

# BOND™ Ready-to-Use Primary Antibody

## c-erbB-2 Oncoprotein

Catalog No: PA0571

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](#) [AR](#)

### 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.

### Gebruiksinstucties

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 vételé előtt olvassa el.

### Instructiuni de utilizare

Cititi aceste instructiuni 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.

إرشادات الاستعمال

يرجى القراءة قبل استخدام هذا المنتج.

### 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.

Ελέγχετε 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 neporušenosť obalu.

Pre použitím skontrolujte, či balenie nie je porušené.

تحقق من سلامة العبوة قبل الاستخدام.



# **BOND™ Ready-To-Use Primary Antibody**

## **c-erbB-2 Oncoprotein**

### **Catalog No: PA0571**

#### **Intended Use**

This reagent is for *in vitro* diagnostic use.

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoclonal antibody is intended to be used for the qualitative identification by light microscopy of c-erbB-2 oncoprotein in formalin-fixed, paraffin-embedded tissue by immunohistochemical staining using the automated BOND system (includes Leica BOND-MAX system and Leica BOND-III system).

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

#### **Summary and Explanation**

Immunohistochemical techniques can be used to demonstrate the presence of antigens in tissue and cells (see "Using BOND Reagents" in your BOND user documentation). c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primary antibody is a ready to use product that has been specifically optimized for use with BOND Polymer Refine Detection. The demonstration of c-erbB-2 oncoprotein is achieved by first allowing the binding of c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) to the section, and then visualizing this binding using the reagents provided in the detection system. The use of these products, in combination with the automated BOND system (includes Leica BOND-MAX system and Leica BOND-III system), reduces the possibility of human error and inherent variability resulting from individual reagent dilution, manual pipetting and reagent application.

#### **Reagents Provided**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) is a mouse anti-human monoclonal antibody produced as a purified tissue culture supernatant, and supplied in Tris buffered saline with carrier protein, containing 0.35 % ProClin™ 950 as a preservative.

Total volume = 13.5 mL.

#### **Clone**

CB11.

#### **Immunogen**

Synthetic peptide corresponding to a site on the internal domain of the human c-erbB-2 oncoprotein.

#### **Specificity**

Human c-erbB-2 oncoprotein (internal domain). Specific binding has been demonstrated by immunoprecipitation with c-erbB-2 oncoprotein SKBR3 cells.

#### **Ig Class**

IgG1.

#### **Total Protein Concentration**

Approx 10 mg/mL.

#### **Antibody Concentration**

Greater than or equal to 0.151 mg/L.

#### **Dilution and Mixing**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primary antibody is optimally diluted for use on the BOND system (includes Leica BOND-MAX system and Leica BOND-III system). Reconstitution, mixing, dilution or titration of this reagent is not required.

#### **Materials Required But Not Provided**

Refer to "Using BOND Reagents" in your BOND user documentation for a complete list of materials required for specimen treatment and immunohistochemical staining using the BOND system (includes Leica BOND-MAX system and Leica BOND-III system).

#### **Storage and Stability**

Store at 2–8 °C. Do not use after the expiration date indicated on the container label.

The signs indicating contamination and/or instability of c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) are: turbidity of the solution, odor development, and presence of precipitate.

Return to 2–8 °C immediately after use.

Storage conditions other than those specified above must be verified by the user<sup>1</sup>.

#### **Precautions**

- This product is intended for *in vitro* diagnostic use.
- The concentration of ProClin™ 950 is 0.35 %. It contains the active ingredient 2-methyl-4-isothiazolin-3-one, and may cause irritation to the skin, eyes, mucous membranes and upper respiratory tract. Wear disposable gloves when handling reagents.
- To obtain a copy of the Material Safety Data Sheet contact your local distributor or regional office of Leica Biosystems, or alternatively, visit the Leica Biosystems' Web site, [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- 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<sup>2</sup>. Never pipette reagents by mouth and avoid contacting the skin and mucous membranes with reagents or specimens. If reagents or specimens come in contact with sensitive areas, wash with copious amounts of water. Seek medical advice.
- Consult Federal, State or local regulations for disposal of any potentially toxic components.
- Minimize microbial contamination of reagents or an increase in non-specific staining may occur.
- Retrieval, incubation times or temperatures other than those specified may give erroneous results. Any such change must be validated by the user.

## **Instructions for Use**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primary antibody was developed for use on the automated BOND system (includes Leica BOND-MAX system and Leica BOND-III system) in combination with BOND Polymer Refine Detection. The recommended staining protocol for c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primary antibody is IHC Protocol F. Heat induced epitope retrieval is recommended using BOND Epitope Retrieval Solution 2 for 20 minutes.

## **Results Expected**

### **Normal Tissues**

The c-erbB-2 oncogene was not detected in any of the normal tissues tested. (Total number of normal cases evaluated =152).

### **Tumor Tissues**

Clone CB11 stained 46/81 breast tumors (including 37/71 invasive ductal carcinomas, 7/7 mixed ductal and lobular carcinomas, 1/2 fibroadenomas 1/1 invasive lobular carcinomas). No staining was detected in a variety of additional tumors evaluated, including stomach tumors (0/34), bowel tumors (0/9), hepatocellular carcinomas (0/5), tumors of the thyroid (0/5), metastatic tumors (0/5), lung tumors (0/4), brain tumors (0/4), tumors of the esophagus (0/3), lymphomas (0/3), ovarian tumors (0/3), tumors of the head and neck (0/2), kidney tumors (0/2), tumors of the adrenal gland (0/2), bladder tumors (0/2), tumors of the prostate (0/2), tumors of the salivary gland (0/2), bone tumors (0/2), seminomas (0/2), endometrial tumors (0/2), a tongue tumor (0/1), a tumor of the pancreas (0/1), a prostatic hyperplasia (0/1), a melanoma (0/1), tumors of the cervix (0/1) and a pheochromocytoma (0/1). (Total number of abnormal cases evaluated = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) is recommended for the detection of c-erbB-2 oncogene in normal and neoplastic tissues, as an adjunct to conventional histopathology using non-immunologic histochemical stains.**

## **Product Specific Limitations**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) has been optimized at Leica Biosystems for use with BOND Polymer Refine Detection and BOND ancillary reagents. Users who deviate from recommended test procedures must accept responsibility for interpretation of patient results under these circumstances. The protocol times may vary, due to variation in tissue fixation and the effectiveness of antigen enhancement, and must be determined empirically. Negative reagent controls should be used when optimizing retrieval conditions and protocol times.

## **Troubleshooting**

Refer to reference 3 for remedial action.

Contact your local distributor or the regional office of Leica Biosystems to report unusual staining.

## **Further Information**

Further information on immunostaining with BOND reagents, under the headings Principle of the Procedure, Materials Required, Specimen Preparation, Quality Control, Assay Verification, Interpretation of Staining, Key to Symbols on Labels, and General Limitations can be found in "Using BOND Reagents" in your BOND user documentation.

## **Bibliography**

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105-110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Date of Issue**

29 October 2019

# Anticorps Primaire Prêt À L'emploi BOND™

## c-erbB-2 Oncoprotéin

### Référence: PA0571

#### Utilisation Prévue

Ce réactif est destiné au diagnostic *in vitro*.

L'anticorps monoclonal c-erbB-2 Oncoprotéin (CB11) est destiné à l'identification qualitative par microscopie optique de l'oncoprotéine c-erbB-2 dans des tissus fixés au formol et enrobés de paraffine par coloration immunohistochimique à partir du système BOND automatisé (qui comprend les systèmes Leica BOND-MAX et Leica BOND-III).

L'interprétation clinique de tout marquage ou de son absence doit être complétée par des études morphologiques utilisant des contrôles appropriés et évaluée dans le contexte des antécédents cliniques du patient et des autres tests diagnostiques par un pathologiste qualifié.

#### Résumé et Explications

Des techniques immunohistochimiques peuvent être utilisées pour prouver la présence d'antigènes dans les tissus et les cellules (voir « Utilisation des réactifs BOND » dans la documentation utilisateur BOND). L'anticorps primaire c-erbB-2 Oncoprotéin (CB11) est prêt à l'emploi et a été spécialement optimisé pour une utilisation avec le système BOND Polymer Refine Detection. La présence de l'oncoprotéine c-erbB-2 est démontrée d'abord en permettant la liaison de l'anticorps c-erbB-2 Oncoprotéin (CB11) à la section, puis la visualisation de cette liaison en utilisant les réactifs fournis dans le système de détection. L'utilisation de ces produits avec le système BOND automatisé (qui comprend les systèmes Leica BOND-MAX et Leica BOND-III) réduit la possibilité d'erreur humaine et la variabilité inhérente qui résulte de la dilution de réactifs individuels, du pipetage manuel et de l'application des réactifs.

#### Réactifs Fournis

L'anticorps c-erbB-2 Oncoprotéin (CB11) est un anticorps monoclonal anti-humain de souris produit sous forme de surnageant de culture tissulaire purifié, fourni dans une solution tampon saline Tris avec protéine porteuse, contenant du ProClin™ 950 à 0,35 % comme conservateur.

Volume total = 13,5 ml.

#### Clone

CB11.

#### Immunogène

Peptide synthétique correspondant à un site sur le domaine interne de l'oncoprotéine c-erbB-2 humaine.

#### Spécificité

Onkoprotéine c-erbB-2 humaine (domaine interne). La liaison spécifique a été démontrée par immunoprécipitation avec les cellules SKBR3 de l'oncoprotéine c-erbB-2.

#### Classe d'Ig

IgG1.

#### Concentration Totale en Protéine

Environ 10 mg/ml.

#### Concentration en Anticorps

Supérieure ou égale à 0,151 mg/L.

#### Dilution et Mélange

L'anticorps primaire c-erbB-2 Oncoprotéin (CB11) est dilué de façon optimale pour une utilisation avec le système BOND (qui comprend le système Leica BOND-MAX et le système Leica BOND-III). Reconstitution, mélange, dilution et titration de ce réactif non nécessaires.

#### Matériel Nécessaire Mais Non Fournis

Veuillez vous référer à la section "Utilisation des réactifs BOND" dans votre mode d'emploi BOND pour obtenir une liste détaillée des matériaux requis pour le traitement des échantillons et la coloration immunohistochimique via le système BOND (qui comprend les systèmes Leica BOND-MAX et Leica BOND-III).

#### Conservation et Stabilité

Conserver entre 2 et 8 °C. Ne pas utiliser après la date de péremption indiquée sur l'étiquette du récipient.

Les signes indiquant une contamination ou une instabilité de c-erbB-2 Oncoprotéin (CB11) sont les suivants : turbidité de la solution, développement d'une odeur et présence de précipité.

Remettre à 2–8 °C immédiatement après usage.

Des conditions de stockage différentes de celles ci-dessus doivent être contrôlées par l'utilisateur<sup>1</sup>.

#### Précautions

- Ce produit est conçu pour le diagnostic *in vitro*.
- La concentration de ProClin™ 950 est de 0,35 %. Contient du 2-méthyl-4-isothiazoline-3-one (principe actif) et peut entraîner des irritations de la peau, des yeux, des muqueuses et des voies aériennes supérieures. Porter des gants jetables lors de la manipulation des réactifs.
- Pour obtenir une copie de la fiche technique des substances dangereuses, contactez votre distributeur local ou le bureau régional de Leica Biosystems, ou allez sur le site Web de Leica Biosystems, [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Les échantillons, avant et après fixation, et tous les matériaux ayant été en contact avec eux, devraient être manipulés comme s'ils étaient à risque infectieux et éliminés avec les précautions adéquates<sup>2</sup>. Ne jamais pipeter les réactifs à la bouche et éviter le contact de la peau et des muqueuses avec les réactifs ou les échantillons. Si des réactifs ou des échantillons entrent en contact avec des zones sensibles, rincer abondamment à l'eau. Consultez un médecin.
- Renseignez-vous sur les règlements fédéraux, nationaux et locaux pour l'élimination des composés potentiellement toxiques.
- Éviter une contamination microbienne des réactifs qui peut entraîner un marquage non spécifique.
- Des durées ou températures de démasquage ou d'incubation autres que celles spécifiées peuvent donner des résultats erronés. Tout changement doit être validé par l'utilisateur.

## **Mode d'emploi**

L'anticorps primaire c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) a été développé pour une utilisation sur le système BOND automatisé (qui comprend le système Leica BOND-MAX et le système Leica BOND-III) en combinaison avec le système BOND Polymer Refine Detection. Le protocole de coloration recommandé pour l'anticorps primaire c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) est le protocole IHC F. Une récupération des épitopes induite par la chaleur est recommandée avec l'utilisation de la BOND Epitope Retrieval Solution 2 pendant 20 minutes.

## **Résultats Attendus**

### **Tissus sains**

L'oncoprotéine c-erbB-2 n'a été détectée dans aucun des tissus normaux testés. (Nombre total de cas normaux évalués = 152).

### **Tissus tumoraux**

Le clone CB11 a marqué 46/81 tumeurs du sein (notamment 37/71 carcinomes canalaires invasifs, 7/7 carcinomes mixtes canalaires et lobulaires, 1/2 fibroadénomes et 1/1 carcinomes lobulaires invasifs). Aucune coloration n'a été détectée dans une variété d'autres tumeurs évaluées, y compris tumeurs de l'estomac (0/34), tumeurs intestinales (0/9), carcinomes hépatocellulaires (0/5), tumeurs de la thyroïde (0/5), tumeurs métastatiques (0/5), tumeurs du poumon (0/4), tumeurs du cerveau (0/4), tumeurs de l'oesophage (0/3), lymphomes (0/3), tumeurs de l'ovaire (0/3), tumeurs de la tête et du cou (0/2), tumeurs du rein (0/2), tumeurs de la surrenale (0/2), tumeurs de la vessie (0/2), tumeurs de la prostate (0/2), tumeurs des glandes salivaires (0/2), tumeurs des os (0/2), séminomes (0/2), tumeurs de l'endomètre (0/2), une tumeur de la langue (0/1), une tumeur du pancréas (0/1), une hyperplasie prostatique (0/1), un mélanome (0/1), tumeurs du col de l'utérus (0/1) et un phéochromocytome (0/1). (Nombre total de cas anormaux évalués = 180).

**Le c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) est recommandé pour la détection de l'oncoprotéine c-erbB-2 dans les tissus normaux et néoplasiques, en complément à l'histopathologie traditionnelle utilisant des marqueurs histochimiques non immunologiques.**

## **Limites Spécifiques du Produit**

Le c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) a été optimisé chez Leica Biosystems pour une utilisation avec le système BOND Polymer Refine Detection et les réactifs auxiliaires BOND. Les utilisateurs qui ne respectent pas les procédures de test recommandées prennent la responsabilité de l'interprétation des résultats des patients dans ces conditions. Les durées du protocole doivent être déterminées empiriquement, à cause des variations de fixation des tissus et d'efficacité du renforcement antigénique. Des contrôles négatifs des réactifs devraient être réalisés lors de l'optimisation des conditions de démasquage et des durées du protocole.

## **Identification des Problèmes**

Voir la référence 3 pour connaître les actions correctrices.

Prenez contact avec votre distributeur local ou avec le bureau régional de Leica Biosystems pour signaler tout marquage inattendu.

## **Informations Complémentaires**

Des informations complémentaires sur l'immunomarquage avec les réactifs BOND, les principes de la méthode, le matériel nécessaire, la préparation des échantillons, le contrôle qualité, les vérifications d'analyse, l'interprétation du marquage, les légendes et symboles sur les étiquettes et les limites générales, peuvent être obtenues dans « Utilisation des réactifs BOND » dans votre manuel d'utilisation BOND.

## **Bibliographie**

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code : M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Date de Publication**

29 octobre 2019

# Anticorpo Primario Pronto All'uso BOND™

## c-erbB-2 Oncoprotein

### N. catalogo: PA0571

#### Uso Previsto

Reagente per uso diagnostico *in vitro*.

L'anticorpo monoclonale c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è destinato all'identificazione qualitativa in microscopia ottica dell'oncoproteina c-erbB-2 in tessuti fissati in formalina e inclusi in paraffina, tramite colorazione immunoistochimica con il sistema automatizzato BOND (include il sistema Leica BOND-MAX e il sistema Leica BOND-III).

L'interpretazione clinica di un'eventuale colorazione, o della sua assenza, deve avvalersi di studi morfologici e di opportuni controlli ed essere effettuata da patologi qualificati, nel contesto dell'anamnesi clinica del paziente e di altri test diagnostici.

#### Sommario e Speigazione

Le tecniche immunoistochimiche possono essere utilizzate per dimostrare la presenza di antigeni nei tessuti e nelle cellule (vedere "Uso dei reagenti BOND" nella documentazione per l'utente BOND). L'anticorpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è un prodotto pronto all'uso appositamente ottimizzato per l'impiego con il sistema BOND Polymer Refine Detection. La dimostrazione dell'oncoproteina c-erbB-2 si ottiene in primo luogo consentendo il legame di c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) con la sezione e quindi visualizzando il legame stesso per mezzo dei reagenti forniti nel sistema di rilevazione. L'uso di questi prodotti, in combinazione con il sistema automatizzato BOND (include il sistema Leica BOND-MAX e il sistema Leica BOND-III) riduce la possibilità di errore umano e variabilità inherente dovuti alla singola diluizione del reagente, al pipettamento manuale e all'applicazione del reagente.

#### Reagenti Forniti

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è un anticorpo monoclonale murino anti-umano prodotto come supernatante di coltura tissutale purificato e fornito in soluzione salina tamponata Tris con proteina carrier, contenente 0,35 % di ProClin™ 950 come conservante.

Volume totale = 13,5 ml.

#### Clone

CB11.

#### Immunogeno

Peptide sintetico corrispondente a un sito del dominio interno dell'oncoproteina c-erbB-2 umana.

#### Specificità

Oncoproteina c-erbB-2 umana (dominio interno). È stato dimostrato un legame specifico mediante immunoprecipitazione con cellule SKBR3 dell'oncoproteina c-erbB-2.

#### Classe Ig

IgG1.

#### Concentrazione Proteica Totale

Circa 10 mg/ml.

#### Concentrazione Dell'anticorpo

Superiore o uguale a 0,151 mg/L.

#### Diluizione e Miscelazione

L'anticorpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è diluito in modo ottimale per essere usato con il sistema BOND (include il sistema Leica BOND-MAX e il sistema Leica BOND-III). Non è necessario ricostituire, miscelare, diluire o titolare il reagente.

#### Materiale Necessario Non Fornito

Per una lista completa dei materiali necessari al trattamento dei campioni e alla colorazione immunoistochimica usando il sistema BOND (include il sistema Leica BOND-MAX e il sistema Leica BOND-III), consultare "L'uso dei reagenti BOND" nel proprio manuale utente BOND.

#### Conservazione e Stabilità

Conservare a 2–8 °C. Non utilizzare dopo la data di scadenza indicata sull'etichetta del contenitore.

I segni di contaminazione e/o instabilità di c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) sono: torbidità della soluzione, formazione di odori e presenza di un precipitato.

Riportare a 2–8 °C immediatamente dopo l'uso.

L'utente deve verificare eventuali condizioni di conservazione diverse da quelle specificate<sup>1</sup>.

#### Precauzioni

- Il prodotto è destinato all'uso diagnostico *in vitro*.
- La concentrazione del ProClin™ 950 è 0,35 %. Esso contiene il principio attivo 2-metil-4-isotiazolin-3-one e può causare irritazione alla cute, agli occhi, alle membrane mucose e alle altre vie respiratorie. Per la manipolazione dei reagenti usare guanti monouso.
- Una copia della Scheda di sicurezza può essere richiesta al distributore locale o all'ufficio di zona di Leica Biosystems o, in alternativa, visitando il sito di Leica Biosystems [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- I campioni, prima e dopo la fissazione, e tutti i materiali esposti ad essi devono essere manipolati come potenziali vettori di infezione e smaltiti con le opportune precauzioni<sup>2</sup>. Non pipettare mai i reagenti con la bocca ed evitare il contatto dei reagenti o dei campioni con la pelle e le membrane mucose. Se un reagente o un campione viene a contatto con zone sensibili, lavare abbondantemente con acqua. Consultare un medico.
- Consultare la normativa nazionale, regionale o locale vigente per lo smaltimento dei componenti potenzialmente tossici.
- Ridurre al minimo la contaminazione microbica dei reagenti per evitare il rischio di una colorazione non specifica.
- Tempi o temperature di incubazione diversi da quelli specificati possono fornire risultati erronei. Ogni eventuale modifica deve essere validata dall'utente.

## **Istruzioni per L'uso**

L'anticorpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è stato sviluppato per l'uso nei sistemi automatizzati BOND (include il sistema Leica BOND-MAX e il sistema Leica BOND-III) in combinazione con il BOND Polymer Refine Detection. Il protocollo di colorazione consigliato per l'anticorpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è l'IHC Protocol F. Si consiglia il recupero dell'epitopo mediante calore tramite l'utilizzo di BOND Epitope Retrieval Solution 2 per 20 minuti.

## **Risultati Attesi**

### **Tessuti normali**

L'oncoproteina c-erbB-2 non è stata rilevata in alcuno dei tessuti normali analizzati. (Numero complessivo di casi normali valutati = 152).

### **Tessuti neoplastici**

Il clone CB11 ha colorato 46/81 tumori mammari (compresi 37/71 carcinomi duttali invasivi, 7/7 carcinomi misti duttali e lobulari, 1/2 fibroadenomi e 1/1 carcinoma lobulare invasivo). Non è stata rilevata alcuna colorazione in altri svariati tumori esaminati, tra cui tumori dello stomaco (0/34), tumori dell'intestino (0/9), carcinomi epatocellulari (0/5), tumori della tiroide (0/5), tumori metastatici (0/5), tumori polmonari (0/4), tumori del cervello (0/4), tumori esofagei (0/3), linfomi (0/3), tumori ovarici (0/3), tumori della testa e del collo (0/2), tumori renali (0/2), tumori della ghiandola surrenale (0/2), tumori vescicali (0/2), tumori prostatici (0/2), tumori della ghiandola salivare (0/2), tumori ossei (0/2), seminomi (0/2), tumori endometriali (0/2), un tumore della lingua (0/1), un tumore del pancreas (0/1), una iperplasia prostatica (0/1), un melanoma (0/1), tumori della cervice (0/1) e un feocromocitoma (0/1). (Numero complessivo di casi anomali valutati = 180).

**L'uso di c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è consigliato per il rilevamento dell'oncoproteina c-erbB-2 in tessuti normali e neoplastici, in aggiunta all'istopatologia convenzionale che si avvale delle colorazioni istochimiche non immunologiche.**

## **Limitazioni Specifiche del Prodotto**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) è stato ottimizzato da Leica Biosystems per l'uso con il BOND Polymer Refine Detection e con i reagenti ausiliari BOND. Gli utenti che modificano le procedure raccomandate devono assumersi la responsabilità dell'interpretazione dei risultati relativi ai pazienti in tali circostanze. I tempi del protocollo possono variare in base alle variazioni nella fissazione del tessuto e nell'efficienza del potenziamento dell'antigene e devono essere definiti in modo empirico. Nell'ottimizzazione delle condizioni di riconoscimento e dei tempi del protocollo si devono impiegare dei controlli negativi del reagente.

## **Soluzione Problemi**

Per le azioni di rimedio consultare il riferimento bibliografico n. 3.

Per riferire una colorazione inusuale rivolgersi al distributore locale o all'ufficio di zona di Leica Biosystems.

## **Ulteriori Informazioni**

Altre informazioni sull'immunocolorazione con i reagenti BOND si trovano in "Uso dei reagenti BOND" nella documentazione per l'utente BOND, ai titoli Principio della procedura, Materiali necessari, Preparazione del campione, Controllo di qualità, Verifica del saggio, Interpretazione della colorazione, Leggenda dei simboli delle etichette e Limitazioni generali.

## **Bibliografia**

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tripiakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178-186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780-784.
- Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105-110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15-25.

## **Data di Pubblicazione**

29 ottobre 2019

# Gebrauchsfertiger BOND™ -Primärantikörper c-erbB-2 Oncoprotein

Bestellnr.: PA0571

## Verwendungszweck

Dieses Reagenz ist für die *In-vitro*-Diagnostik bestimmt.

Der monoklonale Antikörper c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) wurde für die lichtmikroskopische qualitative Bestimmung von c-erbB-2 Onkoprotein in formalinfixiertem, paraffineingebeuteltem Gewebe durch immunhistochemische Färbung mit dem automatisierten BOND-system (bestehend aus dem Leica BOND-MAX-System und dem Leica BOND-III-System) entwickelt.

Die klinische Auswertung der An- oder Abwesenheit einer Färbung sollte durch morphologische Untersuchungen und geeignete Kontrollen ergänzt werden und sollte im Zusammenhang mit der Krankengeschichte eines Patienten und anderen diagnostischen Tests von einem qualifizierten Pathologen vorgenommen werden.

## Zusammenfassung und Erläuterung

Immunhistochemische Methoden können dazu verwendet werden, die Anwesenheit von Antigenen in Geweben und Zellen zu demonstrieren (sehen Sie dazu „Das Arbeiten mit BOND-Reagenzien“ in Ihrem BOND-Benutzerhandbuch). Der Primärantikörper c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) ist ein gebrauchsfertiges Produkt, das speziell für den Gebrauch mit dem BOND Polymer Refine Detection optimiert wurde. Der Nachweis von c-erbB-2 Onkoprotein erfolgt durch Bindung von c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) an das Präparat mit nachfolgender Darstellung dieser Bindung mithilfe der im Detektionssystem enthaltenen Reagenzien. Die Verwendung dieser Produkte in Kombination mit dem automatisierten BOND-system (bestehend aus dem Leica BOND-MAX-System und dem Leica BOND-III-System) reduziert die Wahrscheinlichkeit von menschlichem Versagen sowie die inhärente Variabilität, die aus der Verdünnung der einzelnen Reagenzien, der manuellen Pipettierung und der Anwendung der Reagenzien resultieren.

## Mitgelieferte Reagenzien

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) ist ein monoklonaler Maus-anti-Human Antikörper, der aus aufgereinigtem Zellkulturüberstand hergestellt wurde, in Tris-gepufferter Salzlösung mit einem Trägerprotein geliefert wird und 0,35 % ProClin™ 950 als Konservierungsmittel enthält. Gesamtvolumen = 13,5 ml.

## Klon

CB11.

## Immunogen

Synthetisches Peptid, das einer Stelle auf der internen Domäne des humanen c-erbB-2 Onkoproteins entspricht.

## Spezifität

Humanes c-erbB-2 Onkoprotein (interne Domäne). Die spezifische Bindung wurde mittels Immunpräzipitation mit SKBR3-Zellen des c-erbB-2 Onkoproteins nachgewiesen.

## Ig-Klasse

IgG1.

## Gesamtproteinkonzentration

Ca.10 mg/ml.

## Antikörperkonzentration

Größer oder gleich 0,151 mg/L.

## Verdünnung und Mischung

Der primäre Antikörper c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) weist eine optimale Verdünnung für die Verwendung mit dem BOND-system (bestehend aus dem Leica BOND-MAX-System und dem Leica BOND-III-System) auf. Rekonstitution, Mischen, Verdünnen oder Titrieren dieses Reagenzes ist nicht erforderlich.

## Erforderliche, Aber Nicht Mitgelieferte Materialien

In Ihrer BOND-Benutzerdokumentation finden Sie unter "Verwendung von BOND-Reagenzien" eine vollständige Liste der Materialien, die für die Probenvorbereitung und die immunhistochemische Färbung mit dem BOND-system (bestehend aus dem Leica BOND-MAX-System und dem Leica BOND-III-System) benötigt werden.

## Lagerung und Stabilität

Bei 2–8 °C lagern. Nach Ablauf des auf dem Behälteretikett angegebenen Verfallsdatums nicht mehr verwenden.

Zeichen, die auf eine Kontamination und/oder Instabilität von c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) hinweisen, sind eine Trübung der Lösung, Geruchsentwicklung und das Vorhandensein von Präzipitat.

Unmittelbar nach Gebrauch wieder bei 2–8 °C aufbewahren.

Anderes als die oben angegebenen Lagerungsbedingungen müssen vom Anwender selbst getestet werden<sup>1</sup>.

## Vorsichtsmaßnahmen

- Dieses Produkt ist für die *In-vitro*-Diagnostik bestimmt.
- Die Konzentration von ProClin™ 950 beträgt 0,35 %. Es enthält 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on als aktiven Bestandteil und kann Reizungen der Haut, Augen, Schleimhäute und oberen Atemwege verursachen. Tragen Sie beim Umgang mit Reagenzien Einweghandschuhe.
- Ein Exemplar des Sicherheitsdatenblattes erhalten Sie von Ihrer örtlichen Vertriebsfirma, von der Regionalniederlassung von Leica Biosystems oder über die Webseite von Leica Biosystems unter [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Behandeln Sie Präparate vor und nach der Fixierung sowie sämtliche damit in Berührung kommenden Materialien so, als ob sie Infektionen übertragen könnten und entsorgen Sie sie unter Beachtung der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen<sup>2</sup>. Pipettieren Sie Reagenzien niemals mit dem Mund und vermeiden Sie den Kontakt von Haut oder Schleimhäuten mit Reagenzien oder Präparaten. Falls Reagenzien oder Präparate mit empfindlichen Bereichen in Kontakt kommen, spülen Sie diese mit reichlich Wasser. Holen Sie anschließend ärztlichen Rat ein.
- Beachten Sie bei der Entsorgung potentiell toxischer Bestandteile die behördlichen und örtlichen Vorschriften.
- Mikrobielle Kontaminationen sollten minimiert werden, da es sonst zu einer Zunahme unspezifischer Färbungen kommen kann.
- Die Verwendung anderer als die angegebenen Retrievals, Inkubationszeiten oder Temperaturen kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen. Diesbezügliche Änderungen müssen vom Anwender selbst getestet werden.

## **Gebrauchsanleitung**

Der primäre Antikörper c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) wurde für die Verwendung in dem automatisierten BOND-system (bestehend aus dem Leica BOND-MAX-System und dem Leica BOND-III-System) in Kombination mit BOND Polymer Refine Detection entwickelt. Das empfohlene Färbeverfahren für den Primärantikörper c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) ist das IHC Protocol F. Empfohlen wird die hitzeinduzierte Epitopdemaskierung (HIER) mithilfe von BOND Epitope Retrieval Solution 2 für 20 Minuten.

## **Erwartete Ergebnisse**

### **Normale Gewebe**

Das c-erbB-2 Onkoprotein wurde in keinem der untersuchten gesunden Gewebe nachgewiesen. (Gesamtzahl der untersuchten Normalgewebeproben = 152).

### **Tumorgewebe**

Klon CB11 färbte 46/81 Brusttumoren (einschließlich 37/71 invasiven duktalen Karzinomen, 7/7 Kombinationstumoren aus duktalen und lobulären Karzinomen, 1/2 Fibroadenomen und 1/1 invasivem lobulärem Karzinom). Bei einer Reihe weiterer untersuchter Tumoren, darunter Magentumoren (0/34), Darmtumoren (0/9), Leberzellkarzinome (0/5), Schilddrüsentumoren (0/5), metastasierende Tumoren (0/5), Lungentumoren (0/4), Gehirntumoren (0/4), Speiseröhrentumoren (0/3), Lymphome (0/3), Ovarialtumoren (0/3), Kopf- und Halstumoren (0/2), Nierentumoren (0/2), Tumoren der Nebenniere (0/2), Blasentumoren (0/2), Prostataktumoren (0/2), Tumoren der Speicheldrüse (0/2), Knochenktumoren (0/2), Seminome (0/2), Endometrialtumoren (0/2), ein Zungentumor (0/1), ein Pankreastumor (0/1), eine Prostatahyperplasie (0/1), ein Melanom (0/1), ein Zervixtumor (0/1) und ein Phäochromozytom (0/1), wurde keine Färbung nachgewiesen. (Gesamtzahl der untersuchten pathologischen Gewebeproben = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) wird für den Nachweis von c-erbB-2 Onkoprotein in normalem und neoplastischem Gewebe als zusätzliches Hilfsmittel zur herkömmlichen Histopathologie unter Verwendung nicht-immunologischer histochemischer Färbemittel empfohlen.**

## **Produktspezifische Einschränkungen**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) wurde von Leica Biosystems zur Verwendung mit den BOND Polymer Refine Detection und BOND-Zusatzreagenzien optimiert. Anwender, die andere als die empfohlenen Testverfahren verwenden, müssen unter diesen Umständen die Verantwortung für die Auswertung der Patientenergebnisse übernehmen. Die Verfahrenszeiten können aufgrund von Unterschieden in der Gewebefixierung und der Wirksamkeit der Antigenverstärkung variieren und müssen empirisch bestimmt werden. Bei der Optimierung der Retrieval-Bedingungen und Verfahrenszeiten sollten negative Reagenzkontrollen verwendet werden.

## **Fehlersuche**

Maßnahmen zur Abhilfe beim Auftreten von Fehlern finden Sie in Referenz 3.

Falls Sie ungewöhnliche Färbeergebnisse beobachten, wenden Sie sich an Ihre örtliche Vertriebsfirma oder an die Regionalniederlassung von Leica Biosystems.

## **Weitere Informationen**

Weitere Informationen zur Immunfärbung mit BOND-Reagenzien finden Sie in den Abschnitten Grundlegende Vorgehensweise, Erforderliches Material, Probenvorbereitung, Qualitätskontrolle, Assay-Verifizierung, Deutung der Färbung, Schlüssel der Symbole auf den Etiketten und Allgemeine Einschränkungen in "Das Arbeiten mit BOND-Reagenzien" in Ihrem BOND-Benutzerhandbuch.

## **Bibliografie**

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 28. February 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tinakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncoprotein: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Ausgabedatum**

29 Oktober 2019

# Anticuerpo Primario Listo Para Usar BOND™

## c-erbB-2 Oncoprotein

### Catálogo N°.: PA0571

#### Indicaciones de Uso

Este reactivo es para uso diagnóstico *in vitro*.

El anticuerpo monoclonal c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) está indicado para su uso en la identificación cualitativa por microscopía óptica de la oncoproteína c-erbB-2 humana en tejido fijado en formol e incluido en parafina, mediante tinción inmunohistoquímica, utilizando el sistema BOND automatizado (incluye el sistema Leica BOND-MAX y el sistema Leica BOND-III).

La interpretación clínica de cualquier tinción o de la ausencia de ésta debe complementarse con estudios morfológicos y controles adecuados, y debe evaluarla un patólogo cualificado junto con el historial clínico del paciente y con otras pruebas diagnósticas.

#### Resumen y Explicación

Se pueden utilizar técnicas inmunohistoquímicas para demostrar la presencia de antígenos en tejidos y células (véase "Uso de reactivos BOND" en la documentación de usuario suministrada por BOND). El anticuerpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) es un producto listo para usar que se ha optimizado específicamente para su uso con BOND Polymer Refine Detection. La demostración de la oncoproteína c-erbB-2 se lleva a cabo permitiendo primero la unión de c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) a la sección y, a continuación, visualizando esta unión con los reactivos suministrados en el sistema de detección. El uso de estos productos, en combinación con el sistema automatizado BOND (incluye los sistemas Leica BOND-MAX y Leica BOND-III), reduce la posibilidad de error humano y la variabilidad inherente derivada de la dilución de reactivos, el pipeteado manual y la aplicación de reactivos.

#### Reactivos Suministrados

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) es un anticuerpo monoclonal antihumano de ratón que se produce como sobrenadante de cultivo tisular purificado, y se suministra en solución salina tamponada de Tris con proteína portadora, que contiene ProClin™ 950 al 0,35 % como conservante.

Volumen total = 13,5 mL.

#### Clon

CB11.

#### Inmunógeno

Péptido sintético correspondiente a un sitio del dominio interno de la oncoproteína c-erbB-2 humana.

#### Especificidad

Oncoproteína c-erbB-2 humana (dominio interno). Se ha demostrado la unión específica mediante immunoprecipitación con células SKBR3 de la oncoproteína c-erbB-2.

#### Clase de Ig

IgG1.

#### Concentración Total de Proteína

Aprox. 10 mg/mL.

#### Concentración de Anticuerpos

Igual o superior a 0,151 mg/L.

#### Dilución y Mezcla

El anticuerpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) se diluye de forma óptima para su uso en el sistema BOND (incluye el sistema Leica BOND-MAX y el sistema Leica BOND-III). No es necesaria la reconstitución, mezcla, dilución o titulación de este reactivo.

#### Material Necesario Pero No Suministrado

Consulte el apartado "Utilización de reactivos BOND" de la documentación de usuario BOND para leer una lista completa de los materiales requeridos en el tratamiento de muestras y en la tinción inmunohistoquímica con el sistema BOND (incluye el sistema Leica BOND-MAX y el sistema Leica BOND-III).

#### Conservación y Estabilidad

Debe conservarse a 2–8 °C. No utilizar después de la fecha de caducidad que aparece en la etiqueta.

Los signos de contaminación y/o inestabilidad de c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) son: turbidez de la solución, aparición de olor y presencia de precipitado.

Volver a guardar a 2–8 °C inmediatamente después de su uso.

Si las condiciones de conservación son diferentes de las especificadas, el usuario debe realizar las comprobaciones necesarias<sup>1</sup>.

#### Precauciones

- Este producto es para uso diagnóstico *in vitro*.
- La concentración de ProClin™ 950 es de 0,35 %. Contiene el principio activo 2-metil-4-isotiazolin-3-ona, que puede producir irritación en la piel, ojos, mucosas y tracto respiratorio superior. Lleve siempre guantes desechables cuando manipule los reactivos.
- Si desea obtener un ejemplar de la Hoja de datos de seguridad de los materiales, póngase en contacto con su distribuidor o con la oficina regional de Leica Biosystems, o visite la página Web de Leica Biosystems en [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Las muestras, antes y después de ser fijadas, y cualquier material en contacto con ellas, deben ser tratados como sustancias capaces de transmitir infecciones y deben ser eliminadas con las precauciones correspondientes<sup>2</sup>. No pipete nunca los reactivos con la boca, y evite el contacto de la piel y las mucosas con reactivos o muestras. Si algún reactivo o alguna muestra entra en contacto con zonas sensibles, lávelas con agua abundante. Consulte a un médico.
- Consulte la normativa federal, nacional o local referente a la eliminación de sustancias potencialmente tóxicas.
- Minimice la contaminación microbiana de los reactivos, ya que puede producir un aumento de las tinciones inespecíficas.
- Los tiempos de exposición e incubación, y las temperaturas diferentes de las especificadas pueden dar resultados erróneos. Cualquier cambio que se produzca deberá ser validado por el usuario.

## Instrucciones de Uso

El anticuerpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) se ha desarrollado para su uso en el sistema BOND automatizado (incluye el sistema Leica BOND-MAX y el sistema Leica BOND-III) en combinación con BOND Polymer Refine Detection. El protocolo de tinción recomendado para el anticuerpo primario c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) es IHC Protocol F. Se recomienda la recuperación termoinducida de epitopos con BOND Epitope Retrieval Solution 2 durante 20 minutos.

## Resultados Esperados

### Tejidos normales

La oncoproteína c-erbB-2 no se detectó en ninguno de los tejidos normales analizados. (Cifra total de casos normales evaluados = 152).

### Tejidos tumorales

El clon CB11 titró 46/81 tumores de mama (incluidos 37/71 carcinomas ductales invasivos, 7/7 carcinomas ductales y lobulares mixtos, 1/2 fibroadenomas y 1/1 carcinomas lobulares invasivos). No se observó tinción en diversos tejidos anormales adicionales evaluados, incluidos tumores de estómago (0/34), tumores intestinales (0/9), carcinomas hepatocelulares (0/5), tumores tiroides (0/5), tumores metastásicos (0/5), tumores pulmonares (0/4), tumores cerebrales (0/4), tumores esofágicos (0/3), linfomas (0/3), tumores ováricos (0/3), tumores de cabeza y cuello (0/2), tumores renales (0/2), tumores de la glándula suprarrenal (0/2), tumores de la vejiga (0/2), tumores prostáticos (0/2), tumores de las glándulas salivales (0/2), tumores óseos (0/2), seminomas (0/2), tumores endometriales (0/2), un tumor de lengua (0/1), un tumor pancreático (0/1), una hiperplasia prostática (0/1), un melanoma (0/1), un tumor del cuello uterino (0/1) y un feocromocitoma (0/1). (Cifra total de casos anormales evaluados = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) está recomendado para la detección de oncoproteína c-erbB-2 en tejidos normales y neoplásicos, como complemento de la histopatología convencional con tinciones histoquímicas no inmunológicas.**

## Limitaciones Específicas del Producto

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) se ha optimizado en Leica Biosystems para su uso con BOND Polymer Refine Detection y reactivos auxiliares BOND. Los usuarios que se aparten de los procedimientos de análisis recomendados deben asumir la responsabilidad de interpretar los resultados del paciente tomando en cuenta estas circunstancias. Los tiempos de protocolo pueden diferir debido a la variación en la fijación de los tejidos y a la eficacia en la preservación del antígeno, y deben determinarse empíricamente. Se debe utilizar reactivos de control negativos a la hora de optimizar las condiciones de detección y los tiempos de protocolo.

## Resolución de Problemas

Consulte la referencia 3 para ver las acciones correctoras.

Contacte con su distribuidor local o la oficina regional de Leica Biosystems para informar de cualquier tinción anómala.

## Más Información

Para obtener más información sobre inmunoablandaciones con reactivos BOND, consulte los apartados Principio del procedimiento, Material necesario, Preparación de las muestras, Control de calidad, Verificación del análisis, Interpretación de la tinción, Clave de símbolos en las etiquetas y Limitaciones generales de la sección "Utilización de reactivos BOND" de la documentación de usuario suministrada por BOND.

## Bibliografía

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhattacharjee N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178-186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780-784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105-110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15-25.

## Fecha de Publicación

29 de octubre de 2019

# **Anticorpo Primário Pronto A Usar BOND™**

## **c-erbB-2 Oncoprotein**

### **Nº de catálogo: PA0571**

#### **Utilização Prevista**

Este reagente destina-se a utilização diagnóstica *in vitro*.

O anticorpo monoclonal c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) destina-se a ser utilizado para a identificação qualitativa, por microscopia ótica, da oncoproteína c-erbB-2 em tecidos fixados em formal e impregnados em parafina através de coloração imuno-histoquímica utilizando o sistema BOND automatizado (inclui o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III).

A interpretação clínica de qualquer coloração ou da sua ausência deve ser complementada por estudos morfológicos utilizando controles adequados, e deve ser avaliada no contexto da história clínica do doente e de outros testes complementares de diagnóstico por um anátomo-patologista qualificado.

#### **Resumo e Explicação**

Podem ser utilizadas técnicas imuno-histoquímicas para demonstrar a presença de抗igénios em tecidos e células (consulte "Utilizar os Reagentes BOND" na sua documentação do utilizador BOND). O anticorpo primário c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) é um produto pronto a usar que foi especificamente otimizado para utilização com BOND Polymer Refine Detection. A demonstração da oncoproteína c-erbB-2 é conseguida ao permitir primeiro a ligação do c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) ao corte de tecido e visualizando, em seguida, esta ligação usando os reagentes fornecidos no sistema de deteção. A utilização destes produtos, em combinação com o sistema BOND automatizado (inclui o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III), reduz a possibilidade de erro humano e a variabilidade inerente resultante da diluição do reagente individual, da pipetagem manual e da aplicação do reagente.

#### **Reagentes Fornecidos**

O c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) é um anticorpo monoclonal de rato anti-humano produzido como sobrenadante de cultura de tecidos purificado e fornecido em soro fisiológico tamponado com Tris com uma proteína transportadora, contendo 0,35 % de ProClin™ 950 como conservante.

Volume total = 13,5 mL.

#### **Clone**

CB11.

#### **Imunogénio**

Péptido sintético correspondente a um local no domínio interno da oncoproteína c-erbB-2 humana.

#### **Especificidade**

Oncoproteína c-erbB-2 humana (domínio interno). A ligação específica foi demonstrada por imunoprecipitação com células SKBR3 com oncoproteína c-erbB-2.

#### **Classe De Ig**

IgG1.

#### **Concentração de Proteínas Totais**

Aproximadamente 10 mg/mL.

#### **Concentração de Anticorpos**

Igual ou superior a 0,151 mg/L.

#### **Diluição e Mistura**

O anticorpo primário c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) é idealmente diluído para utilização no sistema BOND (inclui o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III). Não é necessária reconstituição, mistura, diluição ou titulação deste reagente.

#### **Materias Necessários Mas Não Fornecidos**

Consulte "Uso de reagentes BOND" em sua documentação de usuário BOND para ter uma lista completa de materiais necessário para coloração imuno-histoquímica e tratamento da amostra usando o sistema BOND (inclui o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III).

#### **Armazenamento e Estabilidade**

Armazene a uma temperatura de 2 a 8 °C. Não utilize após o fim do prazo de validade referido no rótulo do recipiente.

Os sinais indicativos de contaminação e/ou de instabilidade do c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) são: turvação da solução, desenvolvimento de odores e presença de precipitado.

Coloque entre 2 e 8 °C imediatamente depois de utilizar.

Condições de armazenamento diferentes das acima especificadas devem ser confirmadas pelo utilizador<sup>1</sup>.

#### **Precauções**

- Este produto destina-se a utilização diagnóstica *in vitro*.
- A concentração de ProClin™ 950 é de 0,35 %. Contém o ingrediente activo 2-metil-4-isotiazolina-3-a e pode provocar irritação da pele, olhos, membranas mucosas e vias aéreas superiores. Use luvas descartáveis quando manipular os reagentes. Use luvas descartáveis quando manipular os reagentes.
- Para obter uma cópia da Ficha de Dados de Segurança do Material, entre em contacto com o seu distribuidor local ou cursusal regional da Leica Biosystems ou, em alternativa, visite o site da Leica Biosystems na internet, [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- As amostras, antes e depois da fixação, e todo o material que a elas seja exposto, devem ser manipulados como se fossem capazes de transmitir infecção e eliminados usando as precauções adequadas<sup>2</sup>. Nunca pipete reagentes com a boca e evite o contacto entre a pele e membranas mucosas com reagentes ou amostras. Se reagentes ou amostras entrarem em contacto com os olhos, lave-os com uma quantidade abundante de água. Consultar um médico.
- Consulte os regulamentos federais, estatais e locais relativamente à eliminação de quaisquer componentes potencialmente tóxicos.
- Minimize a contaminação microbiana dos reagentes ou poderá ocorrer um aumento da coloração inespecífica.
- A utilização de tempos e temperaturas de recuperação e incubação diferentes dos especificados pode produzir resultados erróneos. Qualquer alteração deste tipo deve ser validada pelo utilizador.

## Instruções de Utilização

O anticorpo primário c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) foi desenvolvido para ser utilizado no sistema automático BOND (incluso o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III) em combinação com o BOND Polymer Refine Detection. O protocolo de coloração recomendado para o anticorpo primário c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) é o IHC Protocol F. Recomenda-se a recuperação de epitópos induzida por calor utilizando a BOND Epitope Retrieval Solution 2 durante 20 minutos.

## Resultados Esperados

### Tecidos normais

O oncoproteína c-erbB-2 não foi detetada em nenhum dos tecidos normais testados. (Número total de casos normais avaliados = 152.)

### Tecidos tumorais

O clone CB11 corou 46/81 tumores mamários (incluindo 37/71 carcinomas ductais invasivos, 7/7 carcinomas lobulares ductais e lobulares mistos, 1/2 fibroadenomas e 1/1 carcinoma lobular invasivo). Não foi detetada coloração numa variedade de tumores adicionais avaliados, incluindo tumores gástricos (0/34), tumores intestinais (0/9), carcinomas hepatocelulares (0/5), tumores da tiroides (0/5), tumores metastáticos (0/5), tumores pulmonares (0/4), tumores cerebrais (0/4), tumores do esôfago (0/3), linfomas (0/3), tumores ováricos (0/3), tumores da cabeça e do pescoço (0/2), tumores renais (0/2), tumores da glândula suprarrenal (0/2), tumores da bexiga (0/2), tumores da próstata (0/2), tumores da glândula salivar (0/2), tumores ósseos (0/2), seminomas (0/2), tumores do endométrio (0/2), um tumor da língua (0/1), um tumor do pâncreas (0/1), uma hiperplasia prostática (0/1), um melanoma (0/1), tumores do colo do útero (0/1) e um feocromocitoma (0/1). (Número total de casos anormais avaliados = 180.)

**O c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) é recomendado para a deteção da oncoproteína c-erbB-2 em tecidos normais e neoplásicos, como auxiliar à histopatologia tradicional, através da utilização de corantes histoquímicos não imunológicos.**

## Informações Específicas do Produto

O c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) foi otimizado na Leica Biosystems para utilização com o BOND Polymer Refine Detection e reagentes auxiliares BOND. Utilizadores que se desviam dos procedimentos de teste recomendados devem assumir a responsabilidade pela interpretação dos resultados dos doentes nestas circunstâncias. Os tempos de protocolo podem variar, devido a variações na fixação tecidual e na eficácia de valorização com抗igénios, devendo ser determinados de forma empírica. Os controlos de reagente negativos devem ser usados quando se optimizam as condições de recuperação e os tempos do protocolo.

## Resolução de Problemas

Consulte a referência 3 para acções de resolução.

Entre em contacto com o seu distribuidor local ou com a sucursal regional da Leica Biosystems para notificar qualquer coloração pouco habitual.

## Informações Adicionais

Poderá encontrar informações adicionais sobre imunocoloração com reagentes BOND nas secções de Princípios do Procedimento, Material Necessário, Preparação da Amostra, Controlo de Qualidade, Verificação do Ensaio, Interpretação da Coloração, Significado dos Símbolos nos Rótulos e Limitações Gerais em "Utilizar os Reagentes BOND" na documentação do utilizador BOND.

## Bibliografia

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncoprotein: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## Data de Emissão

29 de Outubro de 2019

# BOND™ Primär antikropp - färdig att användas

## c-erbB-2 Oncoprotein

Artikelnummer: PA0571

### Användningsområde

Reagenset är avsett för *in vitro*-diagnostik.

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoklonal antikropp är avsedd för användning i kvalitativ identifiering i ljusmikroskop av c-erbB-2 onkoprotein i formalinfixerad, paraffinibäddad vävnad genom immunohistokemisk infärgning med hjälp av det automatiska BOND-systemet (som innehåller systemen Leica BOND-MAX och Leica BOND-III).

Den kliniska tolkningen av varje infärgning, eller utebliven infärgning, måste alltid kompletteras med morfologiska studier och lämpliga kontroller. Utvärderingen bör göras av kvalificerad patolog och inkludera patientens anamnes och övriga diagnostiktest.

### Förklaring och Sammanfattning

Immunhistokemiska tekniker kan användas för att påvisa antigener i vävnad och celler (se "Använda BOND-reagens" i din BOND-användardokumentation). c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primär antikropp är en produkt, färdig att användas, som har optimerats specifikt för att användas med BOND Polymer Refine Detection. Påvisning av c-erbB-2 onkoprotein uppnås genom att man först möjliggör bindning av c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) till snittet och sedan visar denna bindning med reagensen i avkänningssystemet. Om du använder dessa produkter i kombination med det automatiska BOND-systemet (som innehåller systemen Leica BOND-MAX och Leica BOND-III) minskar du risken för mänskliga misstag och de oundvikliga variationer som blir resultatet av individuell reagensutspädning och manuell pipettering och reagensanvändning.

### Ingående Reagenser

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) är en mus anti-human monoklonal antikropp som producerats som en renad supernatant från vävnadskultur, och levereras i trisbuffrad koksaltlösning med bärarprotein, innehållande 0,35 % ProClin™ 950 som konserveringsmedel.

Total volym = 13,5 ml.

### Klon

CB11.

### Immunogen

Syntetisk peptid som motsvarar en plats på den interna domänen för humant c-erbB-2 onkoprotein.

### Specificitet

Humant c-erbB-2 onkoprotein (intern domän). Specific bindning har påvisats genom immunprecipitation med c-erbB-2 onkoprotein SKBR3-cellerna.

### Ig-klass

IgG1.

### Total Proteinkoncentration

Omkring 10 mg/ml.

### Antikroppskoncentration

Större än eller lika med 0,151 mg/L.

### Spädning och Blandning

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primär antikropp är optimalt utspädd för att användas på BOND-systemet (som innehåller systemen Leica BOND-MAX och Leica BOND-III). Denna reagens behöver inte rekonstitueras, blandas, spädas eller titreras.

### Nödvändig Matriel Som Ej Medföljer

I avsnittet "Att använda BOND reagenser" i din användardokumentation för BOND hittar du en komplett lista över de material som krävs för preparatbehandling och immunhistokemisk infärgning i BOND-systemet (som innehåller systemen Leica BOND-MAX och Leica BOND-III).

### Förvaring och Stabilitet

Förvara vid 2–8 °C. Använd ej efter det utgångsdatum som står på förpackningen.

Tecken på kontaminerings- och/eller instabilitet hos c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) är grumling i lösningen, luktutveckling och förekomst av fällning.

Ställ tillbaka i 2–8 °C omedelbart efter användning.

Andra förvaringsbetingelser än de ovan angivna måste verifieras av användaren<sup>1</sup>.

### Säkerhetsföreskrifter

- Produkten är avsedd för *in vitro*-diagnostik.
- Koncentrationen av ProClin™ 950 är på 0,35 %. Det innehåller den aktiva beståndsdelen 2-metyl-4-isotiazolin-3-on som kan verka irriterande på hud, ögon, slemhinnor och övre luftvägar. Använd engångshandskar när reagenserna hanteras.
- Du kan få tillgång till säkerhetsdatablad genom att kontakta en lokal distributör eller Leica Biosystems regionkontor. En annan möjlighet är Leica Biosystems webbsajt på [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Prover, både före och efter fixeringen, och allt material som används tillsammans med dem ska hanteras som infektiöst avfall enligt gängse praxis<sup>2</sup>. Pipetterna aldrig reagenser med munnen och undvik att reagenser eller prover kommer i kontakt med hud och slemhinnor. Om reagenser eller prover kommer i kontakt med känsliga områden, skölj med stora mängder vatten. Sök läkarvård.
- Angående avfallshantering av potentiellt toxiska material hänvisar vi till gällande europeiska, nationella och lokala bestämmelser och förordningar.
- Minimera mikrobiologisk kontamination av reagens, annars kan en ökad icke-specific infärgning bli resultatet.
- Atervinnande och andra inkubationstider eller temperaturer än de angivna kan ge felaktiga resultat. Sådana förändringar ska valideras av användaren.

## Instruktioner vid Användning

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primär antikropp har utvecklats för att användas på det automatiska BOND-systemet (som innefattar systemen Leica BOND-MAX och Leica BOND-III) i kombination med BOND Polymer Refine Detection. Det rekommenderade färgningsprotokollet för c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primär antikropp är IHC Protocol F. Värmeinducerad epitopåtervinning rekommenderas, med användande av BOND Epitope Retrieval Solution 2 under 20 minuter.

## Förväntade Resultat

### Normala vävnader

c-erbB-2 onkoprotein detekterades inte i några av de normala vävnaderna som testades. (Totalt antal utvärderade normalfall = 152).

### Tumörvävnader

Klon CB11-infärgade 46/81 brösttumörer (inklusive 37/71 invasiva ductala karcinom, 7/7 blandat ductala och lobulära karcinom, 1/2 fibroadenom och 1/1 invasivt loboulärt karcinom). Ingen infärgning detekterades hos ett flertal andra tumörer som utvärderades, bland annat magsäckstumörer (0/34), tarmtumörer (0/9), hepatocellärt karcinom (0/5), tumörer i sköldkörteln (0/5), metastaserande tumörer (0/5), lungtumörer (0/4), tumörer i hjärna (0/4), tumörer i matstrupe (0/3), lymfom (0/3), äggstockstumörer (0/3), tumörer i huvud och hals (0/2), njurtumörer (0/2), tumörer i binjure (0/2), tumörer i urinblåsan (0/2), tumörer i prostata (0/2), tumörer i salivkörtel (0/2), bentumörer (0/2), seminom (0/2), tumörer i endometrium (0/2), en tumör i tungan (0/1), en tumör i pankreas (0/1), en hyperplasi i prostata (0/1), ett melanom (0/1), livmoderhalstumörer (0/1) och ett feokromocytom (0/1). (Totalt antal utvärderade onormala fall = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) rekommenderas för detektering av c-erbB-2 onkoprotein i normala och neoplastiska vävnader, som tillägg till konventionell histopatologi med användande av icke-immunologiska histokemiska färgämnen.**

## Specifika Begränsningar För Produkten

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) har optimerats hos Leica Biosystems för användning med BOND Polymer Refine Detection och BOND kompletterande reagenser. Användare som avviker från rekommenderat testförvarande måste vid ändrade förhållanden ta ansvar för tolkningen av patientresultaten. Protokolltiderna kan variera på grund av variationer i vävnadsfixering och hur effektivt antigenet intensifieras, och ska fastställas empiriskt. Negativa reagenskontroller ska användas då förhållanden för återvinnande och protokolltider optimeras.

## Felsökning

Se referens 3 för förslag till åtgärder.

Kontakta en lokal distributör eller Leica Biosystems regionkontor för att rapportera onormal infärgning.

## Mer information

Mer information om immunfärgning med BOND-reagens finns under rubrikerna Bakgrund till metoden, Nödvändig materiel, Förbereda provet, Kvalitetskontroll, Verifiering av assayer, Tolka infärgningsresultat, Symbolförlägning för etiketter och Allmänna begränsningar i "Använda BOND-reagens" i BOND användardokumentation.

## Litteraturförteckning

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code : M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178-186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780-784.
- Dykine R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105-110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15-25.

## Utgivningsdatum

29 oktober 2019

# Έτοιμο Για Χρήση Πρωτογενές Αντίσωμα BOND<sup>TM</sup>

## c-erbB-2 Oncoprotein

Αρ. καταλόγου: PA0571

### Σκοπός Χρήσης

Αυτό το αντιδραστήριο προορίζεται για διαγνωστική χρήση *in vitro*.

Το μονοκλωνικό αντίσωμα c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) προορίζεται για την ποιοτική ταυτοποίηση με μικροσκοπία φωτός της ογκοπρωτεΐνης c-erbB-2 σε μονιμοποιημένο σε φορμόλη και ενσωματωμένο σε παραφίνη ιστού με ανοσοϊστοχημική χρώση, με χρήση του αυτοματοποιημένου συστήματος BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III).

Η κλινική ερμηνεία σποιασδήποτε χρώσης ή ηττας απονοίας της θα πρέπει να συμπληρώνεται με μορφολογικές μελέτες και σωστούς μάρτυρες και θα πρέπει να αξιολογείται στα πλαίσια του κλινικού ιστορικού του ασθενούς και άλλων διαγνωστικών εξετάσεων από ειδικευμένο παθολογοανατομό.

### Περίληψη Και Επεξήγηση

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανοσοϊστοχημικές τεχνικές για την κατάδειξη της παρουσίας αντιγόνων σε ιστό και κύτταρα (βλ.). «Χρήση αντιδραστηρίων BOND» στο υλικό τεκμηρίωσης χρήσης της BOND). Το πρωτογενές αντίσωμα c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) είναι ένα έπιομα για χρήση προϊόντος που έχει βελτιστοποιηθεί ειδικά για χρήση με το BOND Polymer Refine Detection. Η κατάδειξη της ογκοπρωτεΐνης c-erbB-2 επιτυγχάνεται πρώτα, επιπέποντας τη δέσμευση του c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) στην τομή και, κατόπιν, απεικονίζοντας τη δέσμευση αυτή με χρήση των αντιδραστηρίων που παρέχονται στο σύστημα ανίχνευσης. Η χρήση αυτών των προϊόντων, συνδυασμό με το αυτοματοποιημένο σύστημα BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III), μειώνει την πιθανότητα του ανθρώπινου σφάλματος και την εγενένη ποικιλότητα που προκαλείται από αραίωση συγκεκριμένου αντιδραστηρίου, χειροκίνητη αναρρόφηση με πιπέτα και εφαρμογή αντιδραστηρίου.

### Αντιδραστήρια Που Παρέχονται

Το c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) είναι ένα μονοκλωνικό αντι-ανθρώπινο αντίσωμα ποντικού που παράγεται ως κεκαθαρμένο υπερκείμενο ιστοκαλλιέργειας και παρέχεται σε αλατούχο ρυθμιστικό διάλυμα Tris με πρωτεΐνη φορέα που περιέχει 0,35 % ProClin™ 950 ως συντηρητικό. Συνολικός όγκος = 13,5 mL.

### Κλώνος

CB11.

### Ανοσογόνο

Συνθετικό πεπτιδίο που αντιστοιχεί σε μια θέση στην εσωτερική περιοχή της ανθρώπινης ογκοπρωτεΐνης c-erbB-2.

### Ειδικότητα

Ανθρώπινη ογκοπρωτεΐνη c-erbB-2 (εσωτερική περιοχή). Έχει καταδειχθεί ειδική δέσμευση με ανοσοκατακρήμνιση με κύτταρα SKBR3 που φέρουν την ογκοπρωτεΐνη c-erbB-2.

### Τάξη Ig

IgG1.

### Συνολική Συγκέντρωση Πρωτεΐνης

Περίπου 10 mg/mL.

### Συγκέντρωση Αντισώματος

Μεγαλύτερη ή ίση με 0,151 mg/L.

### Αραίωση Και Ανάμειξη

Το πρωτογενές αντίσωμα c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) έχει αραιωθεί ιδανικά για χρήση στο σύστημα BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III). Δεν απαιτείται ανασύσταση, ανάμειξη, αραίωση ή πιτλοδότηση του αντιδραστηρίου αυτού.

### Υλικά Που Απαιτούνται Άλλα Δεν Παρέχονται

Ανατρέξτε στην ενότητα “Using BOND Reagents” (Χρήση αντιδραστηρίων BOND) στην τεκμηρίωση χρήσης του συστήματος BOND για τον πλήρη κατάλογο των υλικών που απαιτούνται για την επεξέργασία των δειγμάτων και την ανοσοϊστοχημική χρώση με χρήση του συστήματος BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III).

### Φύλαξη Και Σταθερότητα

Φυλάσσεται στους 2–8 °C. Μη χρησιμοποιείτε μετά την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτη του περιέκτη.

Οι ενδείξεις που υποδηλώνουν μόλυνση ή/και αστάθεια του c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) είναι: θολερότητα του διαλύματος, ανάπτυξη οσμής και παρουσία ιζήματος.

Επαναφέρετε το προϊόν στους 2–8 °C αμέσως μετά τη χρήση.

Συνθήκες φύλαξης εκτός από αυτές που καθορίζονται παραπάνω πρέπει να επαληθεύονται από τον χρήστη<sup>1</sup>.

### Προφυλάξεις

- Το προϊόν αυτό προορίζεται για *in vitro* διαγνωστική χρήση.
- Η συγκέντρωση του ProClin™ 950 είναι 0,35 %. Περιέχει το δραστικό συστατικό 2-μεθυλ-4-ισοθειαζολιν-3-όνη και ενδέχεται να προκαλέσει ερεθίσμα στο δέρμα, τους οφθαλμούς, τους βλεννογόνους και την άνω αναπνευστική οδό. Φοράτε αναλώσιμα γάντια κατά το χειρισμό των αντιδραστηρίων.
- Για να λάβετε ένα αντίτυπο του δελτίου δεδομένων ασφαλείας υλικού, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα ή τα περιφερειακά γραφεία της Leica Biosystems ή, εναλλακτικά, επισκεφθείτε τον ιστότοπο της Leica Biosystems, [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Τα δείγματα, πριν και μετά τη μονιμοποίηση, καθώς και όλα τα υλικά που εκτίθενται σε αυτά, πρέπει να υποβάλλονται σε χειρισμό ως δυνητικά μετάδοσης λοίμωξης και να απορρίπτονται με κατάλληλες προφυλάξεις<sup>2</sup>. Μην αναρροφάτε ποτέ με πιπέτα τα αντιδραστήρια με τα στόμα και αποφύγετε την επαφή του δέρματος και των βλεννογόνων με αντιδραστήρια ή δείγματα. Εάν τα αντιδραστήρια ή τα δείγματα έλθουν σε επαφή με ευαίσθητες περιοχές, πλύνετε με άφροδες ποσότητες νερού. Ζητήστε τη συμβούλη ιατρού.
- Συμβουλευτείτε τους ομοσπονδιακούς, πολιτειακούς ή τοπικούς κανονισμούς για απόρριψη τυχόν δυνητικών τοξικών συστατικών.
- Ελαχιστοποιήστε τη μικροβιακή μόλυνση των αντιδραστηρίων, διότι διαφορετικά ενδέχεται να αυξηθεί η μη ειδική χρώση.
- Ανάκτηστε, χρόνοι ή θερμοκρασίες επώντας τη διαφορετικές από εκείνες που καθορίζονται ενδέχεται να δώσουν εσφαλμένα αποτελέσματα. Τυχόν τέτοια μεταβολή πρέπει να επικυρώνεται από το χρήστη.

## Οδηγίες Χρήσης

Το πρωτογενές αντίσωμα c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) αναπτύχθηκε για χρήση στο αυτοματοποιημένο σύστημα BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III) σε συνδυασμό με το σύστημα ανίχνευσης BOND Polymer Refine Detection. Το συνιστώμενο πρωτόκολλο χρώσης για το πρωτογενές αντίσωμα c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) είναι το IHC Protocol F. Συνιστάται ανάκτηση επιπότου επαγόνευη με θερμότητα χρησιμοποιώντας το BOND Epitope Retrieval Solution 2 για 20 λεπτά.

## Αναμενόμενα Αποτελέσματα

### Φυσιολογικοί ιστοί

Η αγκοπωτείνη c-erbB-2 δεν παρατηρήθηκε σε οποιουσδήποτε από τους φυσιολογικούς ιστούς που εξετάστηκαν. (Συνολικός αριθμός φυσιολογικών περιστατικών που αξιολογήθηκαν = 152).

### Νεοπλασματικοί ιστοί

Ο κλώνος CB11 προκάλεσε χρώση σε 46/81 όγκους του μαστού (στους οποίους συμπεριλαμβάνονταν 37/71 διηθητικά πορογενή καρκινώματα, 7/7 μικτά πορογενή και λοβιστικά καρκινώματα, 1/2 ινασενώματα και 1/1 διηθητικά λοβιστικά καρκινώματα). Δεν ανιχνεύτηκε χρώση σε διάφορους πρόσθιτους όγκους που ξεχωρίστηκαν, συμπεριλαμβανομένων όγκων του στομάχου (0/34), όγκων του εντέρου (0/9), ηπατοκυτταρικών καρκινώματαν (0/5), όγκων του θυρεοειδούς (0/5), μεταστατικών όγκων (0/5), όγκων των πνευμόνων (0/4), όγκων του εγκεφάλου (0/4), όγκους του οισοφράγου (0/3), λεμφομάτων (0/3), όγκων των ωσθηκών (0/3), όγκους της κεφαλής και του τραχήλου (0/2), όγκων των νεφρών (0/2), όγκων των επινεφρίδων (0/2), όγκων της ουροδόχου κύστης (0/2), όγκων του προστάτη (0/2), όγκων των σιελογόνων αδένων (0/2), όγκων των οστών (0/2), σεμινωμάτων (0/2), όγκων του ενδομυτρίου (0/2), ενός όγκου της γλώσσας (0/1), ενός όγκου του παγκρέατος (0/1), μίας προστατικής υπερπλασίας (0/1), ενός μελανώματος (0/1), όγκου του τραχήλου της μήτρας (0/1) και ενός φαιροχρωματικώματος (0/1). (Συνολικός αριθμός μη φυσιολογικών περιστατικών που αξιολογήθηκαν = 180).

**Το c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) συνιστάται για την ανίχνευση της αγκοπωτείνης c-erbB-2 σε φυσιολογικά και νεοπλασματικά ιστά, ως συμπλήρωμα της συμβαθολογίας χρησιμοποιώντας μη ανοσολογικές ιστοχημικές χρώσεις.**

## Ειδικοί Περιορισμοί Του Προϊόντος

Το c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) έχει βελτιστοποιηθεί στην Leica Biosystems για χρήση με το BOND Polymer Refine Detection και τα βοηθητικά αντιδραστήρια BOND. Χρήστες που αποκλίνουν από τις συνιστώμενες διαδικασίες εξέτασης πρέπει να αποδεχονται την ευθύνη για εργμένης των αποτελεσμάτων ασθενών υπό τις συνθήκες αυτές. Οι χρόνοι του πρωτοκόλλου ενδέχεται να διαφέρουν, δόγμα της μεταβλητότητας της μονιμοποίησης του ιστού και της αποτελεσματικότητας ενίσχυσης των αντιγόνων και πρέπει να προσδιορίζονται εμπειρικά. Κατά τη βελτιστοποίηση των συνθηκών ανάκτησης και των χρόνων πρωτοκόλλου, πρέπει να χρησιμοποιούνται αργιτικοί μάρτυρες αντιδραστηρίων.

## Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες, ανατρέξτε στην παραπομπή 3.

Για να αναφέρετε περιπτώσεις ασυνήθιστης χρώσης, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας διανομέα ή τα περιφερειακά γραφεία της Leica Biosystems.

## Πρόσθετες Πληροφορίες

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανοσοχρώση με αντιδραστήρια BOND, υπό τους τίτλους Αρχή της διαδικασίας, Απαιτούμενα υλικά, Προετοιμασία δείγματος, Ποιοτικός έλεγχος\*, "Έπαλψηση προσδιορισμού, Ερμηνεία της χρώσης, Υπόμνημα για τα σύμβολα στις επικέτες και Γενικοί περιορισμοί στην ενότητα "Χρήση αντιδραστηρίων BOND" στο υλικό τεκμηρίωσης χρήσης της BOND.

## Βιβλιογραφία

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanueva PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tsirosikos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## Ημερομηνία Έκδοσης

29 Οκτωβρίου 2019

# **BOND™ Brugsklart Primaert Antistof c-erbB-2 Oncoprotein Katalognummer.: PA0571**

## **Tilsigtet Anvendelse**

Dette reagens er beregnet til brug i *in vitro*-diagnostik.

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoklonalt antistof er beregnet til brug til kvalitativ identifikation med lysmikroskopi af c-erbB-2 oncoprotein i formalin-fikseret, paraffin-indstøbt væv med immunhistokemisk farvning ved brug af det automatiske BOND system (herunder Leica BOND-MAX system og Leica BOND-III system).

Den kliniske fortolkning af enhver farvning eller fravær af samme skal ledsages af morfologiske undersøgelser og egnede kontroller og skal evalueres af en uddannet patolog i konteksten af patientens anamnese samt andre diagnostiske prøver.

## **Resumé og Forklaring**

Immuhistokemiske teknikker kan anvendes til at påvise tilstedeværelsen af antigener i væv og celler (se "Anvendelse af BOND-reagens" i BOND-brugerdokumentationen). c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistof er et brugsklart produkt, der er specielt optimeret til brug med BOND Polymer Refine Detection. Påvisning af c-erbB-2 oncoprotein sker ved først at lade c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) binde til snittet og herefter synliggøre denne binding ved hjælp af de reagenser, der følger med detektionssystemet. Anvendelse af disse produkter sammen med det automatiske BOND-system (bestående af Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) ned sætter muligheden for menneskelige fejl og iboende variabilitet som følge af individuel fortyndning af reagenser, manuel pipettering og tilsætning af reagenser.

## **Leverede Reagenser**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) er et murint anti-human monoklonalt antistof produceret som en oprenset vævskultursupernatant og leveret i Tris-bufret saltvand med bæreprotein, og indeholdende 0,35 % ProClin™ 950 som konserveringsmiddel.

Total volumen = 13,5 ml.

## **Klon**

CB11.

## **Immunogen**

Syntetisk peptid svarende til et sted på det interne domæne af det humane c-erbB-2 oncoprotein.

## **Specificitet**

Human c-erbB-2 oncoprotein (internt domæne). Specifik binding er påvist af immunpræcipitation med c-erbB-2 oncoprotein SKBR3-cellер.

## **Ig-klasse**

IgG1.

## **Total Proteinkoncentration**

Ca. 10 mg/ml.

## **Antistofkoncentration**

Større end eller lig med 0,151 mg/L.

## **Fortynding og Blanding**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistof fortyndes optimalt til brug på BOND systemet (herunder Leica BOND-MAX system og Leica BOND-III system). Rekonstitution, blanding, fortyndning eller titrering af dette reagens er ikke påkrævet.

## **Nødvendige Materialer, der ikke Medfølger**

Se under "Brug af BOND-reagenser" i BOND-brugsanvisningen for at se en komplet liste over de materialer, der skal bruges i forbindelse med behandling og immunohistokemisk staining af prøver ved hjælp af BOND-systemet (bestående af Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet).

## **Opbevaring og Stabilitet**

Opbevares ved 2–8 °C. Må ikke anvendes efter udløbsdatoen, der er angivet på beholderens etiket.

Tegn, der tyder på kontamination og/eller ustabilitet af c-erbB-2 Oncoprotein (CB11): Turbiditet af opløsningen, lugtudvikling og tilstedevarsel af præcipitat.

Sættes tilbage til opbevaring ved 2–8 °C umiddelbart efter brug.

Opbevaringsbetingelser, der adskiller sig fra de oven for specificerede, skal verificeres af brugeren<sup>1</sup>.

## **Forholdsregler**

- Dette produkt er beregnet til brug i *in vitro*-diagnostik.
- Koncentrationen af ProClin™ 950 er 0,35 %. Det indeholder det aktive indholdsstof 2-methyl-4-isothiazolin-3-one og kan forårsage irritation af hud, øjne, slimhinder og øvre luftveje. Der skal anvendes handsker ved håndtering af reagenser.
- En kopi af sikkerhedsdatabladet (MSDS) kan fås ved henvendelse til den lokale distributør eller til Leica Biosystems' regionale kontor. Det kan tillige hentes på Leica Biosystems' hjemmeside [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Præparerter, både før og efter fiksering, samt alle øvrige materialer, der eksponeres for disse, skal håndteres som værende i stand til at overføre infektion og skal bortskaffes under iagttagelse af passende forholdsregler<sup>2</sup>. Afpipettér ikke reagenser med munden, og undgå at reagenser og præparerter kommer i kontakt med hud og slimhinder. Hvis reagenser eller præparerter kommer i kontakt med følsomme områder, skal disse vaskes med rigelige mængder vand. Søg læge.
- Bortskaffelse af potentelt toksiske komponenter skal ske i overensstemmelse med gældende statslig eller lokal lovgivning.
- Mikrobiel kontamination af reagenser skal minimeres for at undgå en øget ikke-spesifik farvning.
- Genfinding, inkubationsstider eller -temperaturer ud over de specificerede kan give fejlagtige resultater. Enhver ændring af denne art skal valideres af brugeren.

## **Brugsanvisning**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistof er beregnet til brug på det automatiske BOND system (herunder Leica BOND-MAX system og Leica BOND-III system) sammen med BOND Polymer Refine Detection. Den anbefalede farvningsprotokol for c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistof er IHC Protocol F. Varmeinduceret epitopdemaskering anbefales ved brug af BOND Epitope Retrieval Solution 2 i 20 minutter.

## **Forventede Resultater**

### **Normala væv**

c-erbB-2 oncoproteinet blev ikke påvist i nogle af de normale væv, der blev testet. (Samlet antal normale tilfælde, der blev evalueret = 152).

### **Tumorvæv**

Klon CB11 farvede 46/81 brysttumorer (herunder 37/71 invasive duktale karcinomer, 7/7 blandede duktale og lobulære karcinomer, 1/2 fibroadenomer 1/1 invasive lobulære karcinomer). Der blev ikke påvist farvning i en række andre evaluerede tumorer, inklusive tumorer i maven (0/34) tumorer i tarmen (0/9), hepatocellulære karcinomer (0/5), tumorer i thyroidea (0/5), metastatiske tumorer (0/5), lungetumorer (0/4), hjernetumorer (0/4), tumorer i øsophagus (0/3), lymfomer (0/3), ovarietumorer (0/3), tumorer i hoved og hals (0/2), tumorer i nyre (0/2), tumorer i binyre (0/2), tumorer i blære (0/2), tumorer i prostata (0/2), tumorer i splyktirtel (0/2), knogletumorer (0/2), seminomer (0/2), endometriotumorer (0/2), tumor på tungen (0/1), tumor i pancreas (0/1), hyperplasi i prostata (0/1), melanom (0/1), cervikale tumorer (0/1) og faekokromocytom (0/1). (Samlet antal unormale tilfælde, der blev evalueret = 180).

### **c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) anbefales til påvisning af c-erbB-2 oncoprotein i normale og neoplastiske væv, som et hjælpemiddel til traditionel histopatologi, der bruger ikke-immunologiske histokemiske farvninger.**

## **Produktspecifikke Begrensninger**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) er blevet optimeret af Leica Biosystems til brug med BOND Polymer Refine Detection og BOND-hjælpereagenser. Brugere, som afviger fra anbefalede test procedurer, må selv tage ansvaret for tolkningen af patientresultater under disse betingelser. Protokoltiderne kan variere på grund af variationer i vævsvifkering og effektiviteten af antigenforbedring og skal bestemmes empirisk. Der skal anvendes negative reagenskontroller ved optimering af genfindningsbetingelser og protokoltider.

## **Fejlfinding**

Der henvises til reference 3 for afhjælpende foranstaltninger.

Kontakt den lokale distributør eller Leica Biosystems' regionale kontor for at rapportere usædvanlig farvning.

## **Yderligere Oplysninger**

Yderligere oplysninger om immunfarvning med BOND-reagenser kan findes i "Anvendelse af BOND-reagenser" i BOND-brugerdokumentationen under overskrifterne Proceduremæssige principper, Nødvendige materialer, Præparatklargøring, Kvalitetskontrol, Analyseverifikation, Fortolkning af farvning. Nogle til symboler på etiketter og Generelle begrænsninger.

## **Bibliografi**

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncoprotein: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Udgivelsesdato**

29 oktober 2019

# BOND™ Klaar Voor Primaire Antilichaam te Gebruiken

## c-erbB-2 Oncoprotein

Catalogusnummer.: PA0571

### Beoogd Gebruik

Deze reagens wordt gebruikt voor *in-vitro* -diagnostiek.

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoklonaal antilichaam is bedoeld om te worden gebruikt voor de kwalitatieve identificatie, met behulp van lichtmicroscopie, van c-erbB-2-oncoproteïne in formalinegefixeerd en in paraffine ingebet weefsel door middel van immunohistochemische kleuringen met het geautomatiseerde BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem).

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.

### Samenvatting en Uitleg

Immunohistochemische technieken kunnen worden gebruikt om de aanwezigheid van antigenen in weefsel en cellen aan te tonen (zie "BOND-reagentia gebruiken" in de gebruikersdocumentatie van BOND). c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primair antilichaam is een gebruiksklaar product dat speciaal voor gebruik met BOND Polymer Refine Detection is geoptimaliseerd. c-erbB-2-oncoproteïne wordt aangeleverd door eerst c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) aan de coupe te laten binden en die binding daarna te visualiseren met behulp van de reagentia die met het detectiesysteem zijn meegeleverd. Het gebruik van deze producten in combinatie met het geautomatiseerde BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem) verkleint de kans op menselijke fouten en de daaraan inhorende variabiliteit als gevolg van het afzonderlijk verdunnen van reagentia, het handmatig pipetteren en het handmatig toevoegen van reagentia.

### Megeleverde Reagentia

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) is een antihumaan monoklonaal muizenantilichaam dat wordt geproduceerd als gezuiverd supernatant van weefselweek en wordt geleverd in tris-gebufferde zoutoplossing met dragereiwit, met als conserveringsmiddel 0,35 % ProClin™ 950.

Totaal volume = 13,5 ml.

### Kloon

CB11.

### Immunogeen

Synthetisch peptide dat overeenkomt met een plaats op het interne domein van het humane c-erbB-2-oncoproteïne.

### Specificiteit

Humaan c-erbB-2-oncoproteïne (intern domain). Specifieke binding is aangetoond door immunoprecipitatie met c-erbB-2-oncoproteïne-SKBR3-cellen.

### Ig-klasse

IgG1.

### Totale Proteïneconcentratie

Ca. 10 mg/ml.

### Antilichaamconcentratie

Groter dan of gelijk aan 0,151 mg/L.

### Verdunning en Menging

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primair antilichaam is optimaal verduld voor gebruik op het BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem). Reconstitutie, menging, verdunning of titratie van deze reagens is niet vereist.

### Niet Megeleverde Vereiste Materialen

Zie "BOND-reagentia gebruiken" in uw BOND-gebruikershandleiding voor een compleet overzicht van materialen die nodig zijn voor het verwerken van monsters en het uitvoeren van immunohistochemische kleuringen met het BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem).

### Opslag en Stabiliteit

Opslaan bij temperaturen van 2–8 °C. Niet gebruiken na de expiratiедatum die op het etiket van de container staat.

Tekenen van contaminatie en/of instabiliteit van c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) zijn: troebelheid van de oplossing, geurontwikkeling en aanwezigheid van precipitaat.

Laat het systeem direct na gebruik terugkeren naar een temperatuur van 2–8 °C.

Opslagcondities andere dan degene die hierboven gespecificeerd zijn, dienen door de gebruiker geverifieerd te worden<sup>1</sup>.

### Voorzorgsmaatregelen

- Dit product is bedoeld voor *in-vitro* -diagnostiek.
- De concentratie van ProClin™ 950 is 0,35 %. Het bevat het actieve ingrediënt 2-methyl-4-isothiazoline-3-one, en kan irritatie veroorzaken aan de huid, ogen, slijmvlies en het bovenste deel van de luchtwegen. Draag wegwerphandschoenen bij het werken met reagentia.
- Om een kopie van het materiaalveiligheidsblad te verkrijgen, dient u contact op te nemen met uw lokale distributeur of het regionale kantoor van Leica Biosystems, of de website van Leica Biosystems te bezoeken: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- 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<sup>2</sup>. Reagentia mogen nooit met de mond worden gepipetereerd. Daarnaast moet contact tussen de huid/het slijmvlies en 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.
- Raadpleeg de richtlijnen van de lokale of nationale overheid voor het afdanken van potentieel giftige componenten.
- Minimaliseer de kans van microbacteriële contaminatie van reagentia. Als u dit niet doet, kan er een toename van niet-specifieke kleuring optreden.
- Terugwinning, incubatietijden of temperaturen die afwijken van degenen die gespecificeerd zijn, kunnen tot onjuiste resultaten leiden. Iedere dergelijke verandering moet door de gebruiker gevalideerd worden.

## **Instructies Voor Gebruik**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primair antilichaam is ontwikkeld voor gebruik op het geautomatiseerde BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem) in combinatie met BOND Polymer Refine Detection. Het aanbevolen kleuringsprotocol voor c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primair antilichaam is IHC Protocol F. Warmte-geïnduceerd epitoperherstel wordt aanbevolen met gebruik van BOND Epitope Retrieval Solution 2 gedurende 20 minuten.

## **Verwachte Resultaten**

### **Normale weefsels**

Het c-erbB-2-oncoproteïne werd in geen van de geteste normale weefsels gedetecteerd. (Totaal aantal normale gevallen dat werd geëvalueerd = 152.)

### **Tumorweefsels**

Kloon CB11 kleurde 46/81 borsttumoren (inclusief 37/71 invasieve ductale carcinomen, 7/7 gemengd ductale en lobulaire carcinomen, 1/2 fibroadenomen en 1/1 invasieve lobulaire carcinomen). Er werd geen kleuring waargenomen in verscheidene additionele tumoren die werden geëvalueerd, inclusief maagtumoren (0/34), darmtumoren (0/9), hepatocellulaire carcinomen (0/5), schilddarmtumoren (0/5), gemitastaseerde tumoren (0/5), longtumoren (0/4), hersentumoren (0/4), slokdarmtumoren (0/3), lymfomen (0/3), eierstoktumoren (0/3), hoofd- en halstumoren (0/2), niertumoren (0/2), bijniertumoren (0/2), blaastumoren (0/2), prostaattumoren (0/2), speekselkliertumoren (0/2), bottumoren (0/2), seminomen (0/2), endometriumtumoren (0/2), een tongtumor (0/1), een pancreastumor (0/1), een prostaathyperplasie (0/1), een melanooom (0/1), baarmoederhalstumoren (0/1) en een feochromocytoom (0/1). (Totaal aantal afwijkende gevallen dat werd geëvalueerd = 180.)

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) wordt aanbevolen voor het detecteren van c-erbB-2-oncoproteïne in normale en neoplastische weefsels, als aanvulling op conventionele histopathologie waarbij niet-immunologische histochemische kleuringen worden gebruikt.**

## **Productspecifieke Beperkingen**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) is geoptimaliseerd door Leica Biosystems voor gebruik met BOND Polymer Refine Detection en BOND-hulpreagentia. Gebruikers die afwijken van de aanbevolen testprocedures moeten de verantwoordelijkheid accepteren voor de interpretatie van de patiëntresultaten onder deze omstandigheden. De protocoltijden kunnen variëren door de variatie in weefselfixatie en de effectiviteit van antigeenversterking, en moet empirisch worden bepaald. Negatieve reagenscontroles dienen gebruikt te worden voor het optimaliseren van terugwinningscondities en protocoltijden.

## **Probleemoplossing**

Raadpleeg referentie 3 voor herstelactie.

Neem contact op met uw lokale distributeur of het regionale kantoor van Leica Biosystems om een ongebruikelijke kleuring te melden.

## **Overige Informatie**

Meer informatie over immunokleuring met BOND-reagentie, onder de titels Uitgangspunten, Vereiste materialen, Voorbereiding monsters, Kwaliteitscontrole, Verificatie van de analyse, Interpretatie van de kleuring, Legenda van symbolen op etiketten, en Algemene beperkingen kunt u vinden in "BOND-reagentia gebruiken" in de gebruikersdocumentatie van BOND.

## **Literatuurlijst**

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tripiakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Publicatiедatum**

29 oktober 2019

# BOND™ Primært Antistoff Klart til Bruk

## c-erbB-2 Oncoprotein

Katalognummer: PA0571

### Tiltenkt Bruk

Denne reagensen er til *in vitro* -diagnostisk bruk.

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoklonalt antistoff skal brukes til kvalitativ identifisering med lysmikroskopi av onkoprotein c-erbB-2 i formalinfiksert, parafininnstøpt vev med immunhistokjemisk farging ved bruk av det automatiserte BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet).

Den kliniske tolkningen av farging eller manglende farging skal være i tillegg til morfologiske undersøkelser og egnede kontroller, og skal evalueres av en kvalifisert patolog i lys av pasientens kliniske historie og eventuelle andre diagnostiske tester.

### Oppsummering og Forklaring

Immuhistokjemiske teknikker kan brukes til å påvise forekomst av antigener i vev og celler (se "Bruk av BOND-reagenser" i BOND-brukerdokumentasjonen). c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistoff er et bruksklart produkt som er optimalisert spesifikt for bruk med BOND Polymer Refine Detection. Påvisning av onkoprotein c-erbB-2 oppnås ved først å la c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) binde seg til snittet og deretter visualisere denne bindingen ved å bruke reagensene som følger med deteksjonssystemet. Ved å bruke disse produktene i kombinasjon med det automatiserte BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) reduseres muligheten for menneskelig feil og iboende variabilitet som følge av individuell reagensfortynning, manuell pipetting og reagenspåføring.

### Reagenser Som Følger Med

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) er et antihumant monoklonalt antistoff fra mus som er produsert som en renset vevskultur-supernatant, og leveres i Tris-bufret saltvann med bæreprotein og 0,35 % ProClin™ 950 som konserveringsmiddel.

Totalt volum = 13,5 mL.

### Klon

CB11.

### Immunogen

Syntetisk peptid som tilsvarer et sted på det interne domenet av human onkoprotein c-erbB-2.

### Spesifisitet

Human onkoprotein c-erbB-2 (internt domene). Spesifikk binding har blitt demonstrert gjennom immunpresipitasjon med SKBR3-cellene av onkoprotein c-erbB-2.

### Ig-klasse

IgG1.

### Totalproteinkonsentrasjon

Cirka 10 mg/mL.

### Antistoffkonsentrasjon

Større enn eller lik 0,151 mg/L.

### Fortynning og Blanding

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistoff er optimalt fortynnet til bruk på BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet). Rekonstituering, blanding, fortynning eller titrering av denne reagensen er ikke nødvendig.

### Materiell Som Kreves, Men Som Ikke Medfølger

Under avsnittet "Bruk av BOND-reagenser" i brukerveiledningen for BOND finner du en komplett liste over de materialene som trengs til prøvebehandling og immunhistokjemisk farging med BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet).

### Oppbevaring og Stabilitet

Oppbevares ved 2–8 °C. Må ikke brukes etter utløpsdatoen angitt på produktetiketten.

Tegn som indikerer kontaminasjon og/eller ustabilitet for c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) er: turbiditet i løsningen, utvikling av lukt og tilstedevarsel av presipitater.

Returneres til 2–8 °C umiddelbart etter bruk.

Andre oppbevaringsbetingelser må valideres av brukeren<sup>1</sup>.

### Forholdsregler

- Dette produktet skal brukes til *in vitro*-diagnostikk.
- Konsentrasjonen av ProClin™ 950 er 0,35 %. Den inneholder virkestoffet 2-metyl-4-isotiasolin-3-on, og kan skape irritasjoner på hud, øyne, slimhinner og øvre luftveier. Bruk engangshansker ved håndtering av reagenser.
- Dataark om materialsikkerhet (MSDS) er tilgjengelig hos den lokale forhandleren eller regionkontoret til Leica Biosystems. Det kan også lastes ned fra nettsiden til Leica Biosystems: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Preparerer (før og etter fiksering) og alt materiale som eksponeres for dem, skal behandles som potensielt smittefarlig og kasseres i samsvar med gjeldende forholdsregler<sup>2</sup>. 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.
- Følg nasjonale og lokale forskrifter for kassering av komponenter som kan være giftige.
- Reduser mikrobiell kontaminerings risiko til et minimum, ellers kan det forekomme økt uspesifisert farging.
- Gjenfinning, inkubasjonstider eller temperaturer som er annerledes enn det som er angitt, kan gi unøyaktige resultater. Slike endringer må valideres av brukeren.

## Bruksanvisning

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistoff er utviklet til bruk på det automatiserte BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) i kombinasjon med BOND Polymer Refine Detection. Anbefalt fargingsprotokoll for c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primært antistoff er IHC Protocol F. Varmeindusert epitopgjenfinning anbefales med bruk av BOND Epitope Retrieval Solution 2 i 20 minutter.

## Forventede resultater

### Normalt vev

Onkoprotein c-erbB-2 ble ikke detektert i noen av de normale vevene testet. (Totalt antall normale tilfeller evaluert = 152.)

### Tumorev

Klon CB11 farget 46/81 brysttumormer (inkludert 37/71 invasive duktale karsinomer, 7/7 blandede duktale og lobulære karsinomer, 1/2 fibroadenomer og 1/1 invasivt lobulært karsinom). Ingen farging ble detektert i en rekke ytterligere tumorer som ble evaluert, inkludert magetumorer (0/34), tarmtumormer (0/9), hepatocellulære karsinomer (0/5), tumorer i skjoldbruskkjertelen (0/5), metastatiske tumorer (0/5), lungetumormer (0/4), hjernetumormer (0/4), tumorer i spiserøret (0/3), lymfomer (0/3), eggstoktumormer (0/3), tumorer i hodet og halsen (0/2), nyretnumormer (0/2), binyretumormer (0/2), blæretumormer (0/2), prostatafumormer (0/2), spottkjerteltumormer (0/2), bentumormer (0/2), seminomer (0/2), endometriettumormer (0/2), en tungenumor (0/1), en bukspottkjerteltumor (0/1), en prostatahyperplasi (0/1), et melanom (0/1), tumorer i livmorhalsen (0/1) og et feokromocytom (0/1). (Totalt antall unormale tilfeller evaluert = 180.)

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) anbefales for deteksjon av onkoprotein c-erbB-2 i normale og neoplastiske vev, som tillegg til konvensjonell histopatologi med bruk av ikke-immunologiske histokjemiske farger.**

## Produktspesifikke Begrensninger

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) har blitt optimalisert hos Leica Biosystems til bruk med BOND Polymer Refine Detection og supplerende BOND-reagenser. Brukere som avviker fra de anbefalte testprosedyrene, må selv ta ansvar for tolkningen av pasientresultatene i slike situasjoner. Protokolltidene kan variere grunnet variasjon i vevsfiksering og effektiviteten til antigenforsterkningen, og må dermed bestemmes empirisk. Negative reagenskontroller bør brukes ved optimalisering av gjenninningsforhold og protokolltid.

## Feilsøking

Se referanse nr. 3 for opprettningstiltak.

Ta kontakt med den lokale forhandleren eller regionkontoret til Leica Biosystems for å rapportere om unormal farging.

## Ytterligere opplysninger

Du finner mer informasjon om immunfarging med BOND-reagenser i "Bruk av BOND-reagenser" i brukerdokumentasjonen for BOND-systemet under overskriftene Testprinsipper, Materiell som kreves, Preparering av prøver, Kvalitetskontroll, Analysekontroll, Tolknign av farging, Oversikt over symboler og Generelle begrensninger.

## Bibliografi

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178-186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780-784.
- Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105-110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15-25.

## Utgivelsesdato

29 oktober 2019

# **BOND™ Kullanıma Hazır Primer Antikor**

## **c-erbB-2 Oncoprotein**

### **Katalog No: PA0571**

#### **Kullanım Amacı**

Bu reagent, *in vitro* diagnostik kullanımını içindir.

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoklonal antikorunun, formalinle fiksé edilmiş, parafin bloklarda saklanmış dokuda c-erbB-2 onkoproteininin otomatik BOND sistemi (Leica BOND-MAX sistemi ve Leica BOND-III sistemini içerir) kullanılarak immunohistokimyasal boyama yoluya, ışık mikroskopisinde nitel belirlenmesi amacıyla kullanılması amaçlanmıştır.

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

#### **Özet ve Açıklama**

Dokular ve hücrelerde antijenlerin varlığını göstermek için immunohistokimyasal teknikler kullanılabilir (BOND kullanıcı dokümantasyonunuzdaki "BOND Reagent'larının Kullanılması" bölümünü bakınız). c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primer antikoru özellikle BOND Polymer Refine Detection ile kullanılmak üzere optimize edilmiş, kullanıma hazır bir üründür. c-erbB-2 onkoproteininin göstergesi, öncelikle c-erbB-2 Oncoprotein'in (CB11) kesite bağlanması beklenmesi ve ardından teşhis sisteminde sağlanan reaktifler yardımıyla bu bağlanması görüntülmesiyle elde edilir. Bu ürünlerin otomatik BOND sistemi (Leica BOND-MAX sistemi ve Leica BOND-III sistemi) ile birlikte kullanılması bağımsız reaktif seyreltleme, manuel pipetleme ve reaktif uygulama işlemlerinde meydana gelebilecek insan hataları ve değişken sonuçlar olasılığını düşürür.

#### **Sağlanan Reagent'lar**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11), bir saflaştırılmış doku kültürü süpernatantı olarak üretilen bir fare anti-insan monoklonal antikordur ve koruyucu madde olarak %0,35 ProClin™ 950 içeren, taşıyıcı proteine sahip Tris tamponlanmış salin içerisinde verilir.

Toplam hacim = 13,5 mL.

#### **Clone**

CB11.

#### **İmmünojen**

İnsan c-erbB-2 onkoproteininin iç alanında bir bölgeye karşılık gelen sentetik peptid.

#### **Spesifite**

İnsan c-erbB-2 onkoproteinini (iç alan). İmmünopresipitasyon yoluya c-erbB-2 onkoprotein ile SKBR3 hücrelerinde spesifik bağlanma gösterilmiştir.

#### **Ig Sınıfı**

IgG1.

#### **Toplam Protein Konsantrasyonu**

Yaklaşık 10 mg/mL.

#### **Antikor Konsantrasyonu**

0,151 mg/L'ye eşit veya bu değerden yüksek.

#### **Dilüsyon ve Karışım**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primer antikoru BOND sisteminde (Leica BOND-MAX sistemi ve Leica BOND-III sistemini içerir) kullanılmak üzere optimum olarak seyreltilmiştir. Bu reagent için sulandırma, karıştırma, dilüsyon veya titraj işlemlerinin yapılması gereklidir.

#### **Sağlanmayan Ancak Gerekli Olan Materyaller**

BOND Sistemi'ni (Leica BOND-MAX sistemi ve Leica BOND-III sistemi de içermektedir) kullanarak örnek tedavi ve immunohistokimyasal boyamada gerekli materyallerin toplu bir listesini görebilmek için BOND kullanıcı belgelerinizdeki "BOND reagent'lerini Kullama" bölümünü bakın.

#### **Saklama ve Dayanıklılık**

2–8 °C'de saklayın. Konteyner etiketinin üzerinde belirtilen son kullanım tarihinden sonra kullanmayın.

c-erbB-2 Oncoprotein'de (CB11) kontaminasyon ve/veya instabiliteyi gösteren belirtiler şunlardır: solüsyonda bulanıklık, koku gelişmesi ve çökelti varlığı.

Kullanımdan hemen sonra 2–8 °C'ye dönün.

Yukarıda belirtilenlerin dışındaki saklama koşullarının, kullanıcı<sup>1</sup> tarafından kontrol edilmesi gereklidir.

#### **Önlemler**

- Bu ürün, *in vitro* diagnostik kullanımını içindir.
- ProClin™ 950 konsantrasyonu % 0,35'dir. 2-metil-4-izotiyazolin-3-tek etken maddesini içerir ve ciltte, gözlerde, mukoz membranlarda ve üst solunum yolunda iritisyonu neden olabilir. Reagent'larla işlem yaparken tek kullanımlık eldiven takın.

- Bir Material Safety Data Sheet (Malzeme Güvenlik Veri Sayfası) kopyası elde etmek için yerel distribütörünize veya bölgesel Leica Biosystems ofisine başvurun veya alternatif olarak [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) Leica Biosystems internet sitesini ziyaret edin
- Fiks etme işleminden önce ve sonra numuneler ve bunlara maruz kalan tüm materyaller, enfeksiyon yayabilecek gibi ele alınmalı ve doğru önlemler alınarak atığa çıkartılmalıdır.<sup>2</sup> 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.
- Potansiyel tüm toksik komponentlerin imhası için federal, ulusal veya lokal düzenlemelere başvurun.
- Reagent'ların mikrobiyal kontaminasyonunu minimize edin, aksi durumda nonspesifik boyamada bir artış ortaya çıkabilir.
- Belirtilerden dışında retrieval, inkübasyon süreleri veya sıcaklıklar, hatalı sonuçlara neden olabilir. Tüm değişiklikler, kullanıcı tarafından doğrulanmalıdır.

## Kullanım Talimatları

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primer antikoru BOND Polymer Refine Detection ile birlikte otomatik BOND sisteminde (Leica BOND-MAX sistemi ve Leica BOND-III sistemi içerir) kullanılmak üzere geliştirilmiştir. c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) primer antikoru için önerilen boyama protokolü IHC Protokolü F'dir. 20 dakika BOND Epitope Retrieval Solution 2 solüsyonu kullanılarak ısı etkisiyle epitop geri kazanımı (heat induced epitope retrieval) önerilir.

## Öngörülen Sonuçlar

### Normal Dokular

c-erbB-2 onkoprotein test edilen normal dokuların hiçbirinde saptanmamıştır. (Değerlendirilen toplam normal olgu sayısı = 152).

### Tümörlü Dokular

Klon CB11 46/81 meme tümörünü (37/71 invaziv duktal karsinom, 7/7 karışık duktal ve lobüler karsinom, 1/2 fibroadenom ve 1/1 invaziv lobüler karsinom dahil) boyamıştır. Mide tümörleri (0/34), bağırsak tümörleri (0/9), hepatoselüler karsinomlar (0/5), tiroid tümörleri (0/5), metastatik tümörler (0/5), akciğer tümörleri (0/4), beyin tümörleri (0/4), yemek borusu tümörleri (0/3), lenfomalar (0/3), yumurtalık tümörler (0/3), baş ve boynun tümörleri (0/2), böbrek tümörleri (0/2), böbreküstü bezî tümörleri (0/2), mesane tümörleri (0/2), prostat tümörleri (0/2), tükürük bezî tümörleri (0/2), kemik tümörleri (0/2), seminomlar (0/2), endometriyal tümörler (0/2), bir dili tümörü (0/1), bir pankreas tümörü (0/1), bir prostat hiperplazisi (0/1), bir melanom (0/1), bir serviks tümörü (0/1) ve bir feokromositom (0/1) dahil olmak üzere değerlendirme çeşitli ilave tümörlerde boyanma tespit edilmemiştir. (Değerlendirilen toplam anomal olgu sayısı = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11), immünojistik olmayan histokimyasal boyamalar kullanılarak yapılan geleneksel histopatolojiye ek olarak normal ve neoplastik dokularda c-erbB-2 onkoproteininin saptanması için önerilir.**

## Ürüne Özel Sınırlamalar

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) BOND Polymer Refine Detection ve BOND yardımcı reaktifler ile kullanılmak üzere Leica Biosystems'da optimize edilmiştir. Önerilen test prosedürlerinin dışına çıkan kullanıcılar, bu şartlar altında hasta sonuçlarının yorumlanması için sorumluluğu kabul etmelidirler. Protokol süreleri, doku fiksasyonu ve antijen değerlendirme etkinliği nedeniyle değişiklik gösterebilir; bunlar ampirik olarak belirlenmelidir. Negatif reagent kontrolleri, retrieval koşulları ve protokol süreleri optimize edilirken kullanılmalıdır.

## Arıza Giderme

Düzeltilmiş işlem için 3 no'lu referansa başvurun.

Olağanüstü boyamayı rapor etmek için yerel distribütörünze veya bölgesel Leica Biosystems ofisine başvurun.

## Daha Fazla Bilgi

Prosedür Prensibi, Gerekli Materyaller, Numune Hazırlığı, Kalite Kontrol, Test Doğrulaması, Boyamanın Yorumlanması, Etiketlerdeki Tuslar ve Semboller ve Genel Sınırlamalar başlıkları altındaki BOND reagent'lar ile immuno-histokimyasal boyama ile ilgili daha fazla bilgi, BOND kullanıcı dokümantasyonunuzun "BOND Reagent'larının Kullanılması" altında bulunabilir.

## Kaynakça

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar: N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tinios DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## Yayın tarihi

29 Ekim 2019

# Готово за употреба първично антитяло BOND<sup>TM</sup>

## c-erbB-2 Oncoprotein

### Каталожен №: PA0571

#### Предназначение

Този реагент е за употреба при *in vitro* диагностика.

Моноклоналното антитяло c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е предназначено за качествената идентификация чрез оптична микроскопия на онкопротеин c-erbB-2 във фиксирана с формалин, вградена в парафин тъкан чрез имунохистохимично оцветяване, използвайки автоматизираната система BOND (включва системите Leica BOND-MAX и Leica BOND-III).

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

#### Описателна и разяснятелна

Могат да бъдат използвани имунохистохимични техники за демонстриране на наличието на антигени в тъканта и клетките (вж. „Употреба на реагенти BOND“ в документацията за потребители на BOND). Първичното антитяло c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е готов за употреба продукт, който е специално оптимизиран за използване с BOND Polymer Refine Detection. Показването на онкопротеин c-erbB-2 се постига, като първо се позволява свързването на c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) с участъка, след което това свързване се визуализира, като се използват реагентите, предоставени в системата за откриване. Употребата на тези продукти заедно с автоматизираната система BOND (включва системите Leica BOND-MAX и Leica BOND-III) намалява вероятността от човешка грешка и присъщата изменчивост в резултат на отделно разреждане на реагенти, ръчно пипетиране и прилагане на реагенти.

#### Предоставени реагенти

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е мише античовешко моноклонално антитяло, получено като пречистен супернатант от тъканска култура и доставено в трометамин-буфериран физиологичен разтвор с протеинов носител, съдържащ 0,35% ProClin™ 950 като консервант.

Общ обем = 13,5 mL.

#### Клонинг

CB11.

#### Имуночеп

Синтетичен пептид, съответстващ на място във вътрешния домен на човешкия онкопротеин c-erbB-2.

#### Специфичност

Човешки онкопротеин c-erbB-2 (вътрешен домен). Специфичното свързване се демонстрира чрез имуноутайка със c-erbB-2 онкопротеинови SKBR3 клетки.

#### Имуночепулинов клас

IgG1.

#### Обща концентрация на протеин

Приблизително 10 mg/mL.

#### Концентрация на антитела

По-голяма или равна на 0,151 mg/L.

#### Разреждане и смесване

Първичното антитяло c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е оптимално разредено за употреба със системата BOND (включва системите Leica BOND-MAX и Leica BOND-III). Не се изискава възстановяване, смесване, разреждане или титриране на този реагент.

#### Необходими, но непредоставени материали

Вижте „Употреба на реагенти BOND“ във вашата документация за потребителя на BOND за пълен списък от материали, необходими за третиране на спесимени и имунохистохимично оцветяване с помощта на системата BOND (включва системите Leica BOND-MAX и Leica BOND-III).

#### Съхранение и стабилност

Да се съхранява при температура 2 – 8 °C. Не използвайте след срока на годност, указан на етикета на контейнера.

Признаките за замърсяване и/или нестабилност на c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) са: мътност на разтвора, проява на мирис и наличие на утайка.

Да се върне на температура 2 – 8 °C веднага след употреба.

Другите условия на съхранение, освен посочените по-горе, трябва да бъдат проверени от потребителя<sup>1</sup>.

#### Предпазни мерки

- Този продукт е предназначен за *in vitro* диагностика.

- Концентрацията на ProClin™ 950 е 0,35 %. Съдържа активната съставка 2-метил-4-изотиазолин-3-он и може да причини дразнене на кожата, очите, лигавиците и горните дихателни пътища. При работа с реагентите да се носят ръкавици за еднократна употреба.
- За да получите копие на Информационния лист за безопасност на материалите, свържете се с Вашия местен дистрибутор или регионален офис на Leica Biosystems, или посетете уебсайта на Leica Biosystems, [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)
- Спесиментите преди и след фиксация, както и всички материали, изложени на тяхното влияние, трябва да бъдат третирани като способни да предадат инфекция и да бъдат изхвърлени, прилагайки съответните предпазни мерки<sup>2</sup>. Никога не пипетирайте реагенти с уста и избягвайте контакт на кожата и лигавиците с реагенти или спесименти. При контакт на реагенти или спесименти с чувствителни зони измийте зоните с обилино количество вода. Потърсете медицинска помощ.
- Консулирайте се с федералните, държавните или местните регламенти относно изхвърлянето на потенциално токсични компоненти.
- Свеждайте до минимум микробната контаминация на реагентите, в противен случай може да се появи увеличаване на неспецифично оцветяване.
- Извличането, инкубационните времена или температури, различни от посочените, могат да доведат до погрешни резултати. Всякако подобни промени трябва да бъдат валидирани от потребителя.

## **Инструкции за употреба**

Първичното антитяло c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е разработено за употреба с автоматизираната система BOND (включваща системите Leica BOND-MAX и Leica BOND-III) в комбинация с BOND Polymer Refine Detection. Препоръчаният протокол за оцветяване за първичното антитяло c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е IHC Protocol F. Препоръчва се термично индуцирано извличане на епитет да се извърши с помощта на разтвор 2 на BOND Epitope Retrieval Solution 2 в продължение на 20 минути.

### **Очаквани резултати**

#### **Нормални тъкани**

Онкопротеин c-erbB-2 не е открит в никоя от тестваните нормални тъкани. (Общ брой на оценените нормални случаи = 152).

#### **Туморни тъкани**

Клонингът CB11 оцветява 46/81 тумора на гърдата (от които 37/71 инвазивни дуктални карциноми, 7/7 смесени дуктални и лобуларни карциноми, 1/2 фиброидени, 1/1 инвазивни лобуларни карциноми). Не е открито оцветяване при редица други оценени тумори, измежду които стомашни тумори (0/34), тумори на дебелото чрево (0/9), хепатоклетъчни карциноми (0/5), тумори на щитовидната жлеза (0/5), метастатични тумори (0/5), белодробни тумори (0/4), мозъчни тумори (0/4), тумори на хранопровода (0/3), лимфоми (0/3), тумори на яйчниците (0/3), тумори на главата и шията (0/2), бъбречни тумори (0/2), тумори на надбъбречната жлеза (0/2), тумори на никочиния мехур (0/2), тумори на простатата (0/2), тумор на слюнчената жлеза (0/2), костни тумори (0/2), семиноми (0/2), ендометриални тумори (0/2), тумор на езика (0/1), тумор на панкреаса (0/1), хиперплазия на простатата (0/1), меланом (0/1), тумор на маточната шийка (0/1) и феохромоцитом (0/1). (Общ брой на оценените аномрими случаи = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) се препоръчва за откриването на онкопротеин c-erbB-2 в нормални и неопластични тъкани, като допълнение към стандартна хистопатология, използвайки неимунологични хистохимични оцветявания.**

### **Специфични ограничения на продукта**

Продуктът c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) е оптимизиран от Leica Biosystems за употреба с BOND Polymer Refine Detection и спомагателните реагенти BOND. Потребителите, които се отклоняват от препоръчаните процедури за тестване, трябва да поемат отговорност за интерпретацията на резултатите на пациентите при тези обстоятелства. Времетраенето на протоколите може да варира поради вариацията във фиксацията на тъкана и ефективността на усилването на антигена и трябва да се определи емпирично. Трябва да се използват негативни контроли на реагентите при оптимизиране на условията на извличане и времетраенето на протоколите.

### **Отстраняване на неизправности**

Разглеждайте референция 3 за коригиращо действие.

Свържете се с Вашия местен дистрибутор или регионална офис на Leica Biosystems, за да съобщите за необичайно оцветяване.

### **Допълнителна информация**

Допълнителна информация за имунооцветяване с реагенти BOND можете да намерите в „Употреба на реагенти BOND“ във вашата документация за потребителя на BOND под заглавията „Принцип на процедурата“, „Необходими материали“, „Приготвяне на спесимент“, „Контрол на качеството“, „Потвърждаване на анализа“, „Интерпретация на оцветяването“, „Легенда на символите на етикетите“ и „Общи ограничения“.

### **Библиография**

- C. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhattacharjee N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.

7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. *British Journal of Cancer*. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. *Journal of Pathology*. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. *Journal of Pathology*. 1990; 161:15–25.

**Дата на издаване**

29 Октомври 2019

# BOND™ azonnal használható elsődleges antitest

## c-erbB-2 Oncoprotein

Katalógusszám: PA0571

### Alkalmazási terület

Ez a reagens *in vitro* diagnosztikai használatra szolgál.

A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) monoklonális antitest a c-erbB-2 onkoprotein fénymikroszkóppal történő kvalitatív azonosítására szolgál formalinban fixált, paraffinba ágyazott szövetben, immunhisztokémiai festés útján, automata BOND rendszer (így a Leica BOND-MAX rendszer vagy a Leica BOND-III rendszer) használatával.

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

### Összefoglalás és magyarázat

Immunhisztokémiai technikák segítségével lehet kimutatni az antigének jelenlétét a szövetben és a sejtekben (lásd „A BOND-reagensek használata” című részt a BOND felhasználói dokumentációban). A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) elsődleges antitest azonnal használható termék, amelyet kifejezetten a BOND Polymer Refine Detection készlettel együtt történő alkalmazásra optimalizáltak. A c-erbB-2 onkoprotein kimutatása úgy történik, hogy előbb lehetővé teszik a c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) kötődését a metszethez, majd ezt a kötődést megjelenítik a detektálórendszerben található reagensekkel. Ha ezeket a termékeket automatikusan BOND rendszerrel együtt használják (így a Leica BOND-MAX rendszerrel vagy a Leica BOND-III rendszerrel), csökken az emberi hibák lehetősége, és mérsékelhetők az egyes reagensek hígításából, a manuális pipettázásból és a reagensek alkalmazásából származó eredendő eltérések.

### Biztosított reagensek

A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) egy egér eredetű, antihumán monoklonális antitest, melyet tisztított szövettenyészet felülírásból állítanak elő. Kiszerezése: tris-pufferelt sőoldatban, hordozóféléjével, mely 0,35% ProClin™ 950-et tartalmaz tartósítószerként.

Teljes mennyisége = 13,5 ml.

### Klón

CB11.

### Immunogén

Szintetikus peptid, amely a humán c-erbB-2 onkoprotein belső tartományán található helynek felel meg.

### Specificitás

Humán c-erbB-2 onkoprotein (beli domén). A specifikus kötődést a c-erbB-2 onkoprotein SKBR3 sejtekkel létrehozott immuncsapadéka segítségével lehet kimutatni.

### Ig-osztály

IgG1.

### Összfehérje-konzentráció

Kb. 10 mg/ml.

### Antitest-konzentráció

Legalább 0,151 mg/l.

### Hígítás és elegyítés

A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) elsődleges antitest hígítása optimális a BOND rendszerrel (így a Leica BOND-MAX rendszerrel vagy a Leica BOND-III rendszerrel) való használathoz. Nem szükséges a reagens feloldása, elegyítése, hígítása vagy titrálása.

### Szükséges, de nem biztosított anyagok

A minta kezeléséhez és a BOND rendszerrel (így a Leica BOND-MAX rendszerrel vagy a Leica BOND-III rendszerrel) végzett immunhisztokémiai festéshez szükséges anyagok teljes listáját lásd a BOND felhasználói dokumentáció „BOND reagensek használata” című részében.

### Tárolás és stabilitás

2–8 °C-on tárolandó. Ne használja fel a tartály címkéjén feltüntetett lejáratú dátum után.

A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) szennyezettségére és/vagy instabilitására utaló jelek a következők: az oldat zavarossága, szag kialakulása és csapadék jelenléte.

Felhasználás után azonnal tegye vissza 2–8 °C közötti hőmérsékletre.

A fentiekben előírtaktól eltérő tárolási feltételeket a felhasználónak ellenőriznie kell<sup>1</sup>.

### Óvintézkedések

- Ez a termék *in vitro* diagnosztikai használatra szolgál.
- A ProClin™ 950 koncentrációja 0,35%. A termék 2-metil-4-izotiazolin-3-on hatóanyagot tartalmaz, amely a bőr, a szem, a nyálkahártyák és a felső légtutak irritációját okozhatja. A reagensek kezeléséhez viseljen egyszer használatos kesztyűt.

- Az anyagbiztonsági adatlap igényléséhez forduljon a Leica Biosystems helyi forgalmazójához vagy regionális irodájához, vagy keresse fel a Leica Biosystems weboldalát a [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) címen.
- A mintákat fixálás előtt és után, valamint a velük érintkező összes anyagot fertőzések terjesztésére képes anyagként kell kezelni, és megfelelő körültekintéssel kell ártalmatlanítani<sup>2</sup>. Soha ne pipettázza szájjal 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 mosza le az érintett területet. Forduljon orvoshoz.
- minden potenciálisan toxikus összetevő ártalmatlanításával kapcsolatban kövesse a szövetségi, állami és helyi előírásokat.
- Minimálisra kell csökkenteni a reagensek mikrobiális szennyeződését, különben megnövekedhet a nem specifikus festőd.
- A megadottaktól eltérő feltárási körülmények, inkubációs idők és hőmérsékletek hibás eredményekhez vezethetnek. A felhasználónak minden ilyen jellegű változtatást validálnia kell.

## **Használati útmutató**

A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) elsődleges antitest a BOND Polymer Refine Detection készlettel együtt használt automata BOND rendszerhez (melynek része a Leica BOND-MAX rendszer és a Leica BOND-III rendszer) lett kifejlesztve. A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) elsődleges antitesthez ajánlott festési protokoll az IHC Protocol F. Hőinduktált epitópfeltáras javasolt a BOND epitópfeltárá oldat 2–20 perces használatával.

## **Várható eredmények**

### **Normál szövetek**

A c-erbB-2 onkoprotein egyetlen vizsgált egészséges szövetben sem észlelték. (Vizsgált normál esetek összesített száma = 152).

### **Tumorszövetek**

A CB11 klón megfestett 46/81 emlödaganatot (beleértve 37/71 invázív duktális karcinómát, 7/7 vegyes duktális és lobuláris karcinómát, 1/2 fibroadenómát és 1/1 invázív lobuláris karcinómát). Semmilyen festődést nem észlelték sokféle további értékelt tumoránál, beleértve a gyomordaganatot (0/34), béltaganatot (0/9), hepatocelluláris karcinómát (0/5), pajtsmirigyi-daganatot (0/5), metasztázisos daganatot (0/5), tüdődaganatot (0/4), agydaganatot (0/4), nyelőcső-daganatot (0/3), limfómát (0/3), petefészek-daganatot (0/3), a fej és nyak daganatait (0/2), vesedaganatot (0/2), mellékvese-daganatot (0/2), hügyhólyag-daganatot (0/2), prosztatadaganatot (0/2), nyálmirigyi-daganatokat (0/2), csontdaganatot (0/2), szeménymát (0/2), endometrium-daganatot (0/2), nyelvdaganatot (0/1), hasnyálmirigyi-daganatot (0/1), prosztata-megnagyobbodást (0/1), melanómát (0/1), méhnyak-daganatot (0/1) és feokromocitómát (0/1). (Vizsgált körös esetek összesített száma = 180).

**A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) a c-erbB-2 onkoprotein detektálására ajánlott egészséges és tumoros szövetekben, a nem immunológiai hisztokémiai festést használó hagyományos kórszövettani eljárások kiegészítéseként.**

## **Termékspecifikus korlátozások**

A c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) termékét a Leica Biosystems a BOND Polymer Refine Detection készlettel és a BOND kiegészítő reagensekkel való használatra optimalizálta. A tesztelési eljárásoktól való eltérés esetén a felhasználó felelőssége a betegeredmények értelmezése az adott körülmenyek között. A protokoll végrejáráshoz szükséges idő a szövet fixálásának és az antigén-erősítés hatékonyágának eltérései miatt változó lehet, ezért tapasztalati alapon történő meghatározást igényel. A feltárási körülmenyek és a protokoliidők optimalizálásakor negatív reagenskontrollot kell használni.

## **Hibaelhárítás**

A javító intézkedéseket lásd a 3. hivatkozásban.

Szokatlan festődés bejelentéséhez forduljon a Leica Biosystems helyi forgalmazójához vagy regionális irodájához.

## **További információk**

A BOND reagensekkel végzett immunfestésre vonatkozó további információkat a BOND felhasználói dokumentáció „BOND reagensek használata” című részében talál a következő szakaszokban: Az eljárás elve, Szükséges anyagok, A minták előkészítése, Minőség-ellenőrzés, A teszt ellenőrzése, A festődés értelmezése, A címkéken szereplő szimbólumok magyarázata és Általános korlátozások.

## **Szakirodalom**

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Kiadás dátuma**

29 október 2019

# Anticorpul primar gata de utilizare BOND™

## c-erbB-2 Oncoprotein

Nr. catalog: PA0571

### Utilizare prevăzută

Acest reactiv este destinat utilizării pentru diagnosticare *in vitro*.

Anticorpul monoclonal c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) este destinat utilizării pentru identificarea calitativă, prin intermediu microscopie optice, a oncoproteinei c-erbB-2 în ţesut fixat în formalină, încorporat în parafină, prin colorare imunohistochimică utilizând sistemul automat BOND (care include sistemul Leica BOND-MAX și sistemul Leica BOND-III).

Interpretarea clinică a oricăriei colorații sau a absenței acesteia trebuie verificată prin studii morfologice, folosind proceduri de control adecvate, și trebuie evaluată în contextul antecedentelor clinice ale pacientului, precum și al altor teste de diagnosticare efectuate de către un patolog calificat.

### Rezumat și explicație

Tehnicile imunohistochimice pot fi utilizate pentru a demonstra prezența antigenilor în ţesuturi și celule (consultați „Using BOND Reagents” [Utilizarea reactivilor BOND] în documentația dumneavoastră de utilizare a sistemului BOND). Anticorpul primar al c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) - este un produs gata de utilizare care a fost optimizat în mod specific pentru utilizarea cu BOND Polymer Refine Detection. Demonstrația prezenței oncoproteinei c-erbB-2 este realizată mai întâi prin permiterea legării c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) la secțiune și apoi prin vizualizarea acestei legări utilizând reactivii furnizați în sistemul de detecție. Utilizarea acestor produse, în combinație cu sistemul automat BOND (care include sistemul Leica BOND-MAX și sistemul Leica BOND-III), reduce posibilitatea producerii erorii umane și variabilitatea inherentă care rezultă din diluția individuală a reactivului, pipetarea manuală și aplicarea reactivului.

### Reactivi furnizați

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) este un anticorp monoclonal anti-uman de șoarece produs ca supernatant de cultură tisulară purificat și furnizat în soluție salină cu tampon Tris cu proteină purătoare, care conține 0,35 % ProClin™ 950 drept conservant.

Volum total = 13,5 ml.

### Clonă

CB11.

### Imunogen

Peptid sintetic corespunzătoare unei locații pe domeniul intern al oncoproteinei umane c-erbB-2.

### Specificitate

Oncoproteina umană c-erbB-2 (domeniu intern). Legarea specifică a fost demonstrată prin imunoprecipitare cu celule SKBR3 ale oncoproteinei c-erbB-2.

### Clasa Ig

IgG1.

### Concentrație proteină totală

Aproximativ 10 mg/ml.

### Concentrație anticorpi

Mai mare decât sau egală cu 0,151 mg/L.

### Diluare și amestecare

Anticorpul primar c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) este diluat în mod optim pentru utilizare pe sistemul BOND (care include sistemul Leica BOND-MAX și sistemul Leica BOND-III). Reconstituirea, amestecarea, diluarea sau titrarea acestui reactiv nu sunt necesare.

### Materiale necesare, dar care nu sunt furnizate

Consultați „Utilizarea reactivilor BOND” din documentația dumneavoastră de utilizare a sistemului BOND pentru o listă completă a materialelor necesare pentru tratarea probelor și colorația imunohistochimică utilizând sistemul BOND (care include sistemul Leica BOND-MAX și sistemul Leica BOND-III).

### Depozitare și stabilitate

A se depozita la 2–8 °C. A nu se utiliza după data expirării indicată pe eticheta recipientului.

Semnele care indică contaminarea și/sau instabilitatea c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) sunt: turbiditatea soluției, formarea de miroșuri și prezența precipitatului.

A se returna la 2–8 °C imediat după utilizare.

Alte condiții de depozitare decât cele specificate mai sus trebuie verificate de către utilizator<sup>1</sup>.

### Precauții

- Acest produs este destinat utilizării pentru diagnosticare *in vitro*.
- Concentrația de ProClin™ 950 este 0,35 %. Aceasta conține ingredientul activ 2-metil-4-izotiazolin-3-onă și poate cauza iritarea pielii, ochilor, membranelor mucoase și tractului respirator superior. Purtați mănuși de unică folosință atunci când manipulați reactivii.

- Pentru a obține o copie a fișei tehnice de securitate pentru material, 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](http://www.LeicaBiosystems.com)
- Specimenele, 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 luând măsurile de precauție adecvate<sup>2</sup>. 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 suprafetele sensibile, spălați cu apă din abundență. Solicitați asistență medicală.
- Consultați reglementările naționale, județene sau locale pentru informații privind eliminarea oricăror componente cu potențial toxic.
- Reduceți la minimum contaminarea microbiană a reactivilor, în caz contrar poate apărea o creștere a colorării nespecifice.
- Timpii sau temperaturile de recuperare, incubare care diferă de valorile specificate pot genera rezultate eronate. Orice astfel de modificare trebuie validată de către utilizator.

## Instrucțiuni de utilizare

Anticorpul primar al c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) a fost dezvoltat pentru utilizarea pe sistemul automat BOND (care include sistemul Leica BOND-MAX și sistemul Leica BOND-III) în combinație cu BOND Polymer Refine Detection. Protocolul de colorație recomandat pentru anticorp primar al c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) este IHC Protocol F. Recuperarea epitopului indusă de căldură este recomandată utilizând soluția de recuperare a epitopului BOND 2 timp de 20 de minute.

## Rezultate așteptate

### Tesuturi normale

Oncoproteina c-erbB-2 nu a fost detectată în niciunul dintre țesuturile normale testate. (Numărul total al cazurilor normale evaluate = 152).

### Tesuturi tumorale

Clona CB11 a colorat 46/81 tumori mamare (inclusând 37/71 carcinoame ductale invazive, 7/7 carcinoame mixte ductale și lobulare, 1/2 fibroadenoame, 1/1 carcinoame lobulare invazive). Nu a fost detectată vreo colorare în cazul unei varietăți de tumori suplimentare evaluate, inclusând tumori ale stomacului (0/34), tumori ale intestinului (0/9), carcinoame hepatocelulare (0/5), tumori ale glandei tiroidie (0/5), tumori metastatică (0/5), tumori pulmonare (0/4), tumori cerebrale (0/4), tumori ale esofagului (0/3), limfoame (0/3), tumori ovariene (0/3), tumori ale capului și gâtului (0/2), tumori renale (0/2), tumori ale glandelor suprarenale (0/2), tumori ale vezicii urinare (0/2), tumori ale prostatei (0/2), tumori ale glandei salivare (0/2), tumori osoașe (0/2), seminoame (0/2), tumori endometriale (0/2), o tumoare a limbii (0/1), o tumoare a pancreasului (0/1), o hiperplazie de prostata (0/1), un melanom (0/1), o tumoare de col uterin (0/1) și un feocromocitom (0/1). (Numărul total al cazurilor anormale evaluate = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) este recomandată pentru detectarea oncoproteinei c-erbB-2 în țesuturile normale și neoplazice, ca adjuvant al histopatologiei convenționale care utilizează coloranți histochimici non-imunologici.**

## Restrictions specific produsului

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) a fost optimizat la Leica Biosystems pentru utilizarea cu BOND Polymer Refine Detection și cu reactivi auxiliari BOND. Utilizatorii care se abat de la procedurile de testare recomandate trebuie să accepte responsabilitatea pentru interpretarea rezultatelor pacientului în aceste circumstanțe. Timpii protocolului pot varia, datorită variației în fixarea țesutului și eficacității intensificării antigenului, și trebuie să fie determinați empiric. Atunci când se optimizează condițiile de recuperare și timpii protocolului, trebuie să fie utilizati reactivi de control negativ.

## Rezolvarea problemelor

Consultați referința 3 pentru acțiuni de remediere.

Contactați distribuitorul dumneavoastră local sau biroul regional al Leica Biosystems pentru raportarea colorării neobișnuite.

## Informații suplimentare

Informații suplimentare referitoare la imunocolorearea cu reactivii BOND, sub titlurile Principiu procedurii, Materiale necesare, Pregătirea specimului, Controlul calității, Verificarea analizei, Interpretarea colorării, Codul simbolurilor de pe etichete și Limitări generale pot fi găsite în „Utilizarea reactivilor BOND” din documentația dumneavoastră de utilizare a sistemului BOND.

## Bibliografie

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiriacos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178-186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780-784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105-110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15-25.

## Data publicării

29 octombrie 2019

# **Готовое к применению первичное антитело BOND™**

## **c-erbB-2 Oncoprotein**

### **Номер по каталогу: PA0571**

#### **Назначение**

Этот реактив предназначен для диагностики *in vitro*.

Моноклональное антитело c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) предназначено для количественной идентификации онкопротеина c-erbB-2 методом световой микроскопии в фиксированных формалином и залитых в парафин образцах тканей после иммуногистохимического окрашивания в автоматизированной системе BOND (включающей системы BOND-MAX и BOND-III компании Leica).

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

#### **Краткое изложение и пояснение**

Иммуногистохимические методы можно использовать для выявления антигенов в тканях и клетках (см. «Применение реактивов BOND» в документации пользователя BOND). Первичное антитело c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) является готовым к применению продуктом, специально оптимизированным для использования в системе BOND Polymer Refine Detection. Для выявления онкопротеина c-erbB-2 сначала выполняют связывание среза ткани с антителом c-erbB-2 Oncoprotein (CB11), после чего делают продукты этого связывания видимыми с помощью реактивов, имеющихся в системе обнаружения. Применение этих продуктов в сочетании с автоматизированной системой BOND (включающей системы BOND-MAX и BOND-III компании Leica) снижает вероятность человеческой ошибки и вариабельность, присущую процессам разведения отдельных реактивов, ручного пипетирования и внесения реактивов.

#### **Реактивы, входящие в комплект поставки**

Продукт c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) является мышьшим античеловеческим моноклональным антителом, выпускаемым в форме очищенного супернатанта культуры ткани и поставляемым в трис-солевом буферном растворе с белком-носителем и 0,35 % ProClin™ 950 в качестве консерванта.

Общий объем = 13,5 мл.

#### **Клон**

CB11.

#### **Иммуноген**

Синтетический пептид, соответствующий сайту на внутреннем домене онкопротеина c-erbB-2 человека.

#### **Специфичность**

Онкопротеин c-erbB-2 человека (внутренний домен). Специфичность связывания продемонстрирована иммунопреципитацией с клетками SKBR3 онкопротеина c-erbB-2.

#### **Класс иммуноглобулинов**

IgG1.

#### **Общая концентрация белка**

Примерно 10 мг/мл.

#### **Концентрация антитела**

Не менее 0,151 мг/л.

#### **Разведение и смешивание**

Первичное антитело c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) имеет оптимальное разведение для применения в системе BOND (включающей системы BOND-MAX и BOND-III компании Leica). Этот реактив не нуждается в восстановлении, смешивании, разведении или титровании.

#### **Необходимые материалы, не входящие в комплект поставки**

Полный список материалов, необходимых для обработки и иммуногистохимического окрашивания образцов в системе BOND (включающей системы BOND-MAX и BOND-III компании Leica) имеется в разделе «Применение реактивов BOND» документации пользователя системы BOND.

#### **Хранение и стабильность**

Хранить при температуре 2–8 °C. Не использовать после указанной на этикетке контейнера даты истечения срока годности.

Признаками загрязнения и (или) нестабильности продукта c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) являются помутнение раствора, возникновение запаха и наличие осадка.

Немедленно после применения вернуть на хранение при 2–8 °C.

Условия хранения, отличающиеся от указанных выше, должны быть верифицированы пользователем<sup>1</sup>.

## **Меры предосторожности**

- Этот продукт предназначен для диагностики *in vitro*.
- Концентрация ProClin™ 950 составляет 0,35 %. Продукт содержит активный компонент 2-метил-4-изотиазолин-3-он и может раздражать кожу, глаза, слизистые оболочки и верхние дыхательные пути. При работе с реактивами надевайте одноразовые перчатки.
- Для получения копии паспорта безопасности химической продукции обратитесь к местному дистрибутору или в региональный офис компании Leica Biosystems либо посетите веб-сайт компании Leica Biosystems: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)
- С образцами (до и после фиксации) и всеми материалами, на которые они воздействуют, следует обращаться как с потенциально способными к передаче инфекции и утилизировать, соблюдая соответствующие меры предосторожности<sup>2</sup>. Никогда не набирайте реактивы в пипетку ртом. Избегайте 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.
- По вопросам утилизации любых возможно токсических компонентов выполняйте требования федеральных, региональных или местных нормативных документов.
- Сводите к минимуму микробное загрязнение реактивов во избежание усиления неспецифического окрашивания.
- Нарушение указанных в инструкции правил демаскировки, времени инкубации и термической обработки может привести к ошибочным результатам. Любые подобные изменения должны быть валидированы пользователем.

## **Инструкция по применению**

Первичное антитело c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) разработано для применения в автоматизированной системе BOND (включающей системы BOND-MAX и BOND-III компании Leica) в сочетании с BOND Polymer Refine Detection. Рекомендуемым протоколом иммуногистохимического окрашивания с применением с-erbB-2 Oncoprotein (CB11) является протокол F. Высокотемпературная демаскировка эпитопа рекомендуется выполнять с применением раствора для демаскировки эпитопов BOND Epitope Retrieval Solution 2 в течение 20 минут.

## **Ожидаемые результаты**

### **Нормальные ткани**

Онкопротеин c-erbB-2 не был обнаружен ни в одной из исследованных нормальных тканей. (Общее число исследованных нормальных образцов = 152).

### **Ткани опухолей**

Клон CB11 окрасил 46/81 случаев опухолей молочной железы (в том числе 37/71 случаев инвазивных протоковых карцином, 7/7 случаев смешанных протоковых и долековых карцином, 1/2 случаев фиброзаденом, 1/1 случая инвазивной долековой карциномы). Не обнаружено окрашивания в различных других опухолях, в том числе опухолях желудка (0/34), опухолях кишечника (0/9), гепатоцеллюлярных карциномах (0/5), опухолях щитовидной железы (0/5), метастатических опухолях (0/5), опухолях легких (0/4), опухолях головного мозга (0/4), опухолях пищевода (0/3), лимфомах (0/3), опухолях яичников (0/3), опухолях головы и шеи (0/2), опухолях почек (0/2), опухолях надпочечников (0/2), опухолях мочевого пузыря (0/2), опухолях предстательной железы (0/2), опухолях слюнных желез (0/2), опухолях костей (0/2), семиномах (0/2), опухолях эндометрия (0/2), опухолях языка (0/1), опухолях поджелудочной железы (0/1), гиперплазии предстательной железы (0/1), меланоме (0/1), опухолях шейки матки (0/1) и феохромоцитоме (0/1). (Общее число исследованных патологически измененных образцов = 180).

Продукт c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) рекомендуется для обнаружения онкопротеина c-erbB-2 в нормальных и опухолевых тканях в качестве дополнения к обычным гистопатологическим исследованиям с неиммунным гистохимическим окрашиванием.

## **Ограничения, специфичные для этого продукта**

Продукт c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) оптимизирован компанией Leica Biosystems для применения с реактивами BOND Polymer Refine Detection и дополнительными реактивами BOND. Пользователи, откликнувшиеся от рекомендованных процедур анализа, должны брать на себя ответственность за интерпретацию результатов исследований пациентов, выполненных в таких условиях. Продолжительность выполнения протокола должна быть определена опытным путем и может различаться в связи с вариабельностью фиксации ткани и эффективности усиления антигена. При оптимизации условий демаскировки и длительности протокола следует использовать отрицательные контроли реактивов.

## **Поиск и устранение неполадок**

Действия по устранению неполадок описаны в (3).

С сообщениями о необычном окрашивании обращайтесь к своему местному дистрибутору или в региональный офис компании Leica Biosystems.

## **Дополнительная информация**

Дополнительная информация по иммуногистохимическому окрашиванию реактивами BOND содержится в подразделах «Принцип метода», «Необходимые материалы», «Подготовка образцов», «Контроль качества», «Проверка достоверности анализа», «Интерпретация окрашивания», «Значения символов на этикетках» и «Общие ограничения» раздела «Применение реактивов BOND» документации пользователя системы BOND.

## **Список литературы**

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.

5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. *Cancer Immunology, Immunotherapy*. 2013; 62(1):125-135.
6. Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. *Cytopathology*. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. *British Journal of Cancer*. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. *Journal of Pathology*. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. *Journal of Pathology*. 1990; 161:15–25.

**Дата выпуска**

29 Октябрь 2019

# **Gotowe do użycia przeciwciało BOND™**

## **c-erbB-2 Oncoprotein**

### **Nr katalogowy: PA0571**

#### **Przeznaczenie**

Ten odczynnik jest przeznaczony do stosowania w diagnostyce *in vitro*.

Przeciwciało monoklonalne c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) służy do identyfikacji jakościowej z zastosowaniem mikroskopii świetlnej onkoproteiny c-erbB-2 w tkance utrwalonej w formalinie i zatopionej w parafinie za pomocą barwienia immunohistochemicznego przy użyciu automatycznego systemu BOND (w tym systemów Leica BOND-MAX i Leica BOND-III).

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

#### **Podsumowanie i objaśnienie**

Techniki immunohistochemiczne można stosować do wykazania obecności抗原ów w tkankach i komórkach (patrz punkt „Używanie odczynników BOND” w dokumentacji dla użytkownika odczynników BOND). Pierwsze przeciwciało c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) jest produktem gotowym do użycia specjalnie zoptymalizowanym do stosowania z BOND Polymer Refine Detection. Wykazanie obecności onkoproteiny c-erbB-2 jest uzyskiwane poprzez umożliwienie wiązania c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) ze skrawkiem a następnie wizualizację tego wiązania za pomocą odczynników dostarczonych w systemie wykrywania. Używanie tych produktów, w połączeniu z automatycznym systemem BOND (obejmując Leica BOND-MAX system i Leica BOND-III system), redukuje możliwość wystąpienia błędu człowieka i właściwej zmienności wynikającej z indywidualnego rozcieńczania odczynników, ręcznego pipetowania i stosowania odczynników.

#### **Odczynniki znajdujące się w zestawie**

Oncoprotein c-erbB-2 (CB11) jest myślim przeciwciałem przeciwko ludzkim przeciwiom produkowanym jako oczyszczony supernatant hodowli tkankowej i dostarczony w roztworze soli fizjologicznej buforowanej roztworem Tris z białkiem nośnikowym, zawierający 0,35 % ProClin™ 950 jako substancję konserwującą.

Łączna objętość = 13,5 ml.

#### **Klon**

CB11.

#### **Immunogen**

Syntetyczny peptyd odpowiadający miejscu wewnętrznej domenie ludzkiej onkoproteiny c-erbB-2.

#### **Swoistość**

Ludzka onkoproteina c-erbB-2 (domena wewnętrzna). Wykazano specyficzne wiązanie z komórkami SKBR3 onkoproteiny c-erbB-2 za pomocą immunoprecipitacji.

#### **Klasa Ig**

IgG1.

#### **Całkowite stężenia białka**

Około 10 mg/ml.

#### **Stężenie przeciwciał**

Większe lub równe 0,151 mg/l.

#### **Rozcieńczanie i mieszanie.**

Przeciwciało pierwszorzędowe c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) jest optymalnie rozcieńczone pod kątem użycia w systemie BOND (w tym systemów Leica BOND-MAX i Leica BOND-III). W przypadku tego odczynnika nie jest konieczne dodawanie wody, mieszanie, rozcieńczanie ani miareczkowanie.

#### **Wymagane materiały niedołączone do zestawu**

Aby uzyskać pełną listę materiałów potrzebnych do przygotowania próbek i barwienia immunohistochemicznego za pomocą systemu BOND (w tym systemów Leica BOND-MAX i Leica BOND-III) zob. „Korzystanie z odczynników BOND” w dokumentacji użytkownika BOND.

#### **Przechowywanie i trwałość**

Przechowywać w temperaturze 2–8 °C. Nie używać po upływie daty ważności podanej na etykiecie pojemnika.

Oznaki wskazujące na skażenie i (lub) niestabilność c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) to: zmętnienie roztworu, pojawienie się zapachu i obecność osadu.

Niezwykle po użyciu ponownie umieścić w temperaturze 2–8°C.

Przechowywanie w warunkach innych od wskazanych powyżej wymaga weryfikacji użytkownika.

#### **Środki ostrożności**

- Test jest przeznaczony do stosowania w diagnostyce *in vitro*.
- Stężenie ProClin™ 950 wynosi 0,35 %. Zawiera składnik czynny, metyloizotiazolinon, który może powodować podrażnienie skóry, oczu, błon śluzowych i górnych dróg oddechowych. Podczas pracy z odczynnikami należy nosić rękawice jednorazowe.
- Aby uzyskać egzemplarz karty charakterystyki, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub regionalnym biurem Leica Biosystems lub odwiedzić stronę internetową Leica Biosystems, [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Z próbkami przed utrwalaniem i po utrwalaniu, jak również ze wszystkimi materiałami, które mają z nimi styczność, należy obchodzić się tak, jak z materiałami potencjalnie zakaźnymi i należy je utylizować, zachowując odpowiednie środki ostrożności.<sup>2</sup> 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.
- Wszelkie potencjalnie toksyczne składniki należy utylizować zgodnie z krajowymi lub lokalnymi przepisami.
- Chronić odczynniki przed skażeniem drobnoustrojami, ponieważ może ono doprowadzić do zwiększonego barwienia niespecyficznego.
- Zastosowanie czasów odzyskiwania, inkubacji lub temperatur innych niż podano w instrukcji może spowodować błędne wyniki. Wszelkie zmiany tego typu muszą zostać zweryfikowane przez użytkownika.

## Instrukcja stosowania

Pierwsze przeciwciasto Oncoprotein c-erbB-2 (CB11) zostało opracowane do użycia w automatycznym systemie BOND (obejmuje Leica BOND-MAX system i Leica BOND-III system) w połączeniu z BOND Polymer Refine Detection. Zalecaný protokół barwienia dla pierwszego przeciwciasta c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) to IHC Protocol F. Zaleca się stosowanie podwyższonej temperatury do odzyskiwania epitopu przy użyciu roztworu BOND Epitope Retrieval Solution 2 przez 20 minut.

## Oczekiwane wyniki

### Tkanki prawidłowe

Onkoproteina c-erbB-2 nie była wykrywana w żadnych badanych prawidłowych tkankach. (Łączna liczba ocenionych prawidłowych przypadków = 152).

### Tkanki nowotworowe

Klon CB11 barwił 46/81 przypadków raka piersi (w tym 37/71 przypadków inwazyjnego raka przewodowego, 7/7 przypadków mieszanych raków przewodowych i płatkowych, 1/2 przypadków gruczolakowobłoniaka, 1/1 przypadków inwazyjnego raka płatkowego). Nie obserwowano barwienia w różnych dodatkowych ocenianych przypadkach raka, w tym w przypadku raka żołądka (0/34), raka jelit (0/9), raka wątrobowokomórkowego (0/5), raka tarczycy (0/5), raka z przerzutami (0/5), raka pluc (0/4), raka mózgu (0/4), raka przełyku (0/3), chłoniaków (0/3), raka jajników (0/3), raka głowy i szyi (0/2), raka nerek (0/2), raka nadnerczy (0/2), raka pęcherza moczowego (0/2), raka gruczołu krokowego (0/2), raka ślinianek (0/2), raka kości (0/2), raka nasieniaków (0/2), raka śluzówka macicy (0/2), raka języka (0/1), raka trzustki (0/1), hiperplazji gruczołu krokowego (0/1), czerniaka (0/1), raka sztykii macicy (0/1) i raka chromochłonnego (0/1). (Łączna liczba ocenionych nieprawidłowych przypadków = 180).

Test c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) jest zalecany do wykrywania onkoproteiny c-erbB-2 w tkankach zdrowych i rakowych, jako uzupełnienie konwencjonalnego badania histopatologicznego opartego na nieimmunologicznym barwieniu histologicznym.

## Szczególne ograniczenia dla produktu

Przeciwiasto c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) zostało zoptymalizowane w Leica Biosystems do stosowania z BOND Polymer Refine Detection i pomocniczymi odczynnikami BOND. W tych okolicznościach użytkownicy, którzy postępują niezgodnie z zalecanymi procedurami testowymi muszą wziąć odpowiedzialność za interpretację wyników chorego. Czasy protokołu mogą być różne w związku ze zróżnicowaniem w zakresie utrwalenia tkanek i skuteczności wzmacnienia przez przeciwciasto i należy je określić doświadczalnie. Odczynniki kontroli negatywnej należy stosować podczas optymalizacji warunków odzyskiwania i czasów protokołu.

## Rozwiązywanie problemów

W celu uzyskania dalszych informacji o działaniu zaradczym zob. odsyłacz 3.

W celu zgłoszenia nietypowego barwienia należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub z regionalnym biurem firmy Leica Biosystems.

## Dodatkowe informacje

Dodatkowe informacje dotyczące immunobarwienia przy użyciu odczynników BOND opisanego w działach „Zasady postępowania”, „Wymagane materiały”, „Przygotowanie próbek”, „Kontrola Jakości”, „Weryfikacja testu”, „Interpretacja barwienia”, „Objaśnienie symboli na etykietach” i „Ograniczenia ogólne” można znaleźć w punkcie „Stosowanie odczynników BOND” w dokumentacji użytkownika systemu BOND.

## Bibliografia

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncoprotein: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## Data publikacji

29 października 2019

# Primarno protitelo BOND™ pripravljeno za uporabo c-erbB-2 Oncoprotein

Kataloška št.: PA0571

## Predvidena uporaba

Ta reagent je namenjen diagnostični uporabi *in vitro*.

Monoklonsko protitelo c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je namenjeno kvalitativni identifikaciji molekule onkoproteina c-erbB-2 s svetlobno mikroskopijo v tkivih, fiksiranih s formalinom in vstavljenih v parafin, z imunohistokemijskim barvanjem z uporabo avtomatiziranega sistema BOND (vključuje sistem Leica BOND-MAX in sistem Leica BOND-III).

Klinično razlago kakršnega koli obarvanja ali odsotnosti le-tega morajo dopolnjevati morfološke študije in ustrezni kontrolni vzorci, ki jih v okviru klinične anamneze bolnika in drugih diagnostičnih testov oceni usposobljen patolog.

## Povzetek in razlaga

Imunohistokemične tehnike se lahko uporabijo za prikaz prisotnosti antigenov v tkivih in celicah (glejte »Uporaba reagentov BOND« v priloženi dokumentaciji BOND za uporabnika). Primarno protitelo c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je vnaprej pripravljeni izdelek, ki je bil posebej optimiziran za uporabo s sistemom za izpolnjeno polimerno zaznavanje BOND Polymer Refine Detection. Prikaz onkoproteina c-erbB-2 se doseže tako, da se najprej dovoli vezava izdelka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) na rezino, nato pa se ta vezava prikaze z uporabo reagentov v sistemu za zaznavanje. Uporaba teh izdelkov, skupaj z avtomatiziranim sistemom BOND (vključuje sistem Leica BOND-MAX in sistem Leica BOND-III), znači možnost človeške napake in variabilnosti, ki sama po sebi izhaja iz redčenja posameznega reagenta, ročnega pipetiranja in nanosa reagenta.

## Priloženi reagenti

Monoklonsko protitelo c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je mišje monoklonsko protitelo, usmerjeno proti humanim antigenom, ki je izdelano kot prečiščen supernatant tkivne kulture in je dobavljeno v fiziološki raztopini s purom tris, nosilno beljakovino in 0,35 % konzervansa ProClin™ 950.

Skupna prostornina = 13,5 ml.

## Klon

CB11

## Imunogen

Sintečni peptid, ki ustreza mestu na notranji domeni, kjer se nahaja humani onkoprotein c-erbB-2.

## Specifičnost

Človeški onkoprotein c-erbB-2 (notranja domena). Specifično vezavo so prikazali z imunoprecipitacijo s celicami SKBR3 onkoproteina c-erbB-2.

## Razred Ig

IgG1

## Skupna koncentracija beljakovin

Približno 10 mg/ml.

## Koncentracija protiteles

Višja ali enaka 0,151 mg/l.

## Redčenje in mešanje

Primarno protitelo c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je optimalno razredčeno za uporabo na sistemu BOND (vključuje sistem Leica BOND-MAX in sistem Leica BOND-III). Rekonstitucija, mešanje, redčenje ali titracija tega reagenta niso potrebni.

## Potrebni materiali, ki niso priloženi

Glejte »Uporaba reagentov BOND« v priloženi dokumentaciji BOND za uporabnika za popoln seznam materialov, ki so potrebni za obdelavo vzorcev in imunohistokemijsko barvanje pri uporabi sistema BOND (vključuje sistem Leica BOND-MAX in sistem Leica BOND-III).

## Shranjevanje in stabilnost

Hraniti pri temperaturi 2–8 °C. Ne uporabljajte po datumu izteka roka uporabnosti, navedenem na oznaki na vsebniku.

Znaki, ki kažejo na okužbo in/ali nestabilnost izdelka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11), so: motnost raztopine, prisotnost vonja in oborina.

Takoj po uporabi ohladite na temperaturo 2–8 °C.

Uporabnik mora potrditi ustreznost pogojev shranjevanja, če se ti razlikujejo od zgoraj navedenih<sup>1</sup>.

## Previdnosti ukrepi

- Ta izdelek je namenjen za diagnostično uporabo *in vitro*.
- Koncentracija konzervansa ProClin™ 950 je 0,35 %. Vsebuje aktivno učinkovino 2-metil-4-izotiazolin-3-on in lahko povzroči draženje kože, oči, sluznice ter zgornjih dihalnih poti. Kadar delate z reagenti, nosite rokavice za enkratno uporabo.
- Kopijo varnostnega lista lahko dobite pri lokalnem distributerju ali regionalni pisarni družbe Leica Biosystems ali na spletnem mestu [www.LeicaBiosystems.com](http://LeicaBiosystems.com).

- 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 upoštevati ustrezne previdnostne ukrepe.<sup>2</sup> Nikoli ne pipetirajte reagentov skozi usta; pazite, da reagenti in vzorci ne pridejo v stik s kožo ali sluznicami. Če reagenti ali vzorci pridejo v stik z občutljivimi deli, jih izperite z obilo vode. Poiščite zdravniško pomoč.
- Sledite zveznim, državnim ali lokalnim predpisom za odstranjevanje katerih koli morebitno strupenih sestavin.
- Pazite, da ne pride do mikrobine okužbe reagentov, saj lahko povzroči nespecifično barvanje.
- Če uporabite čas ali temperature razkrivanja in inkubacije, ki se razlikujejo od navedenih, lahko pridobite napačne rezultate. Uporabnik mora validirati morebitne spremembe.

## **Navodila za uporabo**

Primarno protitelo c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je bilo razvito za uporabo na avtomatiziranem sistemu BOND (vključuje sistem Leica BOND-MAX in sistem Leica BOND-III) skupaj s sistemom za izpopolnjeno polimerno zaznavanje BOND Polymer Refine Detection. Priporočeni protokol barvanja za primarno protitelo c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je IHC Protocol F. Za toplotno izzvano pridobivanje epitopov se priporoča uporaba raztopine BOND Epitope Retrieval Solution 2 za 20 minut.

## **Pričakovani rezultati**

### **Normalna tkiva**

Onkoproteina c-erbB-2 niso zaznali v nobenih preizkušenih normalnih tkivih. (Skupno število ocenjenih normalnih primerov = 152).

### **Tumorska tkiva**

Klon CB11 je obarval 46/81 tumorjev dojik (vključno s 37/71 invazivnih duktalnih karcinomov, 7/7 mešanih duktalnih in lobularnih karcinomov, 1/2 fibroadenomov, 1/1 invazivnega lobularnega karcinoma). Obarvanja niso zaznali v različnih dodatnih tumorjih, ki so jih ocenjevali, vključno z želodčnimi tumorji (0/34), črevesnimi tumorji (0/9), hepatocelularnimi karcinomi (0/5), tumorji ščitnice (0/5), metastatski tumorji (0/5), pljučnimi tumorji (0/4), možganski tumorji (0/4), tumorji požiralnika (0/3), limfomi (0/3), tumorji jačnika (0/3), tumorji glave in vrata (0/2), tumorji ledvic (0/2), tumorji nadleživčne žlez (0/2), tumorji sečnega mehurja (0/2), tumorji prostate (0/2), tumorji žlez slinavk (0/2), kostnimi tumorji (0/2), seminomi (0/2), endometrijski tumorji (0/2), tumorjem jezika (0/1), tumorjem trebušne slinavke (0/1), prostatično hiperplazio (0/1), melanomom (0/1), tumorjem materničnega vrata (0/1) in feokromocitomom (0/1). (Skupno število ocenjenih anomalnih primerov = 180).

### **Izdelek c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) se priporoča za zaznavanje onkoproteina c-erbB-2 v normalnih in neoplastičnih tkivih kot dodatna analiza konvencionalni histopatologiji z uporabo neimunskeih histokemičnih barvil.**

## **Specifične omejitve izdelka**

Podjetje Leica Biosystems je izdelek c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) optimiziralo za uporabo s sistemom za izpopolnjeno polimerno zaznavanje BOND Polymer Refine Detection in pomožnimi reagenti BOND. Uporabniki, ki odstopijo od priporočenih preizkusnih postopkov, morajo prevzeti odgovornost za razlagajo bolnikovih rezultatov pod temi pogoji. Trajanje protokola se lahko spremeni zaradi razlik pri fiksiraju tkiv in učinkovitosti izboljšave antigena ter se mora določiti empirično. Uporabiti morate negativne kontrolne reagente, kadar optimizirate pogoje razkrivanja in trajanje protokola.

## **Odpavljanje težav**

Glejte 3. navedbo za ukrep za odpavljanje napake.

Če želite poročati o nenavadnem obarvanju, se obrnite na svojega lokalnega distributerja ali regionalno pisarno družbe Leica Biosystems.

## **Dodatne informacije**

Dodatne informacije o imunološkem barvanju z reagenti BOND lahko najdete v priloženi dokumentaciji za uporabnike sistema BOND »Uporaba reagentov BOND« v poglavjih Načelo postopka, Potrebni materiali, Priprava vzorcev, Kontrola kakovosti, Verifikacija testa, Tolmačenje obarvanja, Legenda za simbole na oznakah in Splošne omejitve.

## **Literatura**

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Datum izdaje**

29. oktober 2019

# **BOND™ Primární protilátka připravená k použití c-erbB-2 Oncoprotein**

**Kat. č.: PA0571**

## **Zamýšlené použití**

Tato reagencie je určena k diagnostickému použití *in vitro*.

Monoklonální protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je určena k použití při kvalitativním stanovení lidského onkoproteínu c-erbB-2 světlou mikroskopí ve tkáni fixované formalinem a zlaté v parafínu imunohistochemickým barvením pomocí automatického systému BOND system (včetně systému Leica BOND-MAX system a Leica BOND-III system).

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.

## **Souhrn a vysvětlení**

Imunohistochemické techniky lze použít k průkazu přítomnosti antigenů ve tkáni a v buňkách (viz „Použití reagencí BOND“ v uživatelské dokumentaci BOND). Primární protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je produkt připravený k použití, který byl specificky optimalizován k použití se soupravou BOND Polymer Refine Detection. Průkazu onkoproteínu c-erbB-2 se dosáhne tím, že se nejprve umožní vazba protilátky c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) na řezu a poté se tato vazba vizualizuje pomocí reagencí dodaných v detekčním systému. Použití této produkty v kombinaci s automatickým systémem BOND system (včetně systému Leica BOND-MAX system a Leica BOND-III system) snižuje možnost lidské chyby a inherentní variability v důsledku ředění jednotlivých reagencí, manuálního pipetování a použití reagencí.

## **Dodávané reagencie**

Protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je myší monoklonální protilátka proti lidským antigenům vyráběná jako supernatant z purifikované tkáňové kultury a dodávaná v tris pufrovaném fyziologickém roztoku s přenášejícím proteinem, obsahující jako konzervační prostředek 0,35% ProClin™ 950.

Celkový objem = 13,5 ml.

## **Klon**

CB11.

## **Imunogen**

Syntetický peptid odpovídající místu v interni doméně lidského onkoproteínu c-erbB-2.

## **Specifita**

Lidský c-erbB-2 Oncoprotein (interní doména). Specifická vazba byla prokázána imunoprecipitací buněk SKBR3 s onkoproteinem c-erbB-2.

## **Třída Ig**

IgG1.

## **Koncentrace celkového proteinu**

Přibližně 10 mg/ml.

## **Koncentrace protilátek**

0,151 mg/l nebo vyšší.

## **Ředění a míchání**

Primární protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je optimálně naředěná k použití v systému BOND system (včetně systému Leica BOND-MAX system a Leica BOND-III system). Rekonstituce, míchání, ředění ani titrace této reagencie nejsou nutné.

## **Potřebný materiál, který není součástí dodávky**

Úplný seznam materiálů potřebných ke zpracování vzorku a k imunohistochemickému barvení pomocí systému BOND system (včetně systému Leica BOND-MAX system a Leica BOND-III system) je uveden v bodě „Použití reagencí BOND“ v uživatelské dokumentaci BOND.

## **Skladování a stabilita**

Uchovávejte při teplotě 2–8 °C. Nepoužívejte po uplynutí data expirace uvedeného na štítku nádoby.

Známky signalizující kontaminaci a/nebo nestabilitu protilátky c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) jsou: zkalení roztoku, vznik zápachu a přítomnost precipitátu.

Okamžitě po použití vrátte do prosředi s teplotou 2–8 °C.

Podmínky skladování jiné než výše uvedené musí uživatel<sup>1</sup> validovat.

## **Bezpečnostní opatření**

- Tento produkt je určen pouze pro diagnostické použití *in vitro*.
- Koncentrace přípravky ProClin™ 950 je 0,35 %. Obsahuje aktivní složku 2-methyl-4-isothiazolin-3-on a může způsobit podráždění kůže, očí, sliznic a horních cest dýchacích. Při manipulaci s reagencemi používejte rukavice na jedno použití.
- Výtisk bezpečnostního listu materiálu získáte od místního distributora nebo oblastní kanceláře společnosti Leica Biosystems, nebo můžete navštívit webové stránky Leica Biosystems: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Se vzorky, před fixací i po fixaci, a se všemi materiály, které s nimi přišly do kontaktu, je nutno zacházet, jako by mohly přenášet infekci, a zlikvidovat je s použitím příslušných bezpečnostních opatření<sup>2</sup>. Nikdy reagencie nepipetejte ústy a zabráňte kontaktu reagencií a vzorků s kůží a sliznicemi. Pokud se reagencie nebo vzorky dostanou do kontaktu s citlivými oblastmi, omyjte je velkým množstvím vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- Údaje o likvidaci jakýchkoli potenciálně toxických komponent prostudujte ve federálních, státních nebo místních nařízeních.
- Minimalizujte mikrobiální kontamincí reagencí, mohlo by dojít ke zvýšení výskytu nespecifického barvení.
- Získávání, inkubační doby nebo teploty jiné než specifikované mohou vést k chybám výsledkům. Všechny takové změny musí být uživatelem validovány.

## **Návod k použití**

Primární protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) byla vyvinuta k použití v automatickém systému BOND system (zahrnujícím systémy Leica BOND-MAX system a Leica BOND-III system) v kombinaci se soupravou BOND Polymer Refine Detection. Protokol doporučeného barvení primární protilátky c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je IHC Protocol F. Teplem indukované získání epitopu se doporučuje s použitím roztoku BOND Epitope Retrieval Solution 2 po dobu 20 minut.

## **Očekávané výsledky**

Normální tkáň

Protilátka Onkoprotein c-erbB-2 nebyla zjištěna v žádné z vyšetřovaných normálních tkání. (Celkový počet vyšetřených normálních tkání = 152).

### **Nádorové tkáň**

Klon CB11 obarvil 46/81 vzorků nádorů prsu (včetně 37/71 vzorků invazivních duktálních karcinomů, 7/7 vzorků smíšených duktálních a lobulárních karcinomů, 1/2 vzorků fibroadenomů, 1/1 vzorku invazivního lobulárního karcinomu). Barvení nebylo zjištěno v různých dalších vyšetřovaných nádorech včetně vzorků nádorů žaludku (0/34), nádorů střeva (0/9), hepatocelulárních karcinomů (0/5), nádorů štítné žlázy (0/5), metastazujících nádorů (0/5), nádorů plíc (0/4), nádorů mozků (0/4), nádorů jícnu (0/3), lymfomů (0/3), nádorů ovaria (0/3), nádorů hlavy a krku (0/2), nádorů ledvin (0/2), nádorů nadledvin (0/2), nádorů močového měchýře (0/2), nádorů prostaty (0/2), nádorů slinné žlázy (0/2), nádorů kostí (0/2), seminomů (0/2), endometriálních nádorů (0/2), nádoru jazyka (0/1), nádoru pankreatu (0/1), hyperplazie prostaty (0/1), melanomu (0/1), nádoru děložního hrdla (0/1) a feochromocytomu (0/1). (Celkový počet vyšetřených abnormálních tkání = 180).

**Protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) se doporučuje k detekci onkoproteínu c-erbB-2 v normálních a neoplastických tkáních jako doplněk konvenčního histopatologického vyšetření používajícího neimunologická histochemická barviva.**

## **Omezení specifická pro tento produkt**

Protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) byla společností Leica Biosystems optimalizována pro použití se soupravou BOND Polymer Refine Detection a s pomocnými reagenciemi BOND. Uživatelé, kteří se při vyšetření odchýlou od doporučeného postupu, musí za těchto okolností přijmout odpovědnost za interpretaci výsledků u pacienta. Doby uvedené v protokolu se mohou lišit v důsledku odchylek při fixaci tkání a účinnosti při zvyraznění antigenu a musí být stanoveny empiricky. Při optimalizaci podmínek při získávání a dob v protokolu musí být použity reagencie pro negativní kontrolu.

## **Řešení problémů**

Nápravná opatření jsou uvedena v odkaze 3.

S hlášením neobvyklého barvení kontaktujte místního distributora nebo oblastní kancelář společnosti Leica Biosystems.

## **Další informace**

Další informace o imunobarvení reagenciemi BOND naleznete pod názvy Princip metody, Potřebné materiály, Příprava vzorku, Kontrola kvality, Ověření testů, Interpretace barvení, Vysvětlení symbolů na štítcích a Obecná omezení v uživatelské dokumentaci BOND, v bodě „Použití reagencí BOND“.

## **Literatura**

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncoprotein: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Datum vydání**

29 říjen 2019

# **BOND™ Pripravené na Použitie Primárne Protilátky**

## **c-erbB-2 Oncoprotein**

### **Katalógové č.: PA0571**

#### **Zamýšľané použitie**

Toto činidlo je určené na diagnostické použitie *in vitro*.

Monoklonálna protilátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je určená na použitie pri kvalitatívnej identifikácii onkoproteínu c-erbB-2 svetelnou mikroskopiou v tkanive fixovanom formalinom a zaliatim v parafíne prostredníctvom imunohistochemického farbenia s použitím automatizovaného systému BOND (zahŕňa systémy Leica BOND-MAX a Leica BOND-III).

Klinická interpretácia akéhokoľvek zafarbenia alebo jeho absencie musí byť kombinovaná s morfologickými vyšetreniami a zodpovedajúcimi kontrolami. Výsledky je nutné vyhodnotiť v kontexte klinickej anamnézy pacienta a ďalších diagnostických testov vedených kvalifikovaným patológom.

#### **Zhrnutie a vysvetlenie**

Imunohistochemické techniky možno použiť na preukázanie prítomnosti antigénov v tkanivách a bunkách (pozrite si časť „Používanie činidiel BOND“ v používateľskej dokumentácii k systému BOND). Primárna protilátku c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je produkt pripravený na okamžité použitie, ktorý bol špecificky optimalizovaný na použitie so systémom BOND Polymer Refine Detection. Preukázanie onkoproteínu c-erbB-2 sa vykonáva tak, že najprv sa umožní väzba prípravku c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) na rez a táto väzba sa následne vizualizuje pomocou činidiel poskytnutých v detektónom systéme. Použitie týchto produktov v kombinácii s automatizovaným systémom BOND (zahŕňa systémy Leica BOND-MAX a Leica BOND-III) znižuje možnosť ľudskej chyby a inherentnej variability vyplývajúcej z individuálneho nariedenia činidiel, manuálneho pipetovania a aplikácie činidiel.

#### **Dodané činidlá**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je myšia anti-ľudská monoklonálna protilátku vyprodukovaná ako supernatant bunkových kultúr a dodávaná v tris-pufovanom fyziologickom rozloku s transportným proteínom, obsahujúca 0,35 % prípravku ProClin™ 950 ako konzervačnej látky.

Celkový objem = 13,5 ml.

#### **Klon**

CB11.

#### **Imunogén**

Syntetický peptid, ktorý zodpovedá internej doméne ľudského onkoproteínu c-erbB-2.

#### **Špecifícia**

Ľudský onkoprotein c-erbB-2 (interná doména). Špecifická väzba sa preukázala imunoprecipitáciou s bunkami s onkoproteínom c-erbB-2 SKBR3.

#### **Trieda Ig**

IgG1.

#### **Celková koncentrácia proteínov**

Cca 10 mg/ml.

#### **Koncentrácia protilátok**

Vyššia alebo rovnaká ako 0,151 mg/l.

#### **Riedenie a miešanie**

Primárna protilátku c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je optimálne zriadená na použitie v systéme BOND (zahŕňa systémy Leica BOND-MAX a Leica BOND-III). Rekonštitúcia, miešanie, riedenie ani titrácia tohto činidla nie sú potrebné.

#### **Požadovaný nedodaný materiál**

Úplný zoznam materiálov potrebných na spracovanie vzorky a imunochemické zafarbenie pomocou systému BOND (zahŕňa systémy Leica BOND-MAX a Leica BOND-III) si pozrite v časti „Používanie činidiel BOND“ v používateľskej dokumentácii k systému BOND.

#### **Uskladnenie a stabilita**

Skladujte pri teplote 2 – 8 °C. Nepoužívajte po uplynutí dátumu expirácie uvedeného na štítku zásobníka.

Známky signalizujúce kontamináciu a/alebo nestabilitu prípravku c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) sú: zakalenosť rozloku, vznik zápacu a prítomnosť zrazeniny.

Okamžite po použití vráťte do prostredia s teplotou 2 – 8 °C.

Iné než vyššie uvedené podmienky skladovania si vyžadujú validáciu používateľom<sup>1</sup>.

#### **Bezpečnostné opatrenia**

- Tento produkt je určený na diagnostické použitie *in vitro*.
- Koncentrácia produktu ProClin™ 950 je 0,35 %. Obsahuje aktívnu zložku 2-metyl-4-izotiazolín-3-ón a môže spôsobiť podráždenie kože, očí, sliznic a horných dychacích ciest. Pri manipulácii s činidlami používajte jednorazové rukavice.
- Karta bezpečnostných údajov materiálov vám poskytne miestny distribútor alebo regionálna pobočka spoločnosti Leica Biosystems, prípadne navštívte webovú lokalitu spoločnosti Leica Biosystems [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com).

- So vzorkami pred fixáciou a po nej a všetkými materiálmi, ktorí s nimi prišli do kontaktu, je nutné manipulovať ako s potenciálne infekčnými a zlikvidovať ich pri dodržaní zodpovedajúcich bezpečnostných opatril<sup>2</sup>. Činidlá nikdy nepripeljte 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.
- Likvidáciu prípadných potenciálne toxicických súčastí definujú federálne, štátne alebo miestne predpisy.
- Minimalizujte mikrobiálnu kontamináciu činidiel. V opačnom prípade môže dôjsť k zvýšeniu nešpecifického zafarbenia.
- Nedodržanie predpisanych dôb záchrty, inkubačných dôb alebo teplôt môže viesť k nesprávnym výsledkom. Všetky takéto zmeny si vyžadujú validáciu používateľom.

## **Návod na použitie**

Primárna protílátka c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) bola vytvorená na použitie v automatizovanom systéme BOND (zahŕňa systémy Leica BOND-MAX a Leica BOND-III) v kombinácii so systémom BOND Polymer Refine Detection. Odporúčaný protokol zafarbenia pre primárnu protílátku c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) je protokol IHC Protocol F. Teplom indukované vyhľadávanie epitelu sa odporúča s použitím roztoku BOND Epitope Retrieval Solution 2 po dobu 20 minút.

## **Očakávané výsledky**

### **Normálne tkanivá**

Onkoprotein c-erbB-2 neboli zdetegovaný v žiadnom z normálnych testovaných tkanív. (Celkový počet normálnych vyšetrených prípadov = 152).

### **Nádorové tkanivá**

Klon CB11 zafarbil 46/81 nádorov prsníka (vrátane 37/71 invazívnych duktálnych karcinómov, 7/7 zmiešaných duktálnych a lobulárnych karcinómov, 1/2 fibroadenóm, 1/1 invazívneho lobulárneho karcinómu). Nebolo zdetegované žiadne zafarbenie pri mnohých iných hodnotených nádoroch vrátane nádorov žalúdku (0/34), nádorov čreva (0/9), hepatocelulárnych karcinómov (0/5), nádorov štítnej žľazy (0/5), metastatických nádorov (0/5), nádorov plúc (0/4), nádorov mozgu (0/4), nádorov pažéraka (0/3), lymfómov (0/3), nádorov vaječníkov (0/3), nádorov hlavy a krku (0/2), nádorov obličeja (0/2), nádorov nadobličeja (0/2), nádorov močového mechúra (0/2), nádorov prostaty (0/2), nádorov slinnej žľazy (0/2), nádorov kostí (0/2), seminómov (0/2), nádorov maternice (0/2), nádoru jazyka (0/1), nádorov pankreas (0/1), prostatickej hyperplazie (0/1), melanómu (0/1), nádoru krčka maternice (0/1) a feochromocytómu (0/1) (Celkový počet abnormálnych vyšetrených prípadov = 180).

**c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) sa odporúča na detektciu onkoproteínu c-erbB-2 v normálnych a neoplastických tkanivách ako doplnok konvenčnej histopatológie za použitia neimunologických histochemických farbení.**

## **Špecifické obmedzenia pre tento výrobok**

c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) bol v spoločnosti Leica Biosystems optimalizovaný na použitie so systémom BOND Polymer Refine Detection a pomocnými činidlami BOND. Používateľ, ktorí sa odchýlia od odporúčaných testovacích postupov, musia akceptovať zodpovednosť za interpretáciu výsledkov pacienta za týchto okolností. Časy jednotlivých protokolov sa môžu lísiť z dôvodu odchýlok pri fixácii tkaniva a účinnosti zvýraznenia抗igenu a musia sa zistiť empiricky. Pri optimalizácii podmienok záchrty a časov podľa protokolov je potrebné použiť negativné kontroly činidlom.

## **Riešenie problémov**

Pri náprave môže byť nápmocná referencia 3.

Neobyvklé zafarbenie ohláste miestnemu distribútorovi alebo regionálnej pobočke spoločnosti Leica Biosystems.

## **Ďalšie informácie**

Ďalšie informácie o imunočerabíni s činidlami BOND nájdete v častiach Princíp postupu, Požadované materiály, Príprava vzorky, Kontrola kvality, Overenie testu, Interpretácia zafarbenia, Legenda k symbolom na označenie a Všeobecné obmedzenia v používateľskej dokumentácii k systému BOND „Používanie činidiel BOND“.

## **Literatúra**

- Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
- Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
- Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
- Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar, N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
- Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
- Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
- Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
- Dykins R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
- Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

## **Dátum vydania**

29 október 2019

# BOND™ میلواً قد اضمنا ماسجلاً مدخلة زجاج c-erbB-2 Oncoprotein رقم الدليل: PA0571

## الاستعمال المستهدف

هذا الكشف مخصص للاستعمال في أغراض التشخيص في المختبرات.

إن الغرض من جسم c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) المضاد أحادي النسيلة هو استخدامه في التحديد النوعي بواسطة المجهر الضوئي لبروتين-2 الورمي في النسيج المثبت بالغورمالي، والمضمون في البلازما عن طريق التطبيط الكيميائي النسجي المناعي باستخدام نظام BOND الآلي (يشمل نظام BOND-MAX Leica BOND-III ونظام Leica BOND-II). ينبع أن تشكيل القيسير السريري لوجود أي تقطيع أو غيابه من خلال دراسات المورفولوجية والضوابط الصحيحة، وينبع تقييم ذلك في سياق التاريخ السريري للمريض وغيره من الاختبارات التشخيصية التي يجريها أخصائي متوكل في علم الأمراض.

## الملخص والمشر

يمكن استخدام الأساليب الكيميائية النسجية المناعية لإثبات وجود مستضدات في النسيج والخلايا (انظر «استعمال كواشف BOND» في وثائق مستخدم BOND Polymer Refine Detection (CB11) c-erbB-2 Oncoprotein). جسم BOND Polymer Refine Detection (CB11) يمكن إظهاره بروتين-2 c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) الورمي من خلال النسج بالقطاع ثم تصور هذا الرابط باستخدام الكواشت المتوفرة في نظام الكشف، يقلل استخدام هذه المنتجات، حيث إلى جنب مع نظام BOND الآلي (يشمل نظام Leica BOND-MAX ونظام Leica BOND-III)، من إمكانية حدوث خطأ بشري وحدوث تغيرات متأصلة ناجمة عن تخفيض كاشف فردي، والمصنعين البديهي وتطبيق الكاشف.

## الكواشف المتوفرة

يعتبر جسم c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) جسماً مضاداً بشرياً أحادي النسيلة لدى الفئران، ويتم إنتاجه كمادة طافية لزراعة الأنسجة، ويتم توفيره في محلول ملحي ثلاثي منظم مع بروتين حامل، ويحتوي على 0.35% من ProClin™ كمادة حافظة. الحجم الكلي هو 13.5 مل.

## مستنسخ

### CB11.

## مستضد

يبيّد اصطناعي متافق مع موقع على النطاق الداخلي لبروتين-2 c-erbB-2 الورمي البشري.

## خصوصية

بروتين-2 c-erbB-2 ورمي بشري (النطاق الداخلي). تم ظهور ارتباط نوعي عن طريق الترسيب المناعي بخلايا SKBR3 لبروتين-2 c-erbB-2.

## فئة الغلوبولين المناعي

### IgG1.

## تركيز البروتين الكلي

نحو 10 مجم/مل تقريباً

## تركيز الجسم المضاد

أكبر من أو يساوي 0.151 مجم/لتر.

## التحقيق والخط

يتم تخفيف جسم c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) المضاد الأولي إلى الحد الأمثل لاستخدامه في نظام BOND system (يشمل نظام Leica BOND-MAX ونظام Leica BOND-III). لا يلزم إعادة تشكيل هذا الكاشف، أو خلط، أو تخفيف، أو معافرته.

## المواد المطلوبة لكنها غير متوفرة

ارجع إلى «استعمال كواشف BOND» في وثائق مستخدم BOND التي يحرزتك للحصول على قائمة كاملة بالماء المطلوبية لمعالجة العينات والتقطيع الكيميائي النسجي المناعي باستخدام نظام BOND (يشمل نظام Leica BOND-MAX ونظام Leica BOND-III).

## الخزين والاستقرار

يُخزن في درجة حرارة 2-8 درجة مئوية. لا يُستخدم بعد تاريخ انتهاء الصلاحية المدون على ملصق الحاوية.

تتمثل العيادات التي تشير إلى ثلث (CB11) c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) وأو عدم استقراره في: تعرّك محلول، وانبعاث رائحة، وجود راسب.

عد درجة الحرارة إلى 2-8 درجة مئوية بعد الاستعمال مباشرةً.

يجب التحقق من ظروف التخزين بمعرفة المستخدم بخلاف الظروف المحددة أعلاه.

## الاحتياطات

• هذا المنتج مخصص للاستعمال في أغراض التشخيص في المختبرات.

• يترك 950 "ProClin" هو 0.35%. وهو يحتوي على المنسور النشط -ميثيل-4-أيزوثيرازولين-3-سوادن، وقد يسبب تهيج في الجلد، والعينين، والأغشية المخاطية، والجهاز التنفسى العلوي. عليك بارتداء قفاز للاستعمال مرة واحدة عند التعامل مع الكاشف.

• للحصول على نسخة من صيغة بيانات سلامة المواد، اتصل بالموزع المحلي لديك أو مكتب Leica Biosystems، أو يمكنك بدلاً من ذلك زيارة موقع Leica Biosystems على شبكة الويب على العنوان الإلكتروني www.LeicaBiosystems.com.

• ينبع التفاعل مع العينات، قبل التثبيت وبعد، وكذلك مع جميع المواد التي تتعرض لها كما وأن كانت قادرة على نقل العدوى، وينبع الخالص منها مع آثار الاحتياطات السليمة.<sup>2</sup> لا تتمسك الكواشف مطلقاً عن طريق القلم، وتحتسب احتكاك الجلد والأغشية المخاطية بالكاشف أو العينات. إذا كانت الكواشف أو العينات تحتك بمناطق حساسة، فعليك بغض هذه المناطق بكلمات وفيرة من الماء. اطلب المشورة الطبية.

• راجع الواقع الفيدرالية، أو الواقع المحلي للأشخاص من أي مكونات سامة محتملة.

• قلل التلوث الميكروي للكاشف وإلا قد تحدث زيادة في التقطيع غير المحدد.

• قد تؤدي ظروف الاسترجاع، أو أوقات الحضانة، أو درجات الحرارة بخلاف تلك الظروف المحددة إلى الحصول على نتائج خاطئة. أي تغيير كهذا يجب التتحقق منه من جانب المستخدم.

## إرشادات الاستعمال

تم تطوير جسم c-erbB-2 المضاد الأولي لاستخدامه في نظام BOND الآلي (يشمل نظام Leica BOND-MAX ونظام Leica BOND) (بالاتقان مع بروتوكول التقطيع الموصى به لجسم c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) المضاد الأولي في IHC Protocol F). ويوصى باسترجاع الحادة المثار بالحرارة باستخدام 2 BOND Epitope Retrieval Solution لمدة 20 دقيقة.

### النتائج المتوقعة

#### الأنسجة الطبيعية

لم يتم كشف بروتين c-erbB-2 الورمي في أي من الأنسجة الطبيعية التي تم اختبارها. (إجمالي عدد الحالات العادي التي تم تقييمها = 152).

#### الأنسجة الورمية

مستتب CB11 لـ 46/81 من أورام الثدي (بما في ذلك 37/71 من السرطانات القوية الغزوية، و 7/7 من السرطانات القوية والفصيصة المختلفة، و 1/2 من الررم الغدي اللبني، و 1/1 من السرطانات الفصيصة الغزوية). لم يتم الكشف عن وجود أي تقطيع في مجموعة متنوعة من الأورام الإضافية التي تم تقييمها، وتشمل أورام المعدة (0/34)، وأورام الأمعاء (0/9)، وسرطانات الخلايا الكبدية (0/5)، وأورام الغدة الدرقية (0/5)، وأورام الرئة (0/4)، وأورام المخ (0/4)، وأورام البروستاتا (0/3)، واللثغomas (0/3)، وأورام الرأس والعنق (0/2)، وأورام الكلى (0/2)، وأورام الغدة الكظرية (0/2)، وأورام المثانة (0/2)، وأورام البروستاتا (0/2)، وأورام المخطم (0/2)، والأورام المنوية (0/2)، وأورام بطانة الرحم (0/2)، وورم النساء (0/1)، وأورام البنكرياس (0/1)، وتضخم البروستاتا (0/1)، والميلانوم (0/1)، وأورام عنق الرحم (0/1)، وورم القولون (0/1). (إجمالي عدد الحالات غير العادية التي تم تقييمها = 180).

يوصى باستخدام c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) في كشف بروتين c-erbB-2 الورمي في الأنسجة الطبيعية والورمية، كعامل مساعد لعلم أمراض النقلدي باستخدام تقطيع سجيري كيميائي غير مناعي.

### القيود الخاصة بالمنتج

تم تحسين c-erbB-2 Oncoprotein (CB11) لاستخدامه مع نظام Leica Biosystems BOND Polymer Refine Detection وكرافش BOND. على المستخدمين الذين يبحرون عن إجراءات الاختبار الموصى بها قبول تحمل المسؤولية عن تفسير نتائج المرضي في ظل هذه الظروف. قد تختلف إوقات البروتوكول بسبب الاختلاف في تثبيت الأنسجة وفعالية تحسين المستعديات، و يجب تحديد ذلك تجريبًا. ينبغي استعمال ضوابط الكرافش السلبية عند تحسين ظروف الاسترجاع وأوقات البروتوكول.

### اكتشاف المشكلات وحلها

ارجع المرجع رقم 3 للاطلاع على الإجراء العلاجي.

اتصل بالموقع المحلي لديك أو بمكتب الإقليمي للبلاغ عن أي تقطيع غير اعتمادي.

### المزيد من المعلومات

يمكن العثور على المزيد من المعلومات حول التأطليخ المناعي باستخدام كرافش BOND، تحت العنوانين التاليين: مبدأ الإجراء، المواد المطلوبة، إعداد العينة، ضبط الجودة، التتحقق من صحة الشخص، تفسير التأطليخ، مقاييس الرموز المدونة على المصنفات، والقيود العامة، وذلك في قسم «استعمال كرافش BOND» في وثائق مستخدم BOND التي يحوزك.

### قائمة المراجع

1. Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988, Final Rule 57 FR 7163 February 28, 1992.
2. Villanova PA. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Protection of laboratory workers from infectious diseases transmitted by blood and tissue; proposed guideline. 1991; 7(9). Order code M29-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Chen C-K, Lee M-Y, Lin W-L, et al. A Qualitative Study Comparing the Assay Performance Characteristics Between the 2007 and the 2013 American Society for Clinical Oncology and College of American Pathologists HER2 Scoring Methods in Mucinous Epithelial Ovarian Cancer. Bhatnagar. N, ed. Medicine. 2014; 93(27): e171.
5. Phuphanich S, Wheeler CJ, Rudnick JD, et al. Phase I trial of a multi-epitope-pulsed dendritic cell vaccine for patients with newly diagnosed glioblastoma. Cancer Immunology, Immunotherapy. 2013; 62(1):125-135.
6. Tiniakos DG, Robinson KB, Greenwood H et al. c-erbB-2 and p53 expression in breast cancer fine needle aspirates. Cytopathology. 1996; 7: 178–186.
7. Cowan WK, Angus B, Henry J et al. Immunohistochemical and other features of breast carcinomas presenting clinically compared with those detected by cancer screening. British Journal of Cancer. 1991; 64(4):780–784.
8. Dykens R, Corbett IP, Henry JA et al. Long-term survival in breast cancer related to overexpression of the c-erbB-2 oncogene: an immunohistochemical study using monoclonal antibody NCL-CB11. Journal of Pathology. 1991; 163:105–110.
9. Corbett IP, Henry JA, Angus B et al. NCL-CB11, a new monoclonal antibody recognizing the internal domain of the c-erbB-2 oncogene protein effective for use on formalin-fixed, paraffin-embedded tissue. Journal of Pathology. 1990; 161:15–25.

تاريخ الإصدار

29 أكتوبر 2019



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