent Kompozisyonu, Toplam Protein Konsantrasyonu, Kullanım Tavsiyeleri, Uyarılar ve Önlemler, Öngörülen Sonuçlar.

Yayın tarihi

20 Kasım 2018

Течно мише моноклонално антитяло Novocastra™

Cytokeratin 14

Код на продукта: NCL-L-LL002

Предназначение

За употреба при *in vitro* диагностика.

Продуктът NCL-L-LL002 е предназначен за качествено идентифициране посредством оптична микроскопия на молекули цитокератин 14 в парафинови срези. Клиничната интерпретация на всяко оцветяване или неговата липса следва да бъде допълнена от морфологични проучвания с помощта на подходящи контроли и трябва да се оценява в контекста на клиничната история на пациента и други диагностични изследвания от квалифициран патолог.

Принцип на процедурата

Техниките на имунохистохимично (ИHC) оцветяване позволяват визуализация на антигени чрез последователно приложение на специфично антитяло на антигена (първично антитяло), вторично антитяло на първичното антитяло и ензимен комплекс с хромогенен субстрат, с междинни стъпки на промиване. Ензимното активиране на хромогена води до видим реакционен продукт на мястото на антигена. След това може да се направи контраоцветяване на спесимена и да се постави покривно стъкло. Резултатите се интерпретират с използване на оптичен микроскоп и са в помощ при диференциалната диагностика на патологични процеси, които може да са или да не са свързани с определен антиген.

Клонинг

LL002

Имуноген

Синтетичен пептид, съответстващ на екстремалния C-терминал (последните 15 аминокиселини) на човешки цитокератин 14, конюгиран до тиреоглобулин.

Специфичност

Човешки цитокератин 14 интермедиерен филаментен протеин.

Състав на реагента

NCL-L-LL002 е течен супернатант от тъканна култура, съдържащ натриев азид като консервант.

Имуноглобулинов клас

IgG3

Обща концентрация на протеин Total Protein

Вижте етикета на флакона относно специфичната за партидата концентрация на общ протеин.

Концентрация на антитела

По-голяма или равна на 24 mg/L. Вижте етикета на флакона за специфичната за партидата концентрация на имуноглобулин.

Препоръки за употреба

Имунохистохимия върху парафинови срези.

Термично индуцирано извличане на епитоп (Heat Induced Epitope Retrieval, HIER): Моля, спазвайте инструкциите за употреба, включени в опаковката на Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Предложение за разреждане: 1:40 за 30 минути при 25°C. Това е дадено като указание, като потребителите трябва сами да определят техни собствени оптимални работни разреждания. Работните характеристики на това антитяло трябва да бъдат валидирани при употреба с други мануални системи за оцветяване или автоматизирани платформи.

Визуализация: Спазвайте инструкциите за употреба, приложени към Novolink™ Polymer Detection Systems. За допълнителна информация за продукта или помощ се свържете с вашия местен дистрибутор или с регионалния офис на Leica Biosystems, а също така може да посетите уебсайта на Leica Biosystems www.LeicaBiosystems.com

Действието на това антитяло трябва да бъде валидирано при употреба с други мануални системи за оцветяване или автоматизирани платформи.

Съхранение и стабилност

Да се съхранява при температура 2 – 8°C. Да не се замразява. Да се върне на температура 2 – 8°C веднага след употреба. Да не се използва след срока на годност, отбелязан върху етикета на флакона. Други условия на съхранение, освен посочените по-горе, трябва да бъдат проверени от потребителя.

Подготовка на спесимени

Препоръчителният фиксиращ разтвор е неутрален буфериран формалин 10% за тъканни срези, вградени в парафин.

Предупреждения и предпазни мерки

Този реагент е протоктен от супернатант от клетъчна култура. Тъй като е биологичен продукт, необходимо е повишено внимание при работа с него.

Този реагент съдържа натриев азид. Информационният лист за безопасност на материалите е наличен при запитване или от www.LeicaBiosystems.com.

Консултирайте се с федералните, държавните или местните регламенти относно изхвърлянето на потенциално токсични компоненти.

Всички спесимени преди и след фиксация, както и всички материали, изложени на тях, трябва да се третира като възможни преносители на инфекция и да се изхвърлят, като се вземат правилни предпазни мерки.¹ Никога не пипетирайте реагенти с уста и избягвайте контакт на кожата и лигавиците с реагенти и спесимени. При контакт на реагенти или спесимени с чувствителни зони измийте зоните с обилно количество вода. Потърсете медицинска помощ.

Свеждайте до минимум микробната контаминация на реагентите, в противен случай може да се появи увеличаване на неспецифичното оцветяване.

Инкубационни времена или температури, различни от посочените, могат да доведат до грешни резултати. Всички подобни промени трябва да бъдат валидирани от потребителя.

Качествен контрол

Различията в обработката на тъканите и техническите процедури в лабораторията на потребителя могат да доведат до значително вариране на резултатите, налагащо редовно извършване на вътрешен контрол в допълнение към следните процедури.

Контролите трябва да са свежи спесимени, взети по време на аутопсия/биопсия/операция, фиксирани във формалин, обработени и вградени в парафинов восък, възможно най-бързо, по същия начин като проба(та) на пациента(ите).

Позитивна тъканна контрола

Използва се, за да се покажат правилно пригответни тъкани и правилни техники на оцветяване.

Една позитивна тъканна контрола трябва да бъде включена за всеки сет с тестови условия при всяка серия проби за оцветяване.

Тъкан със слабо позитивно оцветяване е по-подходяща от тъкан със силно позитивно оцветяване за оптимален качествен контрол и за откриване на по-малки нива на деградация на реагента.²

Препоръчителната тъкан за позитивна контрола е кожа.

Ако позитивната тъканна контрола не показва позитивно оцветяване, резултатите от спесимените, включени в теста, трябва да се считат за невалидни.

Негативна тъканна контрола

Трябва да се изследва след позитивната тъканна контрола, за да се провери специфичността на белязането на таргетния антиген от първичното анти тяло.

Препоръчителната негативна тъканна контрола е мускул.

Алтернативно, разнообразието от различни видове клетки, присъстващи в повечето тъканни срези, често предлага места за негативна контрола, но това трябва да се провери от потребителя.

Неспецифичното оцветяване, ако присъства, обикновено е дифузно на вид. Спорадично оцветяване на съединителна тъкан може да се наблюдава и в части от прекомерно фиксирани във формалин тъкани. Използвайте интактни клетки за интерпретация на резултатите от оцветяването. Некротичните или дегенериралите клетки често се оцветяват неспецифично.³

Може да се видят неверни позитивни резултати поради неимунологично свързване на протеини или реакционни продукти на субстрата. Те може да са причинени и от ендогенни ензими, като например псевдопероксидаза (еритроцити), ендогенна пероксидаза (цитохром С) или ендогенен биотин (напр. черен дроб, гърда, мозък, бъбрек) в зависимост от типа на използваното имуно оцветяване. За диференциране на ендогенна ензимна активност или неспецифично ензимно свързване от специфична имунна реактивност ексклузивно може да се оцветят допълнителни тъкани от пациента, съответно със субстрат-хромоген или с ензимни комплекси (авидин-биотин, стрептавидин, маркиран полимер) и субстрат-хромоген. Ако се появи специфично оцветяване в негативната тъканна контрола, резултатите от спесимените на пациентите трябва да се считат за невалидни.

Негативна контрола на реагента

Използвайте неспецифична негативна контрола на реагента, вместо първичното анти тяло, със срез от всеки спесимен на пациента, за да се направи оценка на неспецифичното оцветяване и да се даде по-добра интерпретация на специфичното оцветяване на мястото на антигена.

Тъкан от пациента

Изследвайте спесимените на пациенти, оцветени последно с NCL-L-LL002. Наситеността на позитивното оцветяване трябва да бъде оценена в контекста на всяко неспецифично фоново оцветяване на негативната контрола на реагента. Както при всеки имунохистохимичен тест, един отрицателен резултат означава, че антигенът не е открит, а не че антигенът отсъства в анализираният клетки/тъкан. Ако се налага, използвайте панел от анти тела за идентифициране на фалшиво отрицателни реакции.

Очаквани резултати

Нормални тъкани

Клонинг LL002 реагира с човешки интермедиерен филamentos протеин цитокератин, идентифициран като цитокератин 14. Той дава оцветяване на цитоплазмата в базалния слой на простатата и хранопровода, стратифицираните плоскоклетъчни епители на цервикса, езика, сливиците и бронхите, миоепителите на гърдата и паротидната жлеза, мезотела на пълната връв и Хасалевите телца на тимуса. (Общ брой на оценените нормални случаи = 44).

Абнормни тъкани

Клонинг LL002 оцветява 23/153 от оценените абнормни случаи, включително тумори на гърдата (2/39, включително 1/29 дуалтни карциноми и 1/1 филоиден тумор), кожни тумори (7/11, включително 6/7 плоскоклетъчни карциноми и 1/1 базалноклетъчен карцином), белодробни тумори (3/11, включително 2/2 плоскоклетъчни карцинома и 1/1 едроклетъчен карцином), тумори на яйчниците (1/11), плоскоклетъчни карциноми на цервикса (3/3), плоскоклетъчни карциноми на езика (2/2), плоскоклетъчни карциноми на пениса (2/2), метастатични тумори от неизвестен произход (1/2), плоскоклетъчни карциноми на хранопровода (1/1), простатна хиперплазия (1/1), саркоми (0/8), тумори на черния дроб (0/7), тумори на щитовидната жлеза (0/6), бъбречни тумори (0/6), стомашни тумори (0/4), невроендокринни тумори (0/4), тумори на ендометриума (0/3), тумори на надбъбречната жлеза (0/3), тумори на зародишните клетки (0/3), аденокарциноми на ободното черво (0/3), тумори на меките тъкани (0/3), мозъчни тумори (0/2), тестикуларни семиноми (0/2), тумори на правото черво (0/2), тумори на тимуса (0/2), тумори на панкреаса (0/2), тумори на пикочен мехур (0/2), меланоми (0/2), аденокарциноми на простатата (0/2), плоскоклетъчен

карцином на ларинкса (0/1), карциноми на тънките черва (0/1), лимфом (0/1) и тумори на периферния нерв (0/1).
(Общ брой на оценените абнормни случаи = 153).

Продуктът NCL-L-LL002 се препоръчва за оценка на протеинова експресия на цитокератин 14 при нормални и неопластични тъкани.

Общи ограничения

Имунохистохимията е многостъпков диагностичен процес, който се състои от специализирано обучение за избор на подходящи реагенти, избор на тъкани, фиксация и обработка, подготовка на предметното стъкло за имунохистохимия и интерпретация на резултатите от оцветяването.

Тъканното оцветяване зависи от боравенето с тъканта и нейната обработка преди оцветяването. Неправилната фиксация, замразяване, размразяване, промиване, изсушаване, затопляне, сръзване или контаминацията с други тъкани или течности може да причини поява на артефакти, блокиране на антителата или фалшиво отрицателни резултати. Несъответстващите резултати може да се дължат на вариации в методите на фиксация и вграждане или на присъща нерегулярност в тъканта.⁴ Прекомерното или непълно контраоцветяване може да попречи на правилната интерпретация на резултатите.

Клиничната интерпретация на всяко оцветяване или неговата липса следва да бъде допълнена от морфологични проучвания с помощта на подходящи контроли и трябва да се оценява в контекста на клиничната история на пациента и други диагностични изследвания от квалифициран патолог.

Антителата от Leica Biosystems Newcastle Ltd са предназначени за употреба, както е указано, върху замразени или вградени в парафин срези със специфични изисквания за фиксация. Възможно е да настъпи неочаквана антигенна експресия, особено при неоплазми. Клиничната интерпретация на всеки оцветен тъканен срез трябва да включва морфологичен анализ и оценката на подходящи контроли.

Библиография – основна

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Изменения на предишно издание

Състав на реагента. Обща концентрация на протеин, Препоръки за употреба, Предупреждения и предпазни мерки, Очаквани резултати.

Дата на издаване

20 Ноември 2018

Novocastra™ folyékony egér monoklonális antitest Cytokeratin 14

Termékkód: NCL-L-LL002

Alkalmazási terület

In vitro diagnosztikai használatra.

Az NCL-L-LL002 a citokeratin 14 molekulák fénymikroszkóppal végzett kvalitatív azonosítására szolgál paraffinos metszetekben. Minden festődés meglétének vagy hiányának klinikai értelmezését morfológiai vizsgálatokkal és megfelelő kontrollokkal kell kiegészíteni, valamint az értékelést a beteg klinikai kórtörténete és egyéb diagnosztikai vizsgálatok figyelembevételével, képzett patológusnak kell elvégeznie.

Az eljárás elve

Az immunhisztokémiai (immunohistochemical, IHC) megfestési technikák az antigén elleni specifikus antitest (elsődleges antitest), az elsődleges antitest elleni másodlagos antitest és egy enzim kromogén szubsztráttal alkotott komplexének egymás után következő alkalmazásán keresztül, közbeiktatott mosási lépések mellett lehetővé teszik az antigének megjelenítését. A kromogén enzimaktiválása látható reakcióterméket eredményez az antigén helyén. Ezután a minta kontrasztfesthető és lefedhető. Az eredmények fénymikroszkóp használatával értelmezhetők, majd segítségül használhatók a patofiziológiás folyamatok differenciáldiagnózisa során, amely folyamatok az esetek egy részében konkrét antigénhez kapcsolódnak.

Klón

LL002

Immunogén

A humán citokeratin 14 szélső C-terminális régiójának (utolsó 15 aminosav) megfelelő szintetikus peptid tiroglobulinhoz konjugálva.

Specifititás

Humán citokeratin 14 intermedier filamentum fehérje.

A reagens összetétele

Az NCL-L-LL002 tartósítószerként nátrium-azidot tartalmazó folyékony szövetkultúra felüliszó.

Ig-osztály

IgG3

Összfehérje-koncentráció Total Protein

A sarzspecifikus összfehérje-koncentrációt lásd az üveg címkéjén.

Antitest-koncentráció

Legalább 24 mg/l. A sarzspecifikus Ig-koncentrációt lásd az üveg címkéjén.

Felhasználási javaslatok

Immunhisztokémia paraffinos metszeteken.

Hőindukált epitópfeltárás (heat induced epitope retrieval, HIER): Kövesse a Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6 termék használati útmutatóját.

Javasolt hígítás: 1:40, 30 percen át, 25 °C-on. Az adatok csak útmutatásul szolgálnak, a felhasználóknak kell meghatározniuk saját optimális munkaadataikat. Más manuális festési rendszerekkel vagy automata platformokkal való használat esetén validálni kell az antitest teljesítményét.

Megjelenítés: Kövesse a Novolink™ Polymer Detection Systems rendszerek használati útmutatóját. Ha további termékinformációkra vagy támogatásra van szüksége, forduljon a Leica Biosystems helyi forgalmazójához vagy regionális irodájához, vagy keresse fel a Leica Biosystems weboldalát a www.LeicaBiosystems.com címen.

Más manuális festési rendszerekkel vagy automata platformokkal való használat esetén validálni kell az antitest teljesítményét.

Tárolás és stabilitás

2–8 °C-on tárolandó. Tilos felfagyasztani. Felhasználás után azonnal tegye vissza 2–8 °C közötti hőmérsékletre. Ne használja az üveg címkéjén feltüntetett lejárati dátum után. A fentiekben előírtaktól eltérő tárolási feltételeket a felhasználónak ellenőriznie kell.

A minták előkészítése

A javasolt fixálószer a paraffinba ágyazott szövetmetszeteknél 10%-os, semleges pufferolású formalin.

Figyelmeztetések és óvintézkedések

Ez a reagens a sejtkultúra felüliszóijából készült. Mivel biológiai termék, kezelésekor ésszerű körültekintéssel kell eljárni.

Ez a reagens nátrium-azidot tartalmaz. Az anyagbiztonsági adatlap kérésre rendelkezésre áll, vagy letölthető a www.LeicaBiosystems.com oldalról.

Minden potenciálisan toxikus összetevő ártalmatlanításával kapcsolatban kövesse a szövetségi, állami és helyi előírásokat.

A mintákat fixálás előtt és után, valamint a velük érintkező összes anyagot fertőtlenítésre képes anyagként kell kezelni, és megfelelő körültekintéssel kell ártalmatlanítani.¹ Soha ne pipettázza szájával a reagenseket, továbbá kerülje a bőr és a nyálkahártyák érintkezését a reagensekkel és a mintákkal. Ha a reagensek vagy minták érzékeny területtel érintkeznek, bő vízzel mossa le az érintett területet. Forduljon orvoshoz.

Minimálisra kell csökkenteni a reagensek mikrobiális szennyeződését, különben megnövekedhet a nem specifikus festődés. A megadottaktól eltérő inkubációs idők és hőmérsékletek hibás eredményekhez vezethetnek. A felhasználónak minden ilyen jellegű változtatást vállalnia kell.

Minőség-ellenőrzés

A felhasználó laboratóriumában alkalmazott szövetfeldolgozási és technikai eljárások eltérései jelentős különbséget okozhatnak az eredményekben, ami az alábbi eljárásokon túl belső kontrollok rendszeres futtatását teszi szükségessé.

Kontrollként friss bronchialis/biopsziás/sebészeti mintákat kell használni, amelyeket a lehető leghamarabb a betegmintákkal megegyező módon kell formalinban fixálni, feldolgozni és paraffinvaszba ágyazni.

Pozitív szövetkontroll

A megfelelő szövet-előkészítés és festési technikák ellenőrzésére használatos.

Minden tesztelési körülménygyűtes esetében és minden megfestési sorozatban kell alkalmazni egy pozitív szövetkontrollt.

A gyengén pozitív festődésű szövet alkalmasabb az erősebben pozitív festődésű szövetnél az optimális minőség-ellenőrzéshez, valamint a kismértékű reagensbomlás észleléséhez.²

A javasolt pozitív kontrollszövet a bőr.

Ha a pozitív szövetkontroll nem mutat pozitív festődést, a vizsgált minták eredményeit érvénytelennek kell tekinteni.

Negatív szövetkontroll

A pozitív szövetkontroll után azért kell megvizsgálni, hogy a vizsgált antigén elsődleges antitest segítségével történő jelölésének specificitását ellenőrizni lehessen.

A javasolt negatív kontrollszövet az izom.

Ezenkívül a legtöbb szövetmetszetben jelen lévő különböző sejttípusok gyakran használhatók negatív kontrollként, de ezeket a felhasználónak kell ellenőriznie.

Ha van nem specifikus festődés, az rendszerint diffúz megjelenésű. A formalinban túlfixált szövetekből származó metszeteknél a kötőszövet szövornyas festődése is megfigyelhető. A festési eredmények értelmezésére ép sejteket használjon. A nekrotizált vagy degenerálódtat sejtek gyakran nem specifikusan festődnek meg.³ A fehérjék vagy a szubsztrát reakciótermékeinek nem immunológiai kötődése miatt álpozitív eredmények jelentkezhetnek. Az alkalmazott immunfestés típusától függően álpozitív eredményeket okozhatnak olyan endogén enzimek is, mint a pszeudoperoxidáz (vörösvérsejtek), endogén peroxidáz (citokróm C), illetve endogén biotin (pl. máj, emlő, agy, vese). Az endogén enzim aktivitásának vagy az enzimek nem specifikus kötődésének a specifikus immunreakciótól való megkülönböztetésére további betegszövetek festhetők kizárólag szubsztrát–kromogén oldattal vagy enzimkomplexekkel (avidin-biotin, sztreptavidin, jelölt polimer) és szubsztrát–kromogénnel. Ha a negatív szövetkontroll specifikus festődést mutat, a betegminták eredményeit érvénytelennek kell tekinteni.

Negatív reagenskontroll

A nem specifikus festődés kiértékeléséhez és az antigén helyén létrejövő specifikus festődés jobb értelmezéséhez minden betegminta esetén egy metszetet alkalmazzon az elsődleges antitest helyett nem specifikus negatív reagenskontrollt.

Betegszövet

Az NCL-L-LL002 reagenssel festett betegmintákat vizsgálja meg utolsóként. A pozitív festődés intenzitását a negatív reagenskontroll esetleges nem specifikus háttérfestődésének viszonylatában értékelje. Mint minden immunhisztokémiai vizsgálatnál, a negatív eredmény azt jelenti, hogy az antigén nem volt kimutatható, nem pedig azt, hogy az antigén nem volt jelen a vizsgált sejtekben/ szövetben. Szükség esetén az álnegatív reakciók azonosítására használjon antitestpanelt.

Várható eredmények

Normál szövetek

Az LL002 klón reakcióba lépett a citokeratin 14-ként azonosított humán citokeratin intermedier filamentum fehérjével. Citoplazma-festődést ad a prosztata és nyelőcső bazális rétegében, a méhnyak, nyelv, tonsilla és hörgő többrétegű laphámjában, az emlő és fültömirigy mioepitéliumában, a köldökzsinór és a csecsemőmirigy Hassal-testeinek mezotéliumában. (Vizsgált normál esetek összesített száma = 44).

Kóros szövetek

Az LL002 klón megfestett 23/153 értékelt kóros esetet, beleértve emlődaganatokat (2/39, köztük 1/29 duktális karcinómát és 1/1 phylloid daganatot), bőrdaganatokat (7/11, köztük 6/7 laphámsejtes karcinómát és 1/1 bazális sejt karcinómát), tüdődaganatokat (3/11, köztük 2/2 laphámsejtes karcinómát és 1/1 nagysejt karcinómát), petefészek-daganatokat (1/11), laphámsejtes méhnyakkarcinómákat (3/3), laphámsejtes nyelvkarcinómákat (2/2), laphámsejtes péniszkarcinómákat (2/2), ismeretlen eredetű áttétes daganatokat (1/2), laphámsejtes nyelőcső-karcinómát (1/1), prosztata-hiperpláziát (1/1), szarkómákat (0/8), májdaganatokat (0/7), pajzsmirigydaganatokat (0/6), vesedaganatokat (0/6), gyomordaganatokat (0/4), neuroendokrin daganatokat (0/4), endometrium-daganatokat (0/3), mellékvese-daganatokat (0/3), csírasejt daganatokat (0/3), vastagbél-adenokarcinómákat (0/3), lágyzóveti daganatokat (0/3), agydaganatokat (0/2), hereszeminómákat (0/2), végbéldaganatokat (0/2), csecsemőmirigy-daganatokat (0/2), hasnyálmirigy-daganatokat (0/2), húgyhólyagdaganatokat (0/2), melanómákat (0/2), prosztata-adenokarcinómákat (0/2), laphámsejtes gégekarcinómát (0/1), vékonybél-karcinómát (0/1), limfómát (0/1) és perifériás idegi daganatot (0/1). (Vizsgált kóros esetek összesített száma = 153).

Az NCL-L-LL002 a citokeratin 14 fehérje expressziójának felmérésére ajánlott egézséges és tumoros szövetekben.

Általános korlátozások

Az immunhisztokémia több lépésből álló diagnosztikai folyamat, amely a következőket foglalja magában: speciális képzés alapján a megfelelő reagensek kiválasztása; a szövetek kiválasztása, fixálása és feldolgozása; az IHC tárgylemez előkészítése; és a festési eredmények értelmezése.

A szövet festődése függ a szövet festés előtti kezelésétől és feldolgozásától. A nem megfelelő fixálás, a fagyasztás, olvasztás, mosás, szárítás, melegítés, metszetkészítés, illetve a más szövetekkel vagy folyadékokkal történő szennyezés műtermékeket, az antitestek befogását, illetve álnegatív eredményeket okozhat. Ellenmondó eredményekhez vezet az fixálási vagy beágyazási módszerek eltérései, illetve a szövet eredendő rendellenességei.⁴

A túlzott vagy hiányos kontrasztfestés ronthatja az eredmények megfelelő értelmezését.

Minden festődés meglétének vagy hiányának klinikai értelmezését morfológiai vizsgálatokkal és megfelelő kontrollokkal kell kiegészíteni, valamint az értékelést a beteg klinikai kórtörténete és egyéb diagnosztikai vizsgálatok figyelembevételével, képzett patológusnak kell elvégeznie.

A Leica Biosystems Newcastle Ltd által biztosított antitestek specifikus fixálási követelmények mellett, az utasításoknak megfelelően fagyaszott vagy paraffinba ágyazott metszeteken történő felhasználásra szolgálnak. Időnként váratlan antigén-expresszió fordulhat elő, különösen daganatok esetében. Bármely festett szövetszövetet klinikai értelmezéséhez morfológiai elemzést is kell végezni, és ki kell értékelni a megfelelő kontrollokat.

Bibliográfia – általános

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavi M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Módosítások az előző változathoz képest

A reagens összetétele, Összfehérje-koncentráció, Felhasználási javaslatok, Figyelmeztetések és óvintézkedések, Várható eredmények.

Kiadás dátuma

20 november 2018

Novocastra™ Anticorp lichid monoclonal de șoarece

Cytokeratin 14

Cod produs: NCL-L-LL002

Utilizare prevăzută

Pentru diagnosticare in vitro.

NCL-L-LL002 este destinat identificării calitative, prin intermediul microscopiei optice, a moleculelor de citokeratină 14 în secțiunile de parafină. Interpretarea clinică a oricărei colorări sau a absenței acesteia trebuie completată cu studii morfologice utilizând controale adecvate și trebuie evaluată în contextul antecedentelor clinice ale pacientului, precum și al altor teste de diagnosticare efectuate de către un patolog calificat.

Principiul de procedură

Tehnicele de colorare imunohistochimică (IHC) permit vizualizarea antigenilor prin aplicarea secvențială a unui anumit anticorp pe antigen (anticorp primar), a unui anticorp secundar pe anticorpul primar și a unui complex enzimatic cu un substrat cromogen, cu etape de spălare intercalate. Activarea enzimatică a cromogenului duce la un produs de reacție vizibil la locul aplicării antigenului. Specimenul poate fi apoi contracolorat și acoperit cu lamelă. Rezultatele sunt interpretate folosind un microscop optic și ajută la diagnosticul diferențial al proceselor patofiziologice, care pot sau nu să fie asociate cu un anumit antigen.

Clonă

LL002

Imunogen

Peptidă sintetică corespunzând părții C-terminale extreme (ultimii 15 aminoacizi) a citokeratinei 14 umane, conjugată la tiroglobulină.

Specificitate

Proteină filamentoasă intermediară 14 de citokeratină umană.

Compoziția reactivului

NCL-L-LL002 este un supernatant de cultură tisulară lichid care conține azidă de sodiu drept conservant.

Clasa Ig

IgG3

Concentrație proteină totală Total Protein

Consultați eticheta flaconului pentru concentrația proteinelor totale specifică lotului.

Concentrație anticorpi

Mai mare decât sau egală cu 24 mg/L. Consultați eticheta flaconului pentru concentrația Ig specifică lotului.

Recomandări privind utilizarea

Imunohistochimie pe secțiuni de parafină.

Recuperarea indusă de căldură a epitopilor (HIER): Urmați instrucțiunile de utilizare din Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Diluție sugerată: 1:40 timp de 30 minute la 25 °C. Aceste informații sunt furnizate cu rol de îndrumare, iar utilizatorii trebuie să-și stabilească singuri propriile diluții de lucru optime. Performanța acestui anticorp trebuie validată atunci când este utilizat cu alte sisteme de colorare manuală sau alte platforme automatizate.

Vizualizare: Respectați instrucțiunile de utilizare din Novolink™ Polymer Detection Systems. Pentru asistență sau informații suplimentare cu privire la produs, luați legătura cu distribuitorul dvs. local sau cu biroul regional al Leica Biosystems sau, ca alternativă, vizitați site-ul web al Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com.

Eficiența acestui anticorp trebuie validată atunci când este utilizat cu alte sisteme de colorare manuală sau alte platforme automatizate.

Depozitare și stabilitate

A se depozita la 2–8 °C. A nu se congela. A se returna la 2–8 °C imediat după utilizare. A nu se utiliza după data expirării indicată pe eticheta flaconului. Alte condiții de depozitare decât cele specificate mai sus trebuie verificate de către utilizator.

Pregătirea specimenului

Mediul de fixare recomandat este formalină tamponată neutră 10% pentru secțiunile de țesut încorporate în parafină.

Avertismente și precauții

Acest reactiv a fost pregătit din supernatantul culturii celulare. Întrucât este un produs biologic, trebuie să se acționeze cu prudență rezonabilă la manipularea sa.

Acest reactiv conține azidă de sodiu. O Fișă tehnică de securitate a materialului este disponibilă la cerere sau pe site-ul www.LeicaBiosystems.com

Consultați reglementările naționale sau locale pentru informații privind eliminarea la deșeurilor a tuturor componentelor potențial toxice. Probele, înainte și după fixare, precum și toate materialele expuse la acestea, trebuie manipulate ca și când ar avea potențialul de a transmite infecții și trebuie eliminate la deșeurile luând măsurile de precauție adecvate. Nu pipetați niciodată reactivii cu gura și evitați contactul reactivilor și probelor cu pielea și membranele mucoase. Dacă reactivii sau probele vin în contact cu suprafețele sensibile, spălați cu apă din abundență. Solicitați asistență medicală.

Reduceți la minimum contaminarea microbiană a reactivilor, în caz contrar poate apărea o creștere a colorării nespecifice.

Timpii sau temperaturile de incubație care diferă de valorile specificate pot genera rezultate eronate. Orice astfel de modificări trebuie validate de către utilizator.

Controlul calității

Diferențele în ceea ce privește procesarea țesutului și procedurile tehnice în laboratorul utilizatorului pot cauza o variabilitate semnificativă a rezultatelor, necesitând efectuarea de regularitate de controale interne, în plus față de următoarele proceduri.

Probele de control trebuie să fie probe proaspete de autopsie/biopsie/chirurgicale, fixate în formalină, procesate și încorporate în ceară de parafină cât mai curând posibil și în aceeași manieră ca și probele pacientului.

Țesutul de control pozitiv

Folositi pentru a indica țesuturile pregătite corect și tehnicile de colorare adecvate.

O probă de țesut de control pozitiv trebuie să fie inclusă pentru fiecare set de condiții de testare în fiecare etapă de colorare.

Un țesut cu colorare pozitivă slabă este mai adecvat decât un țesut cu colorare pozitivă puternică în vederea unui control optim al calității și pentru a detecta nivelurile minore de degradare a reactivului.²

Țesutul de control pozitiv recomandat este pielea.

Dacă țesutul de control pozitiv nu demonstrează colorația pozitivă, rezultatele obținute cu acele probe de testare trebuie considerate nevalide.

Țesutul de control negativ

Trebuie examinat după țesutul de control pozitiv pentru a verifica specificitatea informațiilor de etichetare ale antigenului țintă în funcție de anticorpii primari.

Țesutul de control negativ recomandat este cel muscular.

Ca alternativă, varietatea de tipuri diferite de celule prezente în majoritatea secțiunilor tisulare oferă frecvent locuri de control negativ, dar acest lucru trebuie verificat de către utilizator.

Colorația nespecifică, dacă este prezentă, are, de obicei, un aspect difuz. Colorația sporadică a țesutului conjunctiv poate fi observată, de asemenea, în secțiuni de țesuturi fixate în mod excesiv în formalină. Folosiți celule intacte pentru interpretarea rezultatelor de colorare. Celulele necrotice sau degenerate se colorează deseori într-un mod nespecific.³ Se pot observa rezultate fals pozitive ca urmare a legării non-immunologice a proteinelor sau produșilor de reacție ai substratului. Acestea pot fi cauzate, de asemenea, de enzimele endogene precum pseudoperoxidaza (eritrocite), peroxidaza endogenă (citocromul C) sau biotina endogenă (de exemplu, ficat, sân, encefal, rinichi), în funcție de tipul de imunocolorație folosit. Pentru a diferenția activitatea enzimelor endogene sau legarea nespecifică a enzimelor de imunoreactivitatea specifică, pot fi colorate țesuturi suplimentare de la pacient numai cu substrat-cromogen sau, respectiv, complexe enzimatic (avidină-biotină, streptavidină, polimer etichetat) și substrat-cromogen. În cazul în care colorația specifică are loc în țesutul de control negativ, rezultatele obținute pe probele pacientului trebuie să fie considerate nevalide.

Reactivul de control negativ

Folosiți un reactiv de control negativ non-specific în locul anticorpului primar cu o secțiune din fiecare specimen al pacientului pentru a evalua colorația nespecifică și a permite o mai bună interpretare a colorării specifice la situsul antigenului.

Țesutul pacientului

Examinați speciemenele pacientului colorate cu NCL-L-LL002 ultimele. Intensitatea colorației pozitive trebuie evaluată în contextul oricărei colorații de fond nespecifice a reactivului de control negativ. La fel ca în cazul oricărui test imunohistochimic, un rezultat negativ înseamnă că antigenul nu a fost detectat, și nu că antigenul a fost absent în celulele/țesuturile analizate. Dacă este necesar, folosiți un panel pentru anticorpi pentru identificarea reacțiilor fals negative.

Rezultate așteptate

Țesuturi normale

Clona LL002 reacționează cu proteina filamentoasă intermediară de citokeratină umană, identificată drept citokeratină 14. Dă colorare citoplasmică în stratul bazal al prostatei și esofagului, epitelii scuamose stratificate al colului uterin, limbă, amigdală și bronhii, mioepiteliul sânelui și glanda parotidă, mezoteliiu cordonului ombilical și corpuscii lui Hassall din timus. (Numărul total al cazurilor normale evaluate = 44).

Țesuturi anormale

Clona LL002 a colorat 23/153 cazuri anormale evaluate, incluzând tumori mamare (2/39, incluzând 1/29 carcinoame ductale și 1/1 tumoare phylloides), tumori ale pielii (7/11, incluzând 6/7 carcinoame cu celule scuamoase și 1/1 carcinom cu celule bazale), tumori pulmonare (3/11, incluzând 2/2 carcinoame cu celule scuamoase și 1/1 carcinom cu celule mari), tumori ovariene (1/11), carcinoame cu celule scuamoase ale colului uterin (3/3), carcinoame cu celule scuamoase ale limbii (2/2), carcinoame cu celule scuamoase ale penisului (2/2), tumori metastatice de origine necunoscută (1/2), un carcinom cu celule scuamoase al esofagului (1/1), hiperplazie prostatică (1/1), sarcoame (0/8), tumori hepatice (0/7), tumori tiroidiene (0/6), tumori renale (0/6), tumori gastrice (0/4), tumori neuroendocrine (0/4), tumori endometriale (0/3), tumori suprarenale (0/3), tumori cu celule germinale (0/3), adenocarcinoame ale colonului (0/3), tumori ale țesuturilor moi (0/3), tumori cerebrale (0/2), seminoame testiculare (0/2), tumori ale rectului (0/2), tumori al timusului (0/2), tumori pancreatice (0/2), tumori ale vezicii urinare (0/2), melanoame (0/2), prostate adenocarcinoame (0/2), un carcinom cu celule scuamoase al laringelui (0/1), un carcinom de intestin subțire (0/1), un limfom (0/1) și o tumoare a nervilor periferici (0/1). (Numărul total al cazurilor anormale evaluate = 153).

NCL-L-LL002 este recomandat pentru evaluarea expresiei proteinei citokeratină 14 în țesuturi normale și neoplazie.

Limitări generale

Imunohistochimia este un proces de diagnostic cu mai multe etape, care constă din instruirea specializată în ceea ce privește alegerea reactivilor adecvați; alegerea, fixarea și procesarea țesutului; prepararea lamei IHC; și interpretarea rezultatelor de colorare.

Colorarea tisulară depinde de manipularea și procesarea țesutului înainte de colorare. Fixarea, congelarea, dezghețarea, spălarea, uscarea, încălzirea, secționarea necorespunzătoare sau contaminarea cu alte țesuturi ori fluide pot cauza artefacte, captura anticorpilor sau rezultate fals negative. Rezultatele inconsecvente pot fi atribuite diferențelor în ceea ce privește metodele de fixare și încorporare, ori neregularităților inerente ale țesutului.⁴

Contra-colorația excesivă sau incompletă poate compromite interpretarea adecvată a rezultatelor.

Interpretarea clinică a oricărei colorări sau a absenței acesteia trebuie completată cu studii morfologice utilizând controale adecvate și trebuie evaluată în contextul antecedentelor clinice ale pacientului, precum și al altor teste de diagnosticare efectuate de către un patolog calificat.

Anticorpii de la Leica Biosystems Newcastle Ltd sunt destinați utilizării, conform indicațiilor, fie pe secțiuni congelate, fie pe secțiuni încorporate în parafină cu cerințe de fixare specifice. Poate apărea exprimarea neașteptată a antigenului, în special în neoplasme. Interpretarea clinică a oricărei secțiuni tisulare colorate trebuie să includă analiza morfologică și evaluarea probelor de control adecvate.

Bibliografie - General

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F, Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadjji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Amendamente la ediția anterioară

Compoziția reactivilor, Concentrația totală a proteinelor, Recomandări de utilizare, Avertizări și măsuri de precauție, Rezultate preconizate.

Data publicării

20 noiembrie 2018

Жидкая форма моноклональных антител мыши Novocastra™ Cytokeratin 14

Код продукта: NCL-L-LL002

Назначение

Для диагностики in vitro

Препарат NCL-L-LL002 предназначен для качественного определения молекул цитокератина 14 в парафиновых срезах методом световой микроскопии. Клиническая интерпретация любого окрашивания должна быть дополнена морфологическими исследованиями с надлежащими контролями и должна быть оценена квалифицированным патологом с учетом анамнеза пациента и других диагностических тестов.

Принцип метода

Иммуногистохимические (ИГХ) методы окрашивания позволяют визуализировать антигены путем последовательного связывания специфического антитела с антигеном (первичное антитело), вторичного антитела с первичным антителом и ферментного комплекса с хромогенным субстратом. Между этими этапами выполняется промежуточная промывка. Ферментная активация хромогена приводит к образованию видимого продукта реакции в месте расположения антигена. После этого образцы можно подвергать контрастному окрашиванию и заключить под покровную пленку. Интерпретацию результатов выполняют под световым микроскопом и используют для дифференциальной диагностики патофизиологических процессов, которые могут быть связаны или не связаны с конкретным антигеном.

Клон

LL002

Иммуноген

Синтетический пептид, соответствующий крайней С-концевой области (последние 15 аминокислот) цитокератина 14 человека, конъюгированного с тироглобулином.

Специфичность

Цитокератин 14 — белок промежуточных филаментов клеток человека.

Состав реактива

NCL-L-LL002 является супернатантом жидкой культуры тканей, содержащим азид натрия в качестве консерванта.

Класс иммуноглобулинов

IgG3

Общая концентрация белка Total Protein

Общая концентрация белка в каждой партии указана на этикетке флакона.

Концентрация антитела

Концентрация выше или эквивалентна 24 мг/л. Общая концентрация иммуноглобулина в каждой партии указана на этикетке флакона.

Рекомендации по применению

Иммуногистохимическое окрашивание парафиновых срезов.

Тепловая демаскировка эпитопа (Heat Induced Epitope Retrieval, HIER): выполняйте инструкцию по применению, прилагаемую к препарату Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Рекомендуемое разведение: 1:40 в течение 30 минут при 25 °С. Эти указания следует считать ориентировочными, и пользователи должны определить свои собственные параметры оптимального рабочего разведения. Если данные антитела используются с другими автоматизированными платформами или системами для окрашивания образцов, которое выполняется вручную, их характеристики следует валидировать.

Визуализация: Следуйте инструкциям по применению, которые прилагаются к системам визуализации Novolink™ Polymer Detection Systems. Для получения дополнительной информации о продукции и технической поддержке обратитесь к местному дистрибьютору или в региональный офис компании Leica Biosystems либо, в качестве альтернативы, посетите веб-сайт компании Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

В случае применения этого антитела с другими ручными системами окрашивания или автоматизированными платформами следует выполнять валидацию его рабочих параметров.

Хранение и стабильность

Хранить при температуре 2–8 °С. Не замораживать. Немедленно после применения вернуть на хранение при 2–8 °С. Не использовать после указанной на этикетке флакона даты истечения срока годности. Условия хранения, отличающиеся от указанных выше, должны быть проверены пользователем.

Подготовка образцов

Для приготовления залитых в парафин срезов тканей рекомендуется фиксация в 10 % нейтральном забуференном формалине.

Предупреждения и меры предосторожности

Этот реактив был изготовлен из супернатанта культуры клеток. При обращении с этим продуктом, как и с другими биологическими продуктами, следует соблюдать разумную осторожность.

Этот реактив содержит азид натрия. Паспорт безопасности химической продукции предоставляется по запросу или доступен на сайте www.LeicaBiosystems.com

В отношении утилизации любых потенциально опасных компонентов следуйте требованиям федеральных, региональных и местных нормативных документов.

С образцами (до и после фиксации) и всеми материалами, которые находятся под их воздействием, следует обращаться как со способными к передаче инфекции и утилизировать, соблюдая соответствующие меры предосторожности.¹ Никогда не набирайте реактивы в пипетку ртом и не допускайте контакта реактивов и образцов с кожей и слизистыми оболочками. В случае контакта реактивов или образцов с чувствительными зонами промойте их большим количеством воды. Обратитесь за медицинской помощью.

Сведите к минимуму микробное загрязнение реактивов во избежание усиления неспецифического окрашивания. Инкубация при сроках и температурах, отличных от указанных в инструкции, может дать ошибочные результаты. Любые подобные изменения должны быть валидированы пользователем.

Контроль качества

Различия в методах обработки тканей и технических процедурах, выполняемых в лаборатории пользователя, могут привести к существенной вариабельности результатов, в связи с чем требуется регулярное выполнение внутрिलाбораторных контролей в дополнение к указанным ниже процедурам.

В качестве контролей следует использовать свежие образцы, полученные при аутопсии, биопсии или хирургических процедурах, фиксированные в формалине, обработанные и как можно скорее залитые в парафин так же, как были обработаны полученные у пациентов образцы.

Положительный контроль ткани

Применяется для проверки правильности подготовки тканей и методов окрашивания.

В каждый набор условий теста при каждом цикле окрашивания следует включать один срез ткани для положительного контроля. Для оптимального контроля качества и обнаружения незначительных уровней деградации реактива более подходит ткань со слабым положительным окрашиванием, чем ткань с сильным положительным окрашиванием.²

Кожа является тканью, которую рекомендуется использовать в качестве положительного контроля.

При отсутствии положительного окрашивания ткани, используемой в качестве положительного контроля, результаты, полученные с исследуемыми образцами, считаются недействительными.

Отрицательный контроль ткани

Этот тест необходимо выполнять после положительного контроля ткани для проверки специфичности мечения целевого антигена первичным антителом.

В качестве отрицательного контроля рекомендуется использовать мышечные ткани.

Кроме того, разнообразные типы клеток для отрицательного контроля можно часто найти в большинстве срезов тканей, однако такие препараты должны быть проверены пользователем.

Неспецифическое окрашивание, если оно присутствует, обычно выглядит диффузным. В срезах тканей, избыточно фиксированных формалином, можно также иногда увидеть окрашивание соединительной ткани. Для интерпретации результатов окрашивания используйте интактные клетки. Некротизированные или разрушенные клетки часто окрашиваются неспецифически.³ Неиммунное связывание белков или продуктов реакции с субстратом может привести к ложноположительным результатам. Такие же результаты могут быть связаны с эндогенными ферментами, например псевдопероксидазой (в эритроцитах), эндогенной пероксидазой (цитохром С) или эндогенным биотином (например, в печени, молочной железе, головном мозге или почке) в зависимости от типа использованного иммунного окрашивания. Чтобы отличить активность эндогенных ферментов или неспецифическое связывание ферментов от специфической иммунореактивности, можно выполнить окрашивание дополнительных тканей пациента исключительно хромогенным субстратом или ферментными комплексами (авидин-биотин, стрептавидин, меченый полимер) и хромогенным субстратом соответственно. При наличии специфического окрашивания в отрицательном контроле ткани результаты исследования полученных у пациентов образцов считаются недействительными.

Отрицательный контроль реактива

Для оценки неспецифического окрашивания и лучшей интерпретации специфического окрашивания в области связывания антигена, исследуя срезы каждого образца, взятого у пациента, вместо первичных антител используйте реактив, служащий в качестве неспецифического отрицательного контроля.

Ткань, полученная у пациента

Исследуйте образцы взятой у пациента ткани, которые окрашены с помощью NCL-LL002, в последнюю очередь. Интенсивность положительного результата окрашивания следует оценивать с учетом любого неспецифического фонового окрашивания реактива, представляющего собой отрицательный контроль. Как и при любом иммуногистохимическом исследовании, отрицательный результат означает не обнаружение антигена, но не его отсутствие в исследованных клетках или ткани. При необходимости следует использовать панель антител для выявления ложноотрицательных реакций.

Ожидаемые результаты

Нормальные ткани

Клон LL002 реагирует с белком промежуточного филламента цитокератина человека, идентифицированного как цитокератин 14. Он окрашивает цитоплазму базального слоя простаты и пищевода, многослойного плоскочелюточного эпителия шейки матки, языка, миндалин и бронхов, миоэпителия молочной и паразитовидной железы, мезотелия пуповины и телец Гассала вылочковой железы. (Общее число исследованных нормальных тканей = 44).

Патологически измененные ткани

Клон LL002 окрасил 23/153 исследованных патологически измененных образцов, включая опухоли молочной железы (2/39, включая 1/29 случаев карциномы протоков и 1/1 случая филоидной опухоли), опухоли кожи (7/11, включая 6/7 случаев плоскоклеточной карциномы и 1/1 случая базально-клеточной карциномы), опухоли легких (3/11, включая 2/2 случаев плоскоклеточной карциномы и 1/1 случая крупноклеточной карциномы), опухоли яичников (1/11), плоскоклеточную карциному

шейки матки (3/3), плоскоклеточную карциному языка (2/2), плоскоклеточную карциному пениса (2/2), метастатические опухоли неизвестного происхождения (1/2), плоскоклеточную карциному пищевода (1/1), гиперплазию простаты (1/1), саркомы (0/8), опухоли печени (0/7), опухоли щитовидной железы (0/6), опухоли почек (0/6), опухоли желудка (0/4), опухоли нейроэндокринного происхождения (0/4), опухоли эндометрия (0/3), опухоли надпочечников (0/3), опухоли зародышевых клеток (0/3), аденокарциномы толстого кишечника (0/3), опухоли мягких тканей (0/3), опухоли мозга (0/2), семиномы яичек (0/2), опухоли прямой кишки (0/2), опухоли вилочковой железы (0/2), опухоли поджелудочной железы (0/2), опухоли мочевого пузыря (0/2), меланомы (0/2), аденокарциномы простаты (0/2), плоскоклеточной карциномы гортани (0/1), карциномы тонкого кишечника (0/1), лимфомы (0/1) и опухоли периферийных нервов (0/1).

(Общее число исследованных патологически измененных образцов = 153).

NCL-L-L002 рекомендуется использовать для оценки экспрессии белка цитокератина 14 в здоровых и пораженных опухоли тканей.

Общие ограничения

Иммуногистохимическое исследование является многостадийным диагностическим процессом, требующим специальных навыков в выборе надлежащих реактивов; выборе, фиксации и обработке тканей; приготовлении среза с ИГХ препаратом; интерпретации результатов окрашивания.

Окрашивание тканей зависит от обращения с тканями и их обработкой перед окрашиванием. Неправильные процедуры фиксации, замораживания, оттаивания, промывки, сушки, нагрева, приготовления срезов, а также загрязнение другими тканями или жидкостями могут приводить к артефактам, захвату антител или ложноотрицательным результатам. Противоречивые результаты могут быть обусловлены различиями методов фиксации и заливки препарата или присущей тканям внутренней неравномерностью структуры.⁴

Чрезмерное или неполное контрастирование может негативно отразиться на точности интерпретации результатов.

Клиническая интерпретация любого окрашивания или его отсутствия должна быть дополнена морфологическими исследованиями с надлежащими контролями и должна быть оценена квалифицированным патологом с учетом анамнеза пациента и других диагностических тестов.

Изготовленные компанией Leica Biosystems Newcastle Ltd антитела предназначены, как указано выше, для применения на замороженных или залитых в парафин срезах и требуют выполнения конкретных требований по фиксации. Возможна непредвиденная экспрессия антигена, особенно в опухолях. Клиническая интерпретация любого окрашенного среза ткани должна включать морфологический анализ и оценку соответствующих контролей.

Литература — общая

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadj M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Дополнения к предыдущему выпуску

Состав реактивов, Суммарная концентрация белка, Рекомендации по использованию, Предупреждения и меры предосторожности, Предполагаемые результаты.

Дата выпуска

20 Ноябрь 2018

Płynne mysie przeciwciało monoklonalne Novocastra™

Cytokeratin 14

Kod produktu: NCL-L-LL002

Przeznaczenie

Do diagnostyki *in vitro*.

Preparat NCL-L-LL002 jest przeznaczony do jakościowej identyfikacji za pomocą mikroskopii świetlnej cząsteczek cytokeratyny 14 w skrawkach parafinowych. Kliniczną interpretację barwienia lub jego braku należy uzupełnić badaniami morfologicznymi oraz odpowiednimi kontrolami. Ocenę powinien przeprowadzić wykwalifikowany patolog w kontekście historii choroby pacjenta oraz innych badań diagnostycznych.

Zasady postępowania

Metody barwienia immunohistochemicznego (IHC) umożliwiają wizualizację antygenów dzięki zastosowaniu – po kolei – swoistego przeciwciała przeciwko antygenowi (przeciwciała pierwszorzędowego), przeciwciała drugorzędowego przeciwko przeciwciału pierwszorzędowemu i kompleksu enzymu z substratem chromogennym z etapami przemycania. Aktywacja enzymatyczna chromogenu prowadzi do wytworzenia widocznego produktu reakcji w miejscu antygeny. Następnie można wykonać barwienie kontrastowe próbki i zakryć ją szkiełkiem nakrywkowym. Wyniki są interpretowane przy użyciu mikroskopu świetlnego i pomagają w diagnostyce różnicowej procesów patofizjologicznych, które mogą mieć związek z określonym antygenem.

Klon

LL002

Immunogen

Syntetyczny peptyd odpowiadający skrajnemu C-końcowi (ostatnie 15 aminokwasów) ludzkiej cytokeratyny 14 sprzężonej z tyreoglobuliną.

Swoistość

Ludzkie białko filamentów pośrednich cytokeratyny 14.

Skład odczynnika

NCL-L-LL002 jest płynnym supernatantem hodowli tkankowej zakonserwowanym azydkiem sodu.

Klasa Ig

IgG3

Całkowite stężenie białka Total Protein

Całkowite stężenie białka w danej serii podano na etykiecie fiołki.

Stężenie przeciwciał

Większe lub równe 24 mg/l. Stężenie Ig w danej serii podano na etykiecie fiołki.

Zalecenia dotyczące stosowania

Badanie immunohistochemiczne skrawków zatopionych w parafinie.

Ciepłe odmaskowywanie epitopu (HIER): Należy postępować zgodnie z instrukcją stosowania załączoną do roztworu Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Sugerowane rozcieńczenie: 1:40 przez 30 minut w temperaturze 25°C. Są to jedynie wskazówki i użytkownicy powinni sami określić swoje optymalne rozcieńczenie robocze. Jeżeli przeciwciało jest używane jednocześnie z innymi ręcznymi metodami barwienia lub platformami automatycznymi, należy zweryfikować jego działanie.

Wizualizacja: Należy postępować zgodnie z instrukcją stosowania dołączoną do Novolink™ Polymer Detection Systems. W celu uzyskania dodatkowych informacji o produkcie lub dalszej pomocy należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub regionalnym biurem Leica Biosystems, lub odwiedzić stronę internetową, www.LeicaBiosystems.com

Działanie tego przeciwciała należy zweryfikować podczas używania z innymi ręcznymi metodami barwienia lub platformami automatycznymi.

Przechowywanie i trwałość

Przechowywać w temperaturze 2-8 °C. Nie zamrażać. Niezwłocznie po użyciu ponownie umieścić w temperaturze 2-8°C. Nie używać po upływie daty ważności podanej na etykiecie fiołki. Przechowywanie w warunkach innych od wskazanych powyżej wymaga weryfikacji użytkownika.

Przygotowanie próbek

Zalecanym utrwalaczem jest 10-procentowa obojętna buforowana formalina do zatopionych w parafinie skrawków tkankowych.

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Odczynnik został przygotowany z supernatantu hodowli tkankowej. Ponieważ jest to produkt biologiczny, podczas jego używania należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

Ten odczynnik zawiera azydki sodu. Karta charakterystyki jest dostępna na żądanie lub dostępna na stronie www.LeicaBiosystems.com. Wszelkie potencjalnie toksyczne składniki należy utylizować zgodnie z krajowymi lub lokalnymi przepisami.

Próbki przed i po utrwaleniu oraz wszelkie materiały narażone na kontakt z nimi należy traktować jak materiały potencjalnie zakaźne i należy je utylizować z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności.¹ Podczas pobierania pipetą nie wolno zasysać odczynników

ustami i należy unikać kontaktu odczynników i preparatów ze skórą oraz błonami śluzowymi. W razie kontaktu odczynników lub próbek ze szczególnie narażonymi miejscami przemyć miejsce kontaktu dużą ilością wody. Należy zasięgnąć porady lekarza. Chronić odczynnik przed skażeniem drobnoustrojami, ponieważ może ono doprowadzić do zwiększonego barwienia niespecyficznego. Zastosowanie okresów inkubacji i temperatur innych niż podano w instrukcji może spowodować błędne wyniki. Wszelkie zmiany tego typu muszą zostać zweryfikowane przez użytkownika.

Kontrola jakości

Różnice w przetwarzaniu tkanek i procedurach technicznych w laboratorium użytkownika mogą doprowadzić do znacznej zmienności wyników, co oznacza konieczność dodatkowego przeprowadzania regularnych kontroli wewnętrznych.

Kontrole należy przeprowadzać jak najszybciej na świeżych próbkach z autopsji/biopsji/operacji chirurgicznej utrwalonych, przetworzonych i zatopionych w parafinie, taką samą metodą, jaką badane są pobrane tkanki.

Tkankowa kontrola pozytywna

Stosowana w celu wskazania prawidłowo przygotowanych tkanek i prawidłowych technik barwienia.

W każdej serii barwienia każdy zestaw warunków testowych powinien uwzględniać jedną tkankową kontrolę pozytywną.

Do optymalnej kontroli jakości i do wykrywania niewielkich poziomów degradacji odczynników bardziej nadaje się tkanka o słabym barwieniu pozytywnym niż tkanka o silnym barwieniu pozytywnym.²

Tkankowa kontrola pozytywna powinna obejmować skórę.

Jeśli tkankowa kontrola pozytywna nie wykaże odpowiedniego barwienia pozytywnego, wyniki testu przeprowadzonego na próbkach pobranych od pacjenta należy uznać za nieważne.

Tkankowa kontrola negatywna

Należy ją wykonać po tkankowej kontroli pozytywnej, aby sprawdzić swoistość znakowania docelowego antygenu przez przeciwciała pierwszorzędowe.

Tkankowa kontrola negatywna powinna obejmować mięśnie.

Ewentualnie tkankowa kontrola negatywna może obejmować różne typy komórek obecne w większości skrawków tkankowych, jednak powinno to zostać zweryfikowane przez użytkownika.

Barwienie niespecyficzne, jeżeli jest obecne, zwykle ma charakter rozproszony. Na skrawkach wykonanych z materiału tkankowego nadmiernie utrwalonego w formalinie można również zaobserwować sporadyczne barwienie tkanki łącznej. Do interpretacji wyników barwienia należy używać nieuszkodzonych komórek. Komórki martwicze lub zdegenerowane często powodują barwienie niespecyficzne.³ Wyniki fałszywie pozytywne mogą pojawić się w następstwie nieimmunologicznego wiązania białek lub występowania produktów reakcji substratów. Mogą być również spowodowane przez endogenne enzymy, takie jak pseudoperoxydaza (erytrocyty), endogenna peroksydaza (cytochrom C) lub endogenna biotylna (np. wątroba, piersi, mózg, nerki), w zależności od zastosowanego barwnika immunohistochemicznego. Aby odróżnić endogenną aktywność enzymatyczną lub niespecyficzne wiązanie enzymów od swoistej immunoreaktywności, dodatkowa tkanka pacjenta mogą być barwione wyłącznie substratem chromogenem lub kompleksem enzymatycznym (awidyna-biotyna, streptawidyna, znakowany polimer) i substratem-chromogenem. Jeśli w trakcie tkankowej kontroli negatywnej nastąpi barwienie specyficzne, wyniki testu przeprowadzonego na próbkach pobranych od pacjenta należy uznać za nieważne.

Negatywna kontrola odczynnika

Abby przeprowadzić ocenę barwienia niespecyficznego oraz umożliwić lepszą interpretację barwienia specyficznego na każdym skrawku z próbki pobranej od pacjenta należy przeprowadzić nieswoistą kontrolę negatywną odczynnika w miejscu wiązania przeciwciała pierwszorzędowego.

Tkanka pacjenta

Próbki pobrane od pacjenta barwione NCL-L-LL002 należy badać jako ostatnie. Intensywność barwienia pozytywnego należy oceniać w kontekście ewentualnego barwienia niespecyficznego tła w negatywnej kontroli odczynnika. Tak jak we wszystkich innych badaniach immunohistochemicznych wynik ujemny oznacza, że antygen nie został wykryty, co jednak nie oznacza, że jest on nieobecny w badanych komórkach/tkankach. W razie konieczności do identyfikacji reakcji fałszywie negatywnych należy wykorzystać panel przeciwciał.

Oczekiwane wyniki

Tkanki prawidłowe

Klon LL002 reaguje z ludzkim białkiem filamentów pośrednich cytokeratyny, zidentyfikowanym jako cytokeratyna 14. Powoduje on barwienie cytoplazmatyczne w podstawnej warstwie gruczołu krokowego i przełyku, wielowarstwowym nabłonku płaskim szyjki macicy, języka, migdałka, przysadki i oskrzeli, mioepitelium sutka i ślinianki przysuszej, mezotelium pępowiny i ciałku Hassalla grasicy. (Łączna liczba ocenionych prawidłowych przypadków = 44).

Tkanki nowotworowe

Klon LL002 wybarwił 23/153 ocenianych nieprawidłowych przypadków, w tym guzy sutka (2/39, w tym 1/29 raki przewodowe i 1/1 guza liściaste), nowotwory skóry (7/11, w tym 6/7 raków płaskonabłonkowych i 1/1 raka podstawnokomórkowego), guzy płuc (3/11, w tym 2/2 raki płaskonabłonkowe i 1/1 raka wielkokomórkowego), guzy jajnika (1/11), raki płaskonabłonkowe szyjki macicy (3/3), raki płaskonabłonkowe języka (2/2), raki płaskonabłonkowe penisa (2/2), guza przerzutowego nieznanego pochodzenia (1/2), raka płaskonabłonkowego przełyku (1/1), przerost prostaty (1/1), mięsaki (0/8), guzy wątroby (0/7), guzy tarczycy (0/6), guzy nerek (0/6), guzy żołądka (0/4), guzy neuroendokrynne (0/4), guzy endometrium (0/3), guzy nadnercza (0/3), guzy zarodkowe (0/3), gruczolakoraki okrężnicy (0/3), guzy tkanek miękkich (0/3), guzy mózgu (0/2), nasieniaki jąder (0/2), guzy odbytnicy (0/2), guzy grasicy (0/2), guzy trzustki (0/2), guzy pęcherza moczowego (0/2), czerniaki (0/2), gruczolakoraki prostaty (0/2), raki płaskonabłonkowe krtani (0/1), raka jelita cienkiego (0/1), chłoniaka (0/1) i guza nerwów obwodowych (0/1). (Łączna liczba ocenionych nieprawidłowych przypadków = 153).

Zaleca się stosowanie NCL-L-LL002 do oceny ekspresji białka cytokeratyny 14 w tkankach prawidłowych i nowotworowych.

Ograniczenia ogólne

Badanie immunohistochemiczne to wieloetapowy proces diagnostyczny, który wymaga specjalistycznego szkolenia w zakresie doboru odpowiednich odczynników i tkanek, utwalania i przetwarzania tkanek, przygotowywania preparatów immunohistochemicznych oraz interpretacji wyników barwienia.

Barwienie tkanek zależy od postępowania z tkanką i jej przetwarzania przed barwieniem. Nieprawidłowe utwalanie, zamrażanie, rozmrażanie, przemywanie, suszenie, podgrzewanie, ścinanie skrawków lub skażenie innymi tkankami lub płynami może powodować artefakty, zatrzymywanie przeciwciał lub wyniki fałszywie negatywne. Niespójne wyniki mogą wynikać z różnic w metodach utwalania i zatapiania lub nieprawidłowości związanej z tkanką⁴

Nadmierne lub niepełne barwienie kontrastowe może negatywnie wpływać na właściwą interpretację wyników.

Kliniczną interpretację barwienia lub jego braku należy uzupełnić badaniami morfologicznymi oraz odpowiednimi kontrolami. Ocenę powinien przeprowadzić wykwalifikowany patolog w kontekście historii choroby pacjenta oraz innych badań diagnostycznych.

Przeciwciała firmy Leica Biosystems Newcastle Ltd są przeznaczone do badania skrawków zamrożonych lub zatopionych w parafinie, które utwalono zgodnie z określonymi wymogami. Może wystąpić nieoczekiwana ekspresja antygeny, szczególnie w przypadku nowotworów. Interpretacja kliniczna wybarwionych skrawków musi obejmować analizę morfologiczną oraz ocenę przeprowadzoną w ramach odpowiednich kontroli.

Piśmiennictwo - ogólne.

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivarid P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeava MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Zmiany wprowadzone do poprzedniego wydania

Skład odczynnika, Całkowite stężenie białka, Zalecenia dotyczące stosowania, Ostrzeżenia i środki ostrożności, Spodziewane wyniki.

Data publikacji

20 listopada 2018

Tekoče mišje monoklonsko protitelo Novocastra™

Cytokeratin 14

Koda izdelka: NCL-L-LL002

Predvidena uporaba

Za *diagnostično uporabo in vitro*.

Izdelek NCL-L-LL002 je namenjen za kvalitativno identifikacijo molekul citokeratina 14 v parafinskih rezinah s pomočjo svetlobne mikroskopije. Klinično razlago obarvanja ali odsotnosti le-tega morajo dopoljevati morfološke študije ustreznih kontrolnih vzorcev, ki jih v okviru klinične anamneze bolnika in drugih diagnostičnih testov oceni usposobljen patolog.

Načelo postopka

Imunohistokemijske (IHC) tehnike barvanja omogočajo vizualizacijo antigenov z izvajanjem zaporednega nanosa - z vmesnimi koraki izpiranja - specifičnega protitelesa na antigen (primarno protitelo), sekundarnega protitelesa na primarno protitelo in encimskega kompleksa s kromogenim substratom. Encimska aktivacija kromogena povzroči vidno reakcijo izdelka na mestu antigena. Tak vzorec lahko nato nasprotno barvamo in pokrijemo s krovnim stekelcem. Rezultate nato obdelamo s pomočjo svetlobnega mikroskopa in jih uporabimo pri diferencialni diagnozi patološko-fizioloških procesov, ki so morda povezani z določenim antigenom ali pa tudi ne.

Klon

LL002

Imunogen

Sintetični peptid, ki ustreza ekstremnemu C-terminalnemu koncu (15 aminokislin) humanega citokeratina 14, vezanega na tiroglobulin.

Specifičnost

Protein intermediarnega filameta človeškega citokeratina 14.

Sestava reagenta

NCL-L-LL002 je tekočinski supernatant kulture tkiva in vsebuje natrijev azid kot konzervans.

Razred Ig

IgG3

Skupna koncentracija beljakovin Total Protein

Skupna koncentracija beljakovin v določeni seriji je navedena na oznaki na viali.

Koncentracija protiteles

Višja ali enaka 24 mg/l. Glejte oznako na viali za koncentracijo Ig določene serije.

Priporočila za uporabo

Imunohistokemija parafinskih rezin.

Toplotno pridobivanje epitopa (HIER): Upošteвайте navodila za uporabo raztopine za pridobivanje epitopov Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Predlagano redčenje: 1:40 za 30 minut pri 25 °C. To je samo vodilo; uporabniki naj poiščejo svoje lastne najbolj učinkovite delovne razredčine. Učinkovitost tega protitelesa je treba validirati, kadar ga uporabljate z drugimi sistemi za ročno barvanje ali avtomatiziranimi okolji.

Vizualizacija: Upošteвайте navodila za uporabo sistemov za zaznavanje polimerov Novolink™ Polymer Detection Systems. Za dodatne informacije o izdelku ali podporo se obrnite na svojega lokalnega distributerja ali regionalno pisarno družbe Leica Biosystems, lahko pa tudi obiščete spletno mesto družbe Leica Biosystems na naslovu www.LeicaBiosystems.com.

Učinkovitost tega protitelesa je treba validirati, kadar ga uporabljate z drugimi sistemi za ročno barvanje ali avtomatiziranimi okolji.

Shranjevanje in stabilnost

Hraniti pri temperaturi 2–8 °C. Ne zamrzujte. Takoj po uporabi ohladite na temperaturo 2–8 °C. Ne uporabljajte po datumu izteka roka uporabnosti, ki je naveden na oznaki na viali. Uporabnik naj preveri pogoje shranjevanja, ki se razlikujejo od zgoraj navedenih.

Priprava vzorcev

Priporočena fiksna raztopina je 10-% formalin v nevtralnem pufru za tkivne rezine, vstavljene v parafin.

Opozorila in previdnostni ukrepi

Vir priprave tega reagenta je supernatant celične kulture. Ker je to biološki izdelek, je treba z njim ravnati z ustrežno skrbnostjo.

Ta reagent vsebuje natrijev azid. Varnostni list je na voljo na zahtevo ali na naslovu www.LeicaBiosystems.com. Upošteвайте zvezne, državne ali lokalne predpise za odstranjevanje vseh morebitnih strupenih sestavin.

Z vzorci, pred fiksiranjem in po njem, in vsemi materiali, s katerimi so prišli v stik, morate rokovati, kot da bi lahko prenašali okužbe, in pri njihovem odstranjevanju slediti ustreznim previdnostnim ukrepom.¹ Nikoli ne pipetirajte reagentov skozi usta; pazite, da reagenti in vzorci ne pridejo v stik s kožo in sluznicami. Če reagenti ali vzorci pridejo v stik z občutljivimi deli, jih izperite z obilo vode. Poiščite zdravniško pomoč.

Pazite, da ne pride do mikrobnih okužb reagentov, saj lahko povzročijo nespecifično barvanje.

Če uporabite čas ali temperature inkubacije, ki se razlikujejo od navedenih, lahko pridobite napačne rezultate. Uporabnik mora validirati morebitne spremembe.

Kontrola kakovosti

Razlike pri obdelavi tkiva in tehničnih postopkih v laboratoriju uporabnika lahko vodijo do precejšnje variabilnosti rezultatov, kar zahteva redne interne kontrole učinkovitosti poleg spodaj navedenih postopkov.

Kontrolni vzorci morajo biti sveži vzorci, pridobljeni z obdukcijo/biopsijo/kirurškim posegom, fiksirani s formalinom, obdelani in shranjeni v parafinskem vosku kakor hitro je mogoče ter na isti način, kot vzorci bolnikov.

Pozitivni kontrolni vzorci tkiva

Uporabite jih za opredelitev pravilno pripravljenih tkiv in ustreznih tehnik barvanja.

Pri vsakem postopku barvanja morate vsakemu sklopu preizkusnih pogojev dodati en pozitiven kontrolni vzorec tkiva.

Za kar najboljšo kontrolo kakovosti in boljše zaznavanje manjših stopenj razkroja reagenta je bolj primerno uporabiti tkivo s šibkim pozitivnim obarvanjem kot tkivo z močnim pozitivnim obarvanjem.²

Za pozitivni kontrolni vzorec tkiva priporočamo kožno tkivo.

Če pozitivni kontrolni vzorci tkiva ne pokažejo pozitivnega obarvanja, morate rezultate preizkusnih vzorcev zavreči kot neveljavne.

Negativni kontrolni vzorci tkiva

Pregledati jih morate po pregledu pozitivnih kontrolnih vzorcev tkiva, da preverite specifičnost oznake ciljnega antigena glede na primarno protiteleso.

Za negativno kontrolo tkiva priporočamo tkivo mišic.

Drugače pa se kot negativni kontrolni vzorci pogosto uporablja vrsta različnih celic, ki so prisotne v večini rezin tkiv, vendar pa mora tako uporabo preveriti uporabnik.

Nespecifično barvanje, če je prisotno, je običajno razpršeno. Opazite lahko tudi posamično obarvanje vezivnega tkiva v rezinah tkiv, kot posledica premočnega fiksiranja s formalinom. Za razlago rezultatov obarvanja uporabite nespremenjene celice. Obarvanje nekrotičnih ali degeneriranih celic je pogosto nespecifično.³ Lažno pozitivni rezultati se lahko pojavijo zaradi neimunološke vezave proteinov ali produktov reakcije substrata. Povzročijo jih lahko tudi endogeni encimi, kot so psevdoperoksidaza (eritrociti), endogena peroksidaza (citokromni K) ali endogeni biotin (npr. jetra, dojke, možgani, ledvice), odvisno od vrste uporabljenega imunskega barvila. Za razlikovanje med endogeno aktivnostjo encimov ali nespecifično vezavo encimov zaradi specifične imunske reaktivnosti, lahko barvate dodatna tkiva bolnika izključno ali s kromogenim substratom ali encimskimi kompleksi (avidin-biotin, streptavidin, označeni polimer) in kromogenim substratom. Če pride do specifičnega obarvanja negativnih kontrolnih vzorcev tkiva, morate rezultate vzorcev bolnika zavreči kot neveljavne.

Negativni kontrolni reagent

Za oceno nespecifičnega barvanja in boljšo razlago specifičnega obarvanja na antigenem mestu uporabite nespecifični negativni kontrolni reagent namesto primarnega protitelesa z eno rezino vsakega vzorca bolnika.

Bolnikovo tkivo

Nazadnje preglejte bolnikove vzorce, obarvane z izdelkom NCL-L-LL002. Intenzivnost pozitivnega obarvanja ocenite v okviru morebitnega nespecifičnega obarvanja ozadja z negativnim kontrolnim reagentom. Tako kot pri vseh imunohistokemijskih preizkusih negativen rezultat pomeni, da antigen ni bil zaznan, ne pa odsotnosti antigena v testiranih celicah/tkivih. Po potrebi uporabite nabor protiteles za opredelitev napačnih negativnih reakcij.

Pričakovani rezultati

Normalna tkiva

Klon LL002 reagira s humanim proteinom intermedijarnega filamena citokeratina, označenega kot citokeratin 14. Omogoča citoplazemsko obarvanje v bazalni plasti prostate in požiralnika, stratificiranega skvamoznega epitelia materničnega vratu, jezika, tonzil in bronhijev, mioepitelija dojke in parotidne žleze, mezotelija popkovine in Hassallovih teles prizeljca. (Skupno število ocenjenih normalnih primerov = 44).

Nenormalna tkiva

Klon LL002 je obarval 23/153 nenormalnih ocenjenih primerov, vključno s tumorji dojke (2/39, vključno s 1/29 duktalnih karcinomov in 1/1 foliološkega tumorja), kožnimi tumorji (7/11, vključno s 6/7 ploščatoceličnih karcinomov in 1/1 karcinoma bazalnih celic), tumorji pljuč (3/11, vključno s 2/2 ploščatoceličnih karcinomov in 1/1 velikoceličnega karcinoma), tumorji jajčnikov (1/11), ploščatoceličnimi karcinomi materničnega vratu (3/3), ploščatoceličnimi karcinomi jezika (2/2), ploščatoceličnimi karcinomi penisa (2/2), metastatskimi tumorji neznanega izvora (1/2), ploščatoceličnim karcinomom požiralnika (1/1), hiperplazijo prostate (1/1), sarkomi (0/8), jetrni tumorji (0/7), tumorji ščitnice (0/6), ledvičnimi tumorji (0/6), želodčnimi tumorji (0/4), neuroendokrinimi tumorji (0/4), endometrijskimi tumorji (0/3), tumorji nadledvične žleze (0/3), tumorji zarodnih celic (0/3), adenokarcinomi kolona (0/3), tumorji mehkih tkiv (0/3), možganskimi tumorji (0/2), seminomi testisov (0/2), tumorji danke (0/2), tumorji priželjca (0/2), tumorji trebušne slinavke (0/2), tumorji sečnega mehurja (0/2), melanomi (0/2), adenokarcinomi prostate (0/2), ploščatoceličnim karcinomom grla (0/1), karcinomom tankega črevesa (0/1), limfomom (0/1) in tumorjem perifernega živčevja (0/1).

(Skupno število ocenjenih anomalnih primerov = 153).

Izdelek NCL-L-LL002 se priporoča za oceno izražanja citokeratina 14 v normalnih in neoplastičnih tkivih.

Splošne omejitve

Imunohistokemija je diagnostični postopek z več koraki, ki zahteva specializirano usposabljanje za izbiro ustreznih reagentov, izbiro, fiksiranje in obdelavo tkiv, pripravo IHC preparata in razlago rezultatov obarvanja.

Obarvanje tkiva je odvisno od rokovanja s tkivom in njegovo obdelavo pred barvanjem. Nepravilno fiksiranje, zamrzovanje, odtajanje, izpiranje, sušenje, segrevanje, rezanje ali okužba z drugimi tkivi ali tekočinami lahko povzroči nastanek artefaktov, lovljenje protitelesa ali lažne negativne rezultate. Nedosledni rezultati so lahko posledica razlik pri metodah fiksiranja in priprave ali pa so del nepravilnosti tkiva samega.⁴ Prekomerno ali nepopolno nasprotno barvanje lahko neugodno vpliva na pravilno tolmačenje rezultatov.

Klinično razlago obarvanja ali odsotnosti le-tega morajo dopoljevati morfološke študije ustreznih kontrolnih vzorcev, ki jih v okviru klinične anamneze bolnika in drugih diagnostičnih testov oceni usposobljen patolog.

Protitelesa družbe Leica Biosystems Newcastle Ltd so namenjena uporabi, kot je navedeno, na zamrznjenih ali v parafin vstavljenih rezinah z določenimi zahtevami za fiksiranje. Lahko pride do nepričakovanega izražanja antigena, zlasti pri neoplazmah. Pri klinični razlagi obarvanja rezine tkiva morate upoštevati morfološko analizo in oceno ustreznih kontrol.

Splošna literatura

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Dodatki in spremembe k prejšnji izdaji

Sestava reagentov, Skupna koncentracija beljakovin, Priporočila za uporabo, Opozorila in previdnostni ukrepi, Pričakovani rezultati.

Datum izdaje

20 november 2018

Novocastra™ Tekutá myší monoklonální protilátka

Cytokeratin 14

Kód výrobku: NCL-L-LL002

Zamýšlené použití

Pro diagnostické použití in vitro.

NCL-L-LL002 je určena ke kvalitativnímu stanovení molekul cytokeratinu 14 světelnou mikroskopií na parafinových řezech. Klinickou interpretaci jakéhokoliv barvení nebo jeho nepřítomnosti je nutné doplnit morfologickým vyšetřením s použitím správných kontrol a zhodnotit je musí kvalifikovaný patolog v kontextu s klinickou anamnézou pacienta a jinými diagnostickými testy.

Princip metody

Imunohistochemické (IHC) barvicí techniky umožňují vizualizaci antigenů pomocí sekvenční aplikace specifické protilátky proti antigenu (primární protilátka), sekundární protilátky proti primární protilátce a enzymového komplexu s chromogenním substrátem s interponovanými omývacími kroky. Enzymatická aktivace chromogenu má za následek viditelnou reakci produktu v místě antigenu. Vzorek pak může být kontrastně nabarven a překryt krycím sklíčkem. Výsledky se interpretují ve světlém mikroskopu; jsou pomůckou v diferenciální diagnostice patofyziologických procesů, které mohou, ale nemusí, souviset s příslušným antigenem.

Klon

LL002

Imunogen

Syntetický peptid odpovídající C-konci (15 aminokyselin) lidského cytokeratinu 14 konjugovaný s thyroglobulinem.

Specifita

Protein intermediálních filament lidského cytokeratinu 14.

Složení reagensie

NCL-L-LL002 je tekutý supernatant z tkáňové kultury obsahující jako konzervační prostředek azid sodný.

Třída Ig

IgG3

Koncentrace celkového proteinu Total Protein

Koncentrace celkového proteinu specifická pro šarži je uvedena na štítku na lahvičce.

Koncentrace protilátek

24 mg/l nebo vyšší. Koncentrace imunoglobulinu (Ig) specifická pro šarži je uvedena na štítku na lahvičce.

Doporučení k použití

Imunohistochemické vyšetření na parafinových řezech.

Teplem indukované odmaskování epitopu (Heat Induced Epitope Retrieval, HIER): Postupujte podle pokynů k použití k roztoku Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Doporučené ředění: 1:40 po dobu 30 minut při 25 °C. Toto doporučení je uvedeno jako vodítko; uživatelé musí stanovit vlastní optimální pracovní ředění. Výkon této protilátky je třeba validovat, pokud se používá s jinými systémy pro ruční barvení nebo na automatických platformách.

Vizualizace: Postupujte podle návodu k použití k systémům Novolink™ Polymer Detection Systems. Pro více informací či podporu kontaktujte vaši lokální nebo regionální kancelář Leica Biosystems nebo navštivte webovou stránku Leica Biosystems, www.LeicaBiosystems.com

Výkon této protilátky je třeba validovat, pokud se používá s jinými systémy pro ruční barvení nebo na automatických platformách.

Skladování a stabilita

Skladujte při teplotě 2–8 °C. Nezmrazujte. Okamžitě po použití vraťte do prostředí s teplotou 2–8 °C. Nepoužívejte po uplynutí data expirace uvedeného na štítku na lahvičce. Podmínky skladování jiné než výše uvedené musí uživatel validovat.

Příprava vzorku

Fixační roztok doporučený pro řezy tkáně zalité v parafinu je 10% formalin pufovaný na neutrální pH.

Varování a bezpečnostní opatření

Tato reagensie byla připravena ze supernatantu z buněčné kultury. Protože jde o biologický produkt, je nutno manipulaci s ní věnovat náležitou pozornost.

Tato reagensie obsahuje azid sodný. Bezpečnostní list materiálu je k dispozici na požádání nebo je dostupný na webu www.LeicaBiosystems.com

Údaje o likvidaci jakýchkoli potenciálně toxických komponent prostudujte ve federálních, státních nebo místních nařízeních.

Se vzorky, před fixací i po fixaci, a se všemi materiály jim vystavenými, je nutno zacházet, jako by mohly způsobit přenos infekce, a likvidovat je s náležitými bezpečnostními opatřeními.* Reagensie nikdy nepipetujte ústy a zabraňte styku reagensií a vzorků s kůží a sliznicemi. Pokud se reagensie nebo vzorky dostanou do kontaktu s citlivými oblastmi, omyjte je velkým množstvím vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Minimalizujte mikrobiální kontaminaci reagensií, mohlo by dojít ke zvýšení výskytu nespecifického barvení.

Inkubační doby nebo teploty jiné než předepsané mohou vést k chybným výsledkům. Všechny takové změny musí být uživatelem validovány.

Kontrola jakosti

Rozdíly ve zpracování tkání a v technických postupech v laboratoři uživatele mohou způsobit významnou variabilitu výsledků, což vyžaduje kromě níže uvedených postupů i pravidelné provádění kontrol v laboratoři.

Kontroly musí být čerstvé pitevni/bioptické/operační vzorky co nejdříve fixované formálním, zpracované a zalité do parafinového vosku, stejným způsobem jako zorek/vzorky pacienta.

Positivní tkáňová kontrola

Používá se k průkazu správně připravených tkání a správných barvicích technik.

V každém barvicím cyklu musí být použita jedna pozitivní tkáňová kontrola pro každý soubor testovacích podmínek.

Pro optimální kontrolu jakosti a k detekci menšího stupně degradace reagenzie je vhodnější tkáň se slabým pozitivním barvením než tkáň se silným pozitivním barvením.²

Doporučená pozitivní tkáňová kontrola je kůže.

Pokud pozitivní tkáňová kontrola nevykazuje pozitivní barvení, musí být výsledky testovaných vzorků považovány za neplatné.

Negativní tkáňová kontrola

Musi být vyšetřena po pozitivní tkáňové kontrole k ověření specificity označení cílového antigenu primární protilátkou.

Doporučená negativní tkáňová kontrola je sval.

Alternativně často představuje místa negativní kontroly řada různých typů buněk přítomných ve většině tkáňových řezů, to ale musí uživatel validovat.

Nespecifické barvení, je-li přítomno, má obvykle difúzní vzhled. V řezech ze tkání nadměrně fixovaných formálním může být také zjištěno sporadické barvení pojivové tkáně. K interpretaci výsledků barvení použijte neporušené buňky. Nekrotické nebo degenerované buňky se často barví nespecificky.³ Falešně pozitivní výsledky mohou být důsledkem imunologické vazby proteinů nebo produktů reakčního substrátu. Mohou být také způsobeny endogenními enzymy, jako je např. pseudoperoxidáza (erythrocyty), endogenní peroxidáza (cytochrom C) nebo endogenní biotin (např. játra, prs, mozek, ledviny), podle typu použitého imunobarviva. K odlišení aktivity endogenních enzymů či nespecifické vazby lze využít od specifické imunoreaktivity mohou být barveny další tkáně pacienta vylučně chromogenním substrátem, případně enzymovými komplexy (avidin-biotin, streptavidin, značený polymer) a chromogenním substrátem. Pokud dojde v negativní tkáňové kontrole ke specifickému barvení, musí být výsledky vzorků pacienta považovány za neplatné.

Negativní reagenční kontrola

K vyhodnocení nespecifického barvení a umožnění lepší interpretace specifického barvení v místě antigenu použijte na řezu z každého vzorku pacienta nespecifickou negativní reagenční kontrolu místo primární protilátky.

Tkáň pacienta

Nakonec vyšetřete vzorky pacienta barvené pomocí NCL-L-LL002. Intenzita pozitivního barvení musí být zhodnocena v kontextu se vším nespecifickým barvením pozadí u negativní reagenční kontroly. Jako u každého imunohistochemického vyšetření, negativní výsledek znamená, že antigen nebyl zjištěn, nikoli, že antigen není ve vyšetřovaných buňkách/tkáňích přítomen. V případě potřeby použijte k identifikaci falešně negativních reakcí panel protilátek.

Očekávané výsledky

Normální tkáně

Klon LL002 reaguje s proteinem intermediálního filamentu lidského cytotokeratinu nazvaného cytotokeratin 14. Vykazuje cytoplazmatické barvení bazálních vrstev prostaty a jícnu, stratifikovaného dlaždicového epitelu děložního hrdla, jazyka, tonzily a průdušky, myoepitelu prsu a příušní žlázy, mezotelu pupečníku a Hassalových tělísek v brzlíku. (Celkový počet normálních vyšetřovaných tkání = 44).

Abnormální tkáně

Klon LL002 obarví 23/153 vyšetřovaných abnormálních případů, včetně nádorů prsu (2/39 vzorků, včetně 1/29 vzorků dukálních karcinomu a 1/1 vzorku fyloidního nádoru), kožních nádorů (7/11 vzorků, včetně 6/7 vzorků dlaždicobuněčného karcinomu a 1/1 vzorku karcinomu bazálních buněk), nádorů plic (3/11 vzorků, včetně 2/2 vzorků dlaždicobuněčného karcinomu a 1/1 vzorku velkobuněčného karcinomu), nádorů vaječníků (1/11), dlaždicobuněčných karcinomů děložního hrdla (3/3), dlaždicobuněčných karcinomů jazyka (2/2), dlaždicobuněčných karcinomů penisu (2/2), metastatických nádorů neznámého původu (1/2), dlaždicobuněčného karcinomu jícnu (1/1), hyperplazie prostaty (1/1), sarkomů (0/8), nádorů jater (0/7), nádorů štítné žlázy (0/6), nádorů ledvin (0/6), gastrických nádorů (0/4), neuroendokrinních nádorů (0/4), endometriálních nádorů (0/3), nádorů nadledvin (0/3), nádorů germinálních buněk (0/3), adenokarcinomu tlustého střeva (0/3), nádorů měkčích tkání (0/3), nádorů mozku (0/2), seminomů varlat (0/2), nádorů rektu (0/2), nádorů brzlíku (0/2), nádorů slinivky břišní (0/2), nádorů močového měchýře (0/2), melanomů (0/2), adenokarcinomů prostaty (0/2), dlaždicobuněčného karcinomu hrtanu (0/1), karcinomu tenkého střeva (0/1), lymfomu (0/1) a nádoru periferního nervu (0/1). (Celkový počet vyšetřených abnormálních tkání = 153).

NCL-L-LL002 se doporučuje používat k hodnocení exprese proteinu cytotokeratinu 14 u normálních a neoplastických tkání.

Obecná omezení

Imunohistochemické vyšetření je víceokrový diagnostický proces, který spočívá v specializovaném školení ve výběru vhodných reagenzií, výběru, fixaci a zpracování tkání; přípravě imunohistochemického sklíčka; a v interpretaci výsledků barvení.

Barvení tkáně závisí na manipulaci s tkání a jejím zpracování před barvením. Nesprávným postupem při fixaci, zmrazení, rozmrazení, omývání, sušení, zahřívání, krájení řezů nebo kontaminací jinými tkáněmi či tekutinami mohou vzniknout artefakty, může dojít k vychytávání protilátek nebo k falešně negativním výsledkům. Nekonzistentní výsledky mohou být důsledkem odchylek ve fixačních metodách a metodách zalití v konzervačním médiu, nebo přirozených odchylek ve tkáni.⁴

Nadměrně nebo nedostatečně kontrastní barvení může narušit správnou interpretaci výsledků.

Klinickou interpretaci jakéhokoliv barvení nebo jeho nepřítomnosti je nutné doplnit morfologickým vyšetřením s použitím správných kontrol a zhodnotit je musí kvalifikovaný patolog v kontextu s klinickou anamnézou pacienta a jinými diagnostickými testy.

Protilátky společnosti Leica Biosystems Newcastle Ltd se používají, jak bylo uvedeno, u zmrazených nebo u parafinových řezů se specifickými požadavky na fixaci. Může dojít k expresi neočekávaných antigenů, zejména u nádorů. Klinická interpretace jakéhokoliv barveného tkáňového řezu musí zahrnovat morfologickou analýzu a zhodnocení příslušných kontrol.

Literatura - všeobecná

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. *Progress in Surgical Pathology*. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. *Laboratory Medicine*. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. *American Journal of Clinical Pathology*. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. *Journal of Clinical Pathology*. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. *Experimental Dermatology*. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. *Cancer Research*. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. *Genes and Development*. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. *American Journal of Pathology*. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinze P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. *Histopathology*. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1997; 27(6):437–441.

Opravy předchozího vydání

Složení reagentie, Koncentrace celkového proteinu, Doporučení k použití, Varování a bezpečnostní opatření, Očekávané výsledky.

Datum vydání

20 listopad 2018

Tekutá myšia monoklonálna protilátka Novocastra™

Cytokeratin 14

Kód produktu: NCL-L-LL002

Zamýšľané použitie

Na diagnostické použitie *in vitro*.

NCL-L-LL002 slúži na kvalitatívnu identifikáciu molekúl cytokeratínu 14 v parafínových rezoch pomocou svetelnej mikroskopie. Klinická interpretácia akéhokoľvek farbenia alebo jeho absencie musí byť kombinovaná s morfológickými vyšetreniami za použitia zodpovedajúcich kontrol. Výsledky je nutné vyhodnotiť v kontexte klinickej anamnézy pacienta a iných diagnostických testov vedených kvalifikovaným patológom.

Princíp postupu

Techniky imunohistochemického (IHC) zafarbenia umožňujú vizualizáciu antigénov sekvenčnou aplikáciou špecifickej protilátky proti antigénu (primárna protilátka), sekundárnej protilátky proti primárnej protilátke a enzymatického komplexu s chromogénnym substrátom. Medzi jednotlivými krokmi prebieha premývanie. Enzymatická aktivácia chromogénu vytvára v mieste antigénu viditeľné produkty reakcie. Môžete doplniť kontrastné zafarbenie vzorky a zakryť ju krycím sklíčkom. Výsledky sa interpretujú pomocou svetelného mikroskopu a napomáhajú pri diferenciálnej diagnostike patofyziologických procesov, ktoré môžu, ale nemusia byť spojené s určitým antigénom.

Klon

LL002

Imunogén

Syntetický peptid zodpovedajúci krajnému C-koncu (posledných 15 aminokyselín) ľudského cytokeratínu 14 konjugovaného s tyroglobulínom.

Špecificita

Proteín intermediárnych filamentov ľudského cytokeratínu 14.

Zloženie činidla

NCL-L-LL002 je tekutý supernatant na tkanivovú kultiváciu obsahujúci azid sodný ako konzervačnú látku.

Trieda Ig

IgG3

Celková koncentrácia proteínov Total Protein

Celkovú koncentráciu proteínov špecifickú pre šaržu nájdete na štítku fľaštičky.

Koncentrácia protilátok

Väčšia alebo rovná 24 mg/l. Koncentráciu Ig špecifickú pre šaržu nájdete na štítku fľaštičky.

Odporúčania na použitie

Imunohistochemia parafínových rezov.

Záchyt epitopov s tepelnou indukciou (HIER): Postupujte podľa návodu na použitie systému Novocastra Epitope Retrieval Solution pH 6.

Odporúčané riedenie: 1 : 40 počas 30 minút pri teplote 25 °C. Táto hodnota je orientačná, používatelia si musia stanoviť svoje vlastné optimálne pracovné riedenia. Funkčnosť tejto protilátky je nutné validovať pri použití s inými manuálnymi systémami farbenia alebo automatizovanými platformami.

Vizualizácia: Postupujte podľa návodu na použitie systémov Novolink™ Polymer Detection Systems. Ďalšie informácie o produkte alebo podporu vám poskytne váš miestny distribútor alebo lokálne zastúpenie spoločnosti Leica Biosystems. Takisto môžete navštíviť internetové stránky spoločnosti Leica Biosystems: www.LeicaBiosystems.com

Funkčnosť tejto protilátky je nutné validovať pri použití s inými manuálnymi systémami farbenia alebo automatizovanými platformami.

Ukladnenie a stabilita

Skladujte pri teplote 2 – 8 °C. Nezmrazujte. Okamžite po použití vráťte do teploty 2 – 8 °C. Nepoužívajte po uplynutí dátumu expirácie uvedeného na štítku fľaštičky. Iné než vyššie uvedené podmienky skladovania si vyžadujú validáciu používateľom.

Príprava vzorky

Odporúčaný fixačný prípravok je 10 % neutrálny pufrovaný formalín pre bločky tkaniva zaliate do parafínu.

Varovania a bezpečnostné opatrenia

Toto činidlo bolo pripravené zo supernatantu bunkovej kultúry. Keďže ide o biologický produkt, pri manipulácii je nutné vynaložiť zodpovedajúcu starostlivosť.

Toto činidlo obsahuje azid sodný. Materiálový bezpečnostný list je k dispozícii na požiadanie alebo na stránkach www.LeicaBiosystems.com.

Likvidáciu prípadných potenciálne toxických súčastí definujú federálne, štátne alebo miestne predpisy.

So vzorkami pred fixáciou a po nej a všetkými materiálmi, ktoré s nimi prišli do kontaktu, je nutné manipulovať ako s potenciálne infekčnými a zlikvidovať ich pri dodržaní zodpovedajúcich bezpečnostných opatrení.¹ Činidlá nikdy nepipetujte ústami a zabráňte

kontaktu činidiel a vzoriek s kožou a sliznicami. Ak sa činidlá alebo vzorky dostanú do kontaktu s citlivými oblasťami, umyte ich veľkým množstvom vody. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Minimalizujte mikrobiálnu kontamináciu činidiel. V opačnom prípade môže dôjsť k zvýšeniu nešpecifického zafarbenia.

Nedodržanie predpísaných inkubačných dób alebo teplôt môže viesť k nesprávnym výsledkom. Všetky takéto zmeny si vyžadujú validáciu používateľom.

Kontrola kvality

Rozdiely v spracovaní tkaniva a technických postupoch v laboratóriu používateľa môžu viesť k významnému kolísaniu výsledkov, čo si vyžaduje, okrem nasledujúcich postupov, aj pravidelné interné kontroly.

Kontroly by mali byť čerstvé pitevné/biopsické/chirurgické vzorky fixované čo najskôr formálnom a spracované zaliatím do parafínu rovnakým spôsobom ako vzorky pacienta.

Positívna kontrola tkanivom

Identifikuje správne pripravené tkanivá a správne techniky zafarbenia.

Každá súprava testových podmienok v každom cykle zafarbenia musí obsahovať jednu pozitívnu kontrolu tkanivom.

Tkanivo so slabým pozitívnym farbením je pre optimálnu kontrolu kvality a na detekciu slabšej degradácie činidla vhodnejšie než tkanivo so silným pozitívnym farbením.²

Odporúčané tkanivo na pozitívnu kontrolu je koža.

Ak pozitívna kontrola tkanivom nebude vykazovať pozitívne zafarbenie, výsledky testovaných vzoriek je nutné považovať za neplatné.

Negatívna kontrola tkanivom

Nutné vyšetriť po pozitívnej kontrole tkanivom s cieľom overiť špecifickosť značenia cieľového antigénu primárnou protilátkou.

Odporúčané tkanivo na negatívnu kontrolu je sval.

Ako negatívnu kontrolu je možné použiť aj rôzne typy buniek prítomné vo väčšine tkanivových rezov, takýto postup si však vyžaduje validáciu používateľom.

Prípadné nešpecifické farbenie má obvykle difúznu vzhľad. V rezoch tkanív silne fixovaných formálnom môže byť pozorované sporadické farbenie spojiva. Na interpretáciu výsledkov farbenia používajte intaktné bunky. Nekrotické alebo degenerované bunky sa často farbja nešpecificky.³ Falošne pozitívne výsledky môžu byť pozorované v dôsledku neimunologickej väzby proteínov alebo produktov reakcie substrátu. Môžu byť spôsobené aj endogénnymi enzýmami, ako napr. pseudoperoxidázou (erytrocyty), endogénnou peroxidázou (cytochróm C) alebo endogénnym biotínom (napr. pečeň, prsník, mozog, oblička) v závislosti od typu imunologického farbenia. S cieľom diferencovať endogénnu enzymatickú aktivitu alebo nešpecifickú väzbu enzýmov od špecifickej imunoreaktivity môžete nafarbiť ďalšie vzorky tkanív pacienta výhradne substrátovým chromogénom alebo enzymatickými komplexmi (avidín-biotín, streptavidín, značený polymér), resp. substrátovým chromogénom. V prípade špecifického farbenia v negatívnej kontrole tkanivom je nutné výsledky vzoriek pacienta považovať za neplatné.

Negatívna kontrola činidlom

Na vyhodnotenie nešpecifického zafarbenia použite nešpecifickú negatívnu kontrolu činidlom miesto primárnej protilátky s rezom jednotlivých vzoriek pacienta, čo umožní lepšiu interpretáciu špecifického farbenia na mieste antigénu.

Tkanivo pacienta

Pacientske vzorky zafarbené prípravkom NCL-L-LL002 preskúmajte ako posledné. Intenzitu pozitívneho farbenia je nutné vyhodnotiť v kontexte prípadného nešpecifického zafarbenia negatívnej kontroly činidlom na pozadí. Podobne ako pri všetkých imunohistochemických testov znamená negatívny výsledok, že antigén nebol detegovaný. Nepotvrďuje jeho absenciu v testovaných bunkách/tkanivách. V prípade potreby identifikujte falošne negatívne reakcie pomocou panelu protilátok.

Očakávaný výsledky

Normálne tkanivá

Klon LL002 reaguje s ľudským proteínom intermediárnych filamentov cytotokeratínu, označovaných ako cytotokeratín 14. Spôsobuje cytoplazmatické zafarbenie v bazálnej vrstve prostaty a pažeráka, stratifikovaných skvamocelulárnych epitelov krčka maternice, jazyka, tonzil a priedušiek, myoepitelových buniek prsníka a príušnej žľazy, mezotelu pupočnej šnúry a Hassalových teliesok týmusu. (Celkový počet normálnych vyšetrených prípadov = 44).

Abnormálne tkanivá

Klon LL002 zafarbil 23/153 abnormálnych hodnotených prípadov vrátane nádorov prsníka (2/39, vrátane 1/29 dukálnych karcinómov a 1/1 fyloidného nádoru), nádorov kože (7/11, vrátane 6/7 skvamocelulárnych karcinómov a 1/1 bazocelulárneho karcinómu), nádorov pľúc (3/11, vrátane 2/2 skvamocelulárnych karcinómov a 1/1 veľkobunkového karcinómu), nádorov vaječníkov (1/11), skvamocelulárnych karcinómov krčka maternice (3/3), skvamocelulárnych karcinómov jazyka (2/2), skvamocelulárnych karcinómov penisu (2/2), metastatických nádorov neznámeho pôvodu (1/2), skvamocelulárneho karcinómu pažeráka (1/1), hyperplázie prostaty (1/1), sarkómov (0/8), nádorov pečene (0/7), nádorov štítnej žľazy (0/6), nádorov obličiek (0/6), nádorov žalúdka (0/4), neuroendokrinných nádorov (0/4), nádorov endometria (0/3), nádorov nadobličiek (0/3), nádorov zárodočných buniek (0/3), adenokarcinómov hrubého čreva (0/3), nádorov mäkkých tkanív (0/3), nádorov mozgu (0/2), seminómov semenníkov (0/2), nádorov konečníka (0/2), nádorov týmusu (0/2), nádorov pankreasu (0/2), nádorov močového mechúra (0/2), melanómov (0/2), adenokarcinómov prostaty (0/2), skvamocelulárneho karcinómu hrtana (0/1), karcinómu tenkého čreva (0/1), lymfómu (0/1) a nádoru periférnych nervov (0/1). (Celkový počet abnormálnych vyšetrených prípadov = 153).

NCL-L-LL002 sa odporúča na vyhodnotenie expresie proteínu cytotokeratínu 14 v normálnych a neoplastických tkanivách.

Všeobecné limitácie

Imunohistochemia je diagnostický postup pozostávajúci z viacerých krokov, ktorý si vyžaduje špecializované zaškolenie vo výbere zodpovedajúcich činidiel, výbere tkanív, fixácie a spracovania, príprave IHC sklíčka a interpretácii výsledkov farbenia. Farbenie tkaniva závisí od manipulácie s tkanivom a od jeho spracovania pred farbením. Nesprávna fixácia, zmrazovanie, rozmrazovanie, premývanie, sušenie, ohrievanie, rezanie alebo kontaminácia inými tkanivami či tekutinami môžu viesť k vzniku artefaktov, záchytu protilátok alebo falošne negatívnym výsledkom. Inkonzistentné výsledky môžu byť spôsobené zmenami metód fixácie a montáže preparátov alebo inherentnými nepravidosťami v tkanive.⁴

Nadmerné alebo neúplné kontrastné farbenie môže narušiť správnosť interpretácie výsledkov.

Klinická interpretácia akéhokoľvek farbenia alebo jeho absencie musí byť kombinovaná s morfológickými vyšetreniami za použitia zodpovedajúcich kontrol. Výsledky je nutné vyhodnotiť v kontexte klinickej anamnézy pacienta a iných diagnostických testov vedených kvalifikovaným patológom.

Prottilátky spoločnosti Leica Biosystems Newcastle Ltd sú určené na použitie na zmrazených rezoch alebo rezoch zaliatých parafínom so špecifickými požiadavkami na fixáciu, ako uvádza tento dokument. Najmä pri neopláziách môže dôjsť k nečakanej expresii antigénov. Klinická interpretácia akýchkoľvek farbených tkanivových rezov musí zahŕňať morfológickú analýzu a vyhodnotenie zodpovedajúcich kontrol.

Bibliografia – všeobecne

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. Villanova, P.A. 1991; 7(9). Order code M29-P.
2. Battifora H. Diagnostic uses of antibodies to keratins: a review and immunohistochemical comparison of seven monoclonal and three polyclonal antibodies. Progress in Surgical Pathology. 6:1–15. eds. Fenoglio-Preiser C, Wolff CM, Rilke F. Field & Wood, Inc., Philadelphia.
3. Nadji M, Morales AR. Immunoperoxidase, part I: the techniques and pitfalls. Laboratory Medicine. 1983; 14:767.
4. Omata M, Liew CT, Ashcavai M, Peters RL. Nonimmunologic binding of horseradish peroxidase to hepatitis B surface antigen: a possible source of error in immunohistochemistry. American Journal of Clinical Pathology. 1980; 73:626.
5. Reis-Filho JS, Fulford LG, Crebassa B et al. Collagenous spherulosis in an adenomyoepithelioma of the breast. Journal of Clinical Pathology. 2004; 57:83-86.
6. Sivard P, Dezutter-Dambuyant C, Kanitakis J et al. In vitro reconstructed mucosa-integrating Langerhans' cells. Experimental Dermatology. 2003; 12(4):346–355.
7. Fong LYY, Ishii H, Nguyen VT et al. p53 deficiency accelerates induction and progression of esophageal and forestomach tumors in zinc-deficient mice. Cancer Research. 2003; 63:186–195.
8. Gudjonsson T, Villadsen R, Nielsen HL et al. Isolation immortalization, and characterization of a human breast cancer epithelial cell line with stem cell properties. Genes and Development. 2002; 16(6):693–706.
9. Nagao T, Sugano I, Ishida Y et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. Histopathology. 2001; 38(1):30–36.
10. Dabeva MD, Petkov PM, Sandhu J et al. Proliferation and differentiation of fetal liver epithelial progenitor cells after transplantation into adult rat liver. American Journal of Pathology. 2000; 156:2017–2031.
11. Hinz P, Feyler S, Berndt J et al. Malignant myoepithelioma of the vulva resembling a rhabdoid tumour. Histopathology. 1999; 35(1):50–54.
12. Nakayama H, Kimura A, Okumichi T et al. Metaplastic shadow cells in rectal adenocarcinoma: report of a case with immunohistochemical study. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):427–432.
13. Senzaki H, Osaki T, Uemura Y et al. Adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: immunohistochemical study and literature review. Japanese Journal of Clinical Oncology. 1997; 27(6):437–441.

Úpravy predchádzajúceho vydania

Zloženie činidla, Celková koncentrácia proteínu, Odporúčania na použitie, Varovania a bezpečnostné opatrenia, Očakávané výsledky.

Dátum vydania

20 november 2018

Leica Biosystems Newcastle Ltd
Balliol Business Park
Benton Lane
Newcastle Upon Tyne NE12 8EW
United Kingdom
☎ +44 191 215 4242



Leica Biosystems Canada
71 Four Valley Drive
Concord, Ontario L4K 4V8
Canada
☎ +1 800 248 0123

Leica Biosystems Inc
1700 Leider Lane
Buffalo Grove IL 60089
USA
☎ +1 800 248 0123

Leica Biosystems Melbourne
Pty Ltd
495 Blackburn Road
Mt Waverley VIC 3149
Australia
☎ +61 2 8870 3500