

## Bond™ Ready-to-Use Primary Antibody Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

**Catalog No: PA0026**

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 |

### 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.

### Bruksanvisning

Var god läs innan ni använder produkten.

### Οδηγίες Χρήσης

Παρακαλούμε διαβάστε τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν αυτό.

### Brugsanvisning

Læs venligst før produktet tages i brug.

### Gebruiksaanwijzing

Lezen vóór gebruik van dit product.

### Bruksanvisning

Vennligst les denne før du bruker produktet.

### Kullanım Talimatları

Lütfen bu ürünü kullanmadan önce okuyunuz.

### Check the integrity of the packaging before use.

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

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

Vor dem Gebrauch die Verpackung auf Unversehrtheit überprüfen.

Comprobar la integridad del envase, antes de usarlo.

Verifique a integridade da embalagem antes de utilizar o produto.

Kontrollera att paketet är obrutet innan användning.

Ελέγξτε την ακεραιότητα της συσκευασίας πριν από τη χρήση.

Kontroller, at pakken er ubeskadiget før brug.

Controleer de verpakking vóór gebruik.

Sjekk at pakningen er intakt før bruk.

Kullanmadan önce ambalajın bozulmamasını kontrol edin.

**www.LeicaBiosystems.com**



# Bond™ Ready-To-Use Primary Antibody Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Catalog No: PA0026

## Intended Use

This reagent is for *in vitro* diagnostic use.

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoclonal antibody is intended to be used for the qualitative identification by light microscopy of human glial fibrillary acidic protein 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). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primary antibody is a ready to use product that has been specifically optimized for use with Bond Polymer Refine Detection. The demonstration of human glial fibrillary acidic protein is achieved by first allowing the binding of Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) is a mouse anti-human monoclonal antibody produced as a tissue culture supernatant, and supplied in Tris buffered saline with carrier protein, containing 0.35 % ProClin™ 950 as a preservative.

Total volume = 7 mL.

## Clone

GA5.

## Immunogen

Porcine spinal cord.

## Specificity

Human glial fibrillary acidic protein.

## Ig Class

IgG1.

## Total Protein Concentration

Approx 10 mg/mL.

## Antibody Concentration

Greater than or equal to 0.56 mg/L as determined by ELISA.

## Dilution and Mixing

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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

Clone GA5 stained astrocytes in brain, and Schwann cells, enteric glial cells and satellite cells of human sensory ganglia in the peripheral nervous system. Occasional staining of secretory cells in pituitary, fibroblast-like cells in submandibular gland and pancreas, macrophages in kidney and myoepithelial cells in breast and lung was also seen. (n=83).

#### Tumor Tissues

Clone GA5 stained 22/22 glioblastomas, 1/1 glioma, 10/10 glioblastoma multiform, and 10/10 astrocytomas. In 2/2 gliosarcomas, the glioblastoma component was positive and the sarcoma component negative. No staining, except nerve elements, was seen in a variety of other tumours (n=87).

**PA0026 is recommended for the identification of human GFAP in normal and neoplastic tissues.**

### Product Specific Limitations

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

### Date of Issue

08 July 2015

# Anticorps Primaire Prêt À L'emploi Bond™

## Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Référence: PA0026

### Utilisation Prévue

Ce réactif est destiné au diagnostic *in vitro*.

L'anticorps monoclonal Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) est destiné à l'identification qualitative par microscopie optique de la protéine acide fibrillaire gliale humaine 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

Les techniques immunohistochimiques peuvent être utilisées pour la mise en évidence d'antigènes sur tissus ou cellules (voir « Utilisation des réactifs BOND » dans votre manuel d'utilisation BOND). L'anticorps primaire Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) est prêt à l'emploi et a été spécialement optimisé pour Bond Polymer Refine Detection. La preuve de la protéine acide fibrillaire gliale humaine s'obtient d'abord par l'établissement de la liaison entre Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) et la section, puis la visualisation de cette liaison en utilisant les réactifs fournis dans le système de détection. L'utilisation de ces produits, en combinaison avec le système BOND automatisé (qui comprend les systèmes Leica BOND-MAX et Leica BOND-III), réduit le risque d'erreurs humaines et la variabilité inhérente résultant de la dilution des réactifs individuels, du pipetage manuel et de l'application des réactifs.

### Réactifs Fournis

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) est un anticorps monoclonal anti-humain de souris, produit par surnageant de culture de tissu et conditionné dans du tampon salin Tris avec une protéine de transport, contenant 0,35 % de ProClin™ 950 comme conservateur.

Volume total = 7 ml.

### Clone

GA5.

### Immunogène

Moelle épinière porcine.

### Spécificité

Protéine acide fibrillaire gliale humaine.

### Classe d'Ig

IgG1.

### Concentration Totale en Protéine

Environ 10 mg/ml.

### Concentration en Anticorps

Supérieure ou égale à 0,56 mg/l déterminée par ELISA.

### Dilution et Mélange

L'anticorps primaire Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) est dilué de manière optimale pour une utilisation sur le système BOND (qui comprend les systèmes Leica BOND-MAX et 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.

Une turbidité de la solution, une présence d'odeurs ou de précipité sont des signes indicateurs d'une contamination et/ou d'une instabilité de Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5).

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 matériels 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) a été développé pour être utilisé sur le système BOND automatisé (qui comprend les systèmes Leica BOND-MAX et Leica BOND-III) en combinaison avec le Bond Polymer Refine Detection. Le protocole de marquage recommandé pour l'anticorps primaire Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) est IHC Protocol F. La récupération des épitopes induite par la chaleur est recommandée en utilisant la Bond Epitope Retrieval Solution 2 pendant 20 minutes.

## Résultats Attendus

### Tissus sains

Le clone GA5 a marqué des astrocytes dans le cerveau, et des cellules de Schwann, des cellules gliales entériques et des cellules satellites des ganglions sensitifs humains dans le système nerveux périphérique. Un marquage occasionnel des cellules sécrétoires dans l'hypophyse, des cellules ressemblant à des fibroblastes dans la glande submandibulaire et le pancréas, des macrophages dans le rein et des cellules myoépithéliales dans le sein et le poumon a également été observé. (n=83).

### Tissus tumoraux

Le clone GA5 a marqué 22/22 glioblastomes, 1/1 gliome, 10/10 glioblastomes multiformes et 10/10 astrocytomes. Dans 2/2 gliosarcomes, le composant glioblastome était positif et le composant sarcome négatif. À l'exception des éléments nerveux, aucun marquage n'a été observé dans diverses autres tumeurs (n=87).

**PA0026 est recommandé pour la détection de la GFAP humain dans les tissus normaux et néoplasiques.**

## Limites Spécifiques du Produit

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) a été optimisé chez Leica Biosystems pour une utilisation avec 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 : M9-P.
3. Bancroft JD and Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Date de Publication

08 juillet 2015

# Anticorpo Primario Pronto All'uso Bond™

## Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

### N. catalogo: PA0026

#### Uso Previsto

Reagente per uso diagnostico *in vitro*.

L'anticorpo monoclonale Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) è destinato all'identificazione qualitativa in microscopia ottica della proteina fibrillare acida della glia umana in tessuti fissati in formalina e inclusi in paraffina, tramite colorazione immunocitochimica 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 Spiegazione

Grazie alle tecniche di immunocitochimica è possibile dimostrare la presenza di antigeni nel tessuto e nelle cellule (vedere "Uso dei reagenti BOND" nella documentazione per l'utente BOND). L'anticorpo primario Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) è un prodotto pronto per l'uso che è stato ottimizzato in modo specifico per l'impiego con Bond Polymer Refine Detection. La dimostrazione della proteina fibrillare acida della glia umana si ottiene in primo luogo consentendo il legame di Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) con la sezione e quindi visualizzando il legame stesso per mezzo dei reagenti forniti nel sistema di rilevamento. 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 errori umani e la variabilità inerente derivante dalla diluizione dei reagenti, dal pipettaggio manuale e dall'applicazione dei reagenti.

#### Reagenti Forniti

Il Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) è un anticorpo monoclonale murino anti-umano prodotto come surnatante di coltura tissutale e fornito in soluzione salina tamponata Tris con proteina carrier, contenente 0,35 % di ProClin™ 950 come conservante.

Volume totale = 7 ml.

#### Clone

GA5.

#### Immunogeno

Midollo spinale di suino.

#### Specificità

Proteina fibrillare acida della glia umana.

#### Classe Ig

IgG1.

#### Concentrazione Proteica Totale

Circa 10 mg/ml.

#### Concentrazione Dell'anticorpo

Uguale o superiore a 0,56 mg/l, determinata mediante ELISA.

#### Diluizione e Miscelazione

L'anticorpo primario Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 immunocitochimica 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 del Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 alte 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) è l'IHC Protocol F. Si consiglia il recupero dell'epitopo mediante calore (HIER) tramite l'utilizzo di Bond Epitope Retrieval Solution 2 per 20 minuti.

## Risultati Attesi

### Tessuti normali

Il clone GA5 ha colorato astrociti nel cervello, e cellule di Schwann, cellule gliali enteriche e cellule satelliti di gangli sensoriali umani nel sistema nervoso periferico. È stata inoltre osservata un'occasionale colorazione di cellule secretorie dell'ipofisi, cellule fibroblasto-simili nella ghiandola sottomandibolare e nel pancreas, macrofagi nel rene e cellule mioepiteliali nella mammella e nel polmone. (n=83).

### Tessuti neoplastici

Il clone GA5 ha colorato 22/22 glioblastomi, 1/1 glioma, 10/10 glioblastomi multiformi e 10/10 astrocitomi. In 2/2 gliosarcomi, la componente glioblastoma è risultata positiva e la componente sarcoma negativa. Non è stata osservata alcuna colorazione, eccettuando gli elementi nervosi, in una varietà di altri tumori (n=87).

**PA0026 è raccomandato per la rilevazione della GFAPo umano nei tessuti normali e neoplastici.**

## Limitazioni Specifiche del Prodotto

Il Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Maturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Data di Pubblicazione

08 luglio 2015



# Gebrauchsfertiger Bond™ -Primärantikörper Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Bestellnr.: PA0026

## Verwendungszweck

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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoklonaler Antikörper ist für den qualitativen Nachweis von humanem sauren Gliafaserprotein in formalinfixiertem, paraffineingebettetem Gewebe durch immunhistochemische Färbung mithilfe des automatisierten BOND-Systems (bestehend aus dem Leica BOND-MAX-System und dem Leica BOND-III-System) mittels Lichtmikroskopie vorgesehen.

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). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primärer Antikörper ist ein gebrauchsfertiges Produkt, das speziell für die Verwendung mit Bond Polymer Refine Detection optimiert wurde. Der Nachweis von humanem sauren Gliafaserprotein wird erzielt, indem zunächst die Bindung von Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) mit dem Schnitt ermöglicht und dann diese Bindung mithilfe der im Nachweissystem enthaltenen Reagenzien optisch dargestellt wird. 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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) ist ein monoklonaler Maus-anti-Human Antikörper, der aus Zellkulturüberstand hergestellt wurde, in Tris-gepufferter Salzlösung mit einem Trägerprotein geliefert wird und 0,35 % ProClin™ 950 als Konservierungsmittel enthält.

Gesamtvolumen = 7 ml.

## Klon

GA5.

## Immunogen

Rückenmark (Schwein).

## Spezifität

Humanes saures Gliafaserprotein.

## Ig-Klasse

IgG1.

## Gesamtproteinkonzentration

Ca. 10 mg/ml.

## Antikörperkonzentration

Größer oder gleich 0,56 mg/l, bestimmt mit ELISA.

## Verdünnung und Mischung

Der primäre Antikörper Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 Behälterkett angegebenen Verfallsdatums nicht mehr verwenden.

Zeichen, die auf eine Kontamination und/oder Instabilität von Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) hinweisen, sind eine Trübung der Lösung, Geruchsentwicklung, und das Vorhandensein von Präzipitat.

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

Andere 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) ist das IHC Protocol F. Empfohlen wird die hitzeinduzierte Epitodemaskierung (HIER) mithilfe von Bond Epitope Retrieval Solution 2 für 20 Minuten.

## Erwartete Ergebnisse

### Normale Gewebe

Klon GA5 färbte Astrozyten in Gehirn- und Schwann-Zellen, enterischen Gliazellen und Satellitenzellen der humanen sensorischen Ganglien im peripheren Nervensystem. Ebenso gefunden wurden gelegentliche Färbungen von sekretorischen Zellen in Hypophyse, fibroblasten-ähnliche Zellen in Submandibulardrüse und Pankreas, Makrophagen in Niere und myoepithelialen Zellen in Brust und Lunge. (n=83).

### Tumorgewebe

Klon GA5 färbte 22/22 Glioblastomen, 1/1 Gliom, 10/10 Glioblastoma multiforme und 10/10 Astrozytomen. In 2/2 Gliosarkomen war die Glioblastom-Komponente positiv und die Sarkom-Komponente negativ. Bei verschiedenen anderen Tumoren (n=87) wurde keine Färbung (außer Nervelementen) nachgewiesen.

**PA0026 wird für den Nachweis von humanes GFAP in normalem und neoplastischem Gewebe empfohlen.**

## Produktspezifische Einschränkungen

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) wurde von Leica Biosystems zur Verwendung mit dem 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 Färbegergebnisse 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 und Stevens A. Theory and Practice of Histological Techniques. 4th Edition. Churchill Livingstone, New York. 1996.
4. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Ausgabedatum

08 Juli 2015

# Anticuerpo Primario Listo Para Usar Bond™

## Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

### Catálogo N°.: PA0026

#### Indicaciones de Uso

Este reactivo es para uso diagnóstico *in vitro*.

El anticuerpo monoclonal Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) está pensado para su utilización en la identificación cualitativa mediante microscopía óptica de la proteína ácida fibrilar glial humana en tejido fijado en formol y embebido 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

Las técnicas inmunohistoquímicas pueden ser utilizadas para detectar la presencia de antígenos en tejidos y células (véase "Uso de reactivos BOND" en la documentación de usuario suministrada por BOND). El anticuerpo primario Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) es un producto listo para usar que se ha optimizado específicamente para su uso con Bond Polymer Refine Detection. La demostración de la proteína ácida fibrilar glial humana se puede llevar a cabo primero permitiendo la unión de Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) a la sección y luego visualizando esta unión usando los reactivos proporcionados en el sistema de detección. La utilización de estos productos, en combinación con el sistema BOND automatizado (incluye el sistema Leica BOND-MAX y el sistema Leica BOND-III), reduce las posibilidades de que se produzca un error humano y la variabilidad inherente que resulta de la dilución de un reactivo individual, del pipeteo manual y de la aplicación de un reactivo.

#### Reactivos Suministrados

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) es un anticuerpo monoclonal antihumano de ratón que se produce como sobrenadante en cultivos de tejido, y se suministra en solución salina tamponada de Tris con proteína portadora, que contiene el 0,35 % de ProClin™ 950 como conservante.

Volumen total = 7 mL.

#### Clon

GA5.

#### Inmunógeno

Médula espinal porcina.

#### Especificidad

Proteína ácida fibrilar glial humana.

#### Clase de Ig

IgG1.

#### Concentración Total de Proteína

Aprox. 10 mg/mL.

#### Concentración de Anticuerpos

Mayor o igual a 0,56 mg/L según lo determinado por ELISA.

#### Dilución y Mezcla

El anticuerpo primario Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) se diluye óptimamente para usarse 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 pipetee 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) se ha desarrollado para usarse en el sistema BOND automatizado (incluye el sistema Leica BOND-MAX y el sistema Leica BOND-III) en combinación con la Bond Polymer Refine Detection. El protocolo de tinción recomendado para el anticuerpo primario Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) es IHC Protocol F. Se recomienda la recuperación de epítomos termoinducida con Bond Epitope Retrieval Solution 2 durante 20 minutos.

## Resultados Esperados

### Tejidos normales

Astrocitos teñidos con el clon GA5 en el cerebro, y células de Schwann, células gliales entéricas y células satélite de los ganglios sensoriales humanos en el sistema nervioso periférico. También se observó tinción ocasional de las células secretoras de la hipófisis, las células tipo fibroblasto de las glándulas submandibulares y el páncreas, los macrófagos del riñón y las células mioepiteliales de la mama y el pulmón. (n=83).

### Tejidos tumorales

El clon GA5 tiñó 22/22 glioblastomas, 1/1 glioma, 10/10 glioblastomas multiformes y 10/10 astrocitomas. En 2/2 gliosarcomas, el componente de glioblastoma fue positivo y el componente de sarcoma fue negativo. No se observó tinción fuera de los elementos nerviosos en otros tumores diversos (n=87).

**El PA0026 se recomienda para la detección de GFAP humana en tejidos normales y neoplásicos.**

## Limitaciones Específicas del Producto

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 inmunotinciones 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

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Maturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Fecha de Publicación

08 de julio de 2015

# Anticorpo Primário Pronto a Usar Bond™ Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Nº de catálogo: PA0026

## Utilização Prevista

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

O anticorpo monoclonal Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) destina-se a ser utilizado para a identificação qualitativa, por microscopia óptica, da proteína glial fibrilar ácida humana em tecidos fixados em formol e impregnados em parafina através de coloração imunohistoquímica 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 controlos 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

As técnicas de imunohistoquímica podem ser usadas para demonstrar a presença de antígenos em tecidos e células (ver "Usar os Reagentes BOND" na sua documentação do utilizador BOND). O anticorpo primário Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) é um produto pronto a usar que foi especificamente otimizado para utilização com Bond Polymer Refine Detection. A demonstração da proteína glial fibrilar ácida humana é conseguida permitindo primeiro a ligação da Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) ao corte de tecido e visualizando depois esta ligação com os reagentes fornecidos no sistema de deteção. O uso destes produtos, combinado com o sistema BOND automatizado (inclui o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III), reduz a possibilidade de erro humano de variação inerente devido à diluição do reagente individual, pipetagem manual e aplicação do reagente.

## Reagentes Fornecidos

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) é um anticorpo monoclonal anti-humano de rato produzido como sobrenadante de cultura tecidual e fornecido em solução salina com tampão Tris com proteína transportadora, contendo 0,35 % de ProClin™ 950 como conservante.

Volume total = 7 mL.

## Clone

GA5.

## Imunógeno

Medula espinal porcina.

## Especificidade

Proteína glial fibrilar ácida humana.

## Classe De Ig

IgG1.

## Concentração de Proteínas Totais

Aproximadamente 10 mg/mL.

## Concentração de Anticorpos

Maior ou igual a 0,56 mg/L conforme determinado por ELISA.

## Diluição e Mistura

O anticorpo primário Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) é devidamente diluído para uso 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.

## Materiais 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 imuni-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 que indicam contaminação e/ou instabilidade de Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) são: turvação da solução, desenvolvimento de odor 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 sucursal 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) foi desenvolvido para uso no sistema BOND automatizado (inclui o sistema Leica BOND-MAX e o sistema Leica BOND-III) em combinação com a Bond Polymer Refine Detection. O protocolo de coloração indicado para o anticorpo primário Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) é o IHC Protocol F. Recomenda-se a recuperação de epítopos induzida por calor utilizando a Bond Epitope Retrieval Solution 2 durante 20 minutos.

## Resultados Esperados

### Tecidos normais

O Clone GA5 corou astrócitos no cérebro e células de Schwann, células gliais e satélites entéricas dos gânglios sensoriais humanos do sistema nervoso periférico. Foi também observada coloração ocasional de células secretoras da hipófise, células do tipo fibroblasto na glândula submandibular e no pâncreas, macrófagos nos rins e células mioepiteliais na mama e no pulmão (n = 83).

### Tecidos tumorais

O Clone GA5 corou 22/22 glioblastomas, 1/1 glioma, 10/10 glioblastoma multiforme e 10/10 astrocitomas. Em 2/2 gliossarcomas, o componente glioblastoma foi positivo e o componente sarcoma foi negativo. Não foi observada coloração, excepto de elementos nervosos, de vários outros tumores (n = 87).

**PA0026 é recomendado para a deteção da GFAP liso humano em tecidos normais e neoplásicos.**

## Informações Específicas do Produto

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) foi otimizada na Leica Biosystems para utilização com a Bond Polymer Refine Detection e reagentes auxiliares BOND. Utilizadores que se desviem 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 antigénios, 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

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Data de Emissão

08 de Julho de 2015

# Bond™ Primär Antikropp - Färdig Att Användas

## Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Artikelnummer: PA0026

### Användningsområde

Reagenset är avsett för *in vitro*-diagnostik.

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoklonal antikropp är avsedd att användas för kvalitativ identifiering med ljusmikroskopi av humant glialt fibrillärt surt protein i formalinfixerad, paraffinbäddad vävnad genom immunhistokemisk färgning med användning av det automatiska BOND-systemet (som innefattar 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 diagnostiktester.

### Förklaring och Sammanfattning

Immunhistokemiska tekniker kan användas för att påvisa antigener i vävnader och celler (se "Använda BOND-reagens" i Bondanvändardokumentationen). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primär antikropp är en bruksfärdig produkt som har optimerats speciellt för användning med Bond Polymer Refine Detection. Påvisande av humant glialt fibrillärt surt protein uppnås först genom att låta Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) bindas till snittet och därefter visualisera denna bindning med hjälp av de reagenser som medföljer i detektionssystemet. Om du använder dessa produkter i kombination med det automatiska BOND-systemet (som innefattar 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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) är en mus anti-human monoklonal antikropp, producerad som supernatant från cellkultur. Den levereras i trisbuffrad koksallösning med bärarprotein. Lösningen innehåller 0,35 % ProClin™ 950 som konserveringsmedel.

Total volym = 7 ml.

### Klon

GA5.

### Immunogen

Porcin ryggmärg.

### Specifitet

Humant glialt fibrillärt surt protein.

### Ig-klass

IgG1.

### Total Proteinkoncentration

Omkring 10 mg/ml.

### Antikropps-koncentration

Större än eller lika med 0,56 mg/l enligt bestämning med ELISA.

### Spädning och Blandning

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primär antikropp är optimalt utspädd för att användas på BOND-systemet (som innefattar systemen Leica BOND-MAX och Leica BOND-III). Denna reagens behöver inte rekonstitueras, blandas, spädas eller titreras.

### Nödvändig Materiel Som Ej Medföljer

I avsnittet "Att använda Bondreagenser" i din användardokumentation för BOND hittar du en komplett lista över de material som krävs för preparatbehandling och immunohistokemisk infärgning i BOND-systemet (som innefattar 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 kontaminering och/eller instabilitet hos Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 beståndsdel 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 webbplats på [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Prover, både före och efter fixeringen, och allt material som använts tillsammans med dem ska hanteras som infektiöst avfall enligt gängse praxis<sup>2</sup>. Pipettera 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-specifik infärgning bli resultatet.
- Återvinande och andra inkubationstider eller temperaturer än de angivna kan ge felaktiga resultat. Sådana förändringar ska valideras av användaren.

## Instruktioner vid Användning

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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. Rekommenderat färgningsprotokoll för Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primär antikropp är IHC Protocol F. Värmeinducerad epitopåtervinning rekommenderas med användning av Bond Epitope Retrieval Solution 2 i 20 minuter.

## Förväntade Resultat

### Normala vävnader

Klon GA5 färgade astrocyter i hjärna och Schwanns celler, intestinala glialceller och satellitceller från humana sensoriska ganglier i det perifera nervsystemet. Enstaka färgning av sekretoriska celler i hypofysen, fibroblastliknande celler i submandibulär körtel och bukspottskörtel, makrofager i njure och myoepitelceller från bröst och lunga sågs också. (n=83).

### Tumörvävnader

Klon GA5 färgade 22/22 glioblastom, 1/1 gliom, 10/10 glioblastom multifforma och 10/10 astrocytom. I 2/2 gliosarkom var glioblastomkomponenten positiv och sarkomkomponenten negativ. Ingen färgning, med undantag för nervelement sågs i ett flertal andra typer av tumörer (n=87).

**PA0026 rekommenderas för detektering av humant aGFAP i normal och neoplastisk vävnad.**

## Specifika Begränsningar För Produkten

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) har optimerats vid Leica Biosystems för att användas med Bond Polymer Refine Detection och BOND hjälpreagenser. Användare som avviker från rekommenderat testförfarande måste vid ändrade förhållanden ta ansvar för tolkningen av patientresultaten. Protokolliderna kan variera på grund av variationer i vävnadsfixering och hur effektivt antigenet intensifieras, och ska fastställas empiriskt. Negativa reagenskontroller ska användas då förhållanden för återvinande och protokollider optimeras.

## Felsökning

Se referens 3 för förslag till åtgärder.

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

## Mer information

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

## Litteraturförteckning

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Utgivningsdatum

08 juli 2015



# Έτοιμο Για Χρήση Πρωτογενές Αντίσωμα Bond™ Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

## Αρ. καταλόγου: PA0026

### Σκοπός Χρήσης

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

Το μονοκλωνικό αντίσωμα Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) προορίζεται για την ποιοτική ταυτοποίηση με μικροσκοπία φωτός της ανθρώπινης όξινης ινώδους γλοιακής πρωτεΐνης σε μονομοποιημένο σε μορφή και ενσωματωμένο σε παραφίνη ιστό με ανοσοϊστοχημική χρώση, με χρήση του αυτοματοποιημένου συστήματος BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III).

Η κλινική ερμηνεία οποιασδήποτε χρώσης ή της απουσίας 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 παθολογοανατόμο.

### Περιληψη Και Επεξήγηση

Για την κατάδειξη της παρουσίας αντιγόνων στον ιστό και στα κύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανοσοϊστοχημικές τεχνικές (δείτε την ενότητα "Χρήση αντιδραστηρίων BOND" στο υλικό τεκμηρίωσης χρήσης της BOND). Το πρωτογενές αντίσωμα Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) είναι ένα έτοιμο για χρήση προϊόν που έχει βελτιστοποιηθεί ειδικά για χρήση με το Bond Polymer Refine Detection. Η κατάδειξη της ανθρώπινης όξινης ινώδους γλοιακής πρωτεΐνης επιτυγχάνεται πρώτα, επιτρέποντας τη δέσμευση του Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) στην τομή και, κατόπιν, απεικονίζοντας τη δέσμευση αυτή με χρήση των αντιδραστηρίων που παρέχονται στο σύστημα ανίχνευσης. Η χρήση αυτών των προϊόντων, σε συνδυασμό με το αυτοματοποιημένο σύστημα BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III), μειώνει τις πιθανότητες ανθρώπινου λάθους και την εγγενή μεταβλητότητα που προκαλούνται από τις αραιώσεις των επιμέρους αντιδραστηρίων, τη χειροκίνητη διανομή με πιπέτα και την εφαρμογή των αντιδραστηρίων.

### Αντιδραστήρια Που Παρέχονται

Η Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) είναι ένα μονοκλωνικό αντι-ανθρώπινο αντίσωμα που παράγεται ως υπερκείμενο ιστοκαλλεργίας και παρέχεται σε αλατούχο ρυθμιστικό διάλυμα Tris με πρωτεΐνη φορέα που περιέχει 0,35 % ProCln™ 950 ως συντηρητικό.

Συνολικός όγκος = 7 mL.

### Κλώνος

GA5.

### Ανοσογόνο

Χοίρειος νωτιαίος μυελός.

### Ειδικότητα

Ανθρώπινη όξινη ινώδης γλοιακή πρωτεΐνη.

### Τάξη Ig

IgG1.

### Συνολική Συγκέντρωση Πρωτεΐνης

Περίπου 10 mg/mL.

### Συγκέντρωση Αντισώματος

Μεγαλύτερη ή ίση με 0,56 mg/L όπως προσδιορίζεται με ELISA.

### Αραίωση Και Ανάμιξη

Το πρωτογενές αντίσωμα Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) έχει αραιωθεί ιδανικά για χρήση στο σύστημα BOND (περιλαμβάνει το σύστημα Leica BOND-MAX και το σύστημα Leica BOND-III). Δεν απαιτείται ανασύσταση, ανάμιξη, αραίωση ή ηπλοδότηση του αντιδραστήριου αυτού.

### Υλικά Που Απαιτούνται Αλλά 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 επεξεργασία 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

Φυλάσσετε στην ενότητα 2–8 °C. Μη χρησιμοποιείτε μετά την ημερομηνία λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα του περιέκτη.

Οι ενδείξεις που υποδηλώνουν μόλυνση ή/και αστάθεια της Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 ProCln™ 950 είναι 0,35 %. Περιέχει το δραστικό συστατικό 2-μεθυλ-4-ισοθειαιζολιν-3-όνη και ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό 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 μεταδότης λοίμωξης και να απορρίπτονται με κατάλληλες προφυλάξεις<sup>2</sup>. Μην αναρροφάτε ποτέ με πιπέτα τα αντιδραστήρια με το 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 άφθονες ποσότητες νερού. Ζητήστε τη συμβουλή 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.
- Ανάκτηση, χρόνοι ή θερμοκρασίες επώασης διαφορετικές από εκείνες που καθορίζονται ενδέχεται να δώσουν εσφαλμένα αποτελέσματα. Τυχόν τέτοια μεταβολή πρέπει να επικυρώνεται από τον χρήστη.

## Οδηγίες Χρήσης

Το πρωτογενές αντίσωμα Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) είναι το IHC Protocol F. Συνιστάται ανάκτηση επιτόπου επαγόμενη με θερμότητα χρησιμοποιώντας το Bond Epitope Retrieval Solution 2 για 20 λεπτά.

## Αναμενόμενα Αποτελέσματα

### Φυσιολογικοί ιστοί

Ο κλώνος GA5 προκάλεσε χρώση σε αστροκύτταρα στον εγκέφαλο και κύτταρα Schwann, εντερικά κύτταρα γλοίας και δορυφόρα κύτταρα ανθρώπινων αισθητικών γαγγλίων στο περιφερικό νευρικό σύστημα. Έχει επίσης παρατηρηθεί περιστασιακή χρώση εκκριπικών κυττάρων της υπόφυσης, ινοβλαστώμορφων κυττάρων στον υπογνάθιο αδένα και το πάγκρεας, μακροφάγων στον νεφρό και μυοεπιθηλιακών κυττάρων στο μαστό και τον πνεύμονα. (n=83).

### Νεοπλασματικοί ιστοί

Ο κλώνος GA5 προκάλεσε χρώση σε 22/22 γλοιοβλαστώματα, 1/1 γλοίωμα, 10/10 πολύμορφα γλοιοβλαστώματα και 10/10 αστροκυττώματα. Σε 2/2 γλοιοσάρκωματα, το μέρος γλοιοβλαστώματος ήταν θετικό και το μέρος σαρκώματος αρνητικό. Δεν παρατηρήθηκε χρώση σε μια ποικιλία άλλων όγκων εκτός από νευρικά στοιχεία (n=87).

### Το PA0026 συνιστάται για την ανίχνευση της ανθρώπινης GFAP φυσιολογικούς και νεοπλασματικούς ιστούς.

## Ειδικό Περιορισμό Του Προϊόντος

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 αποδέχονται την ευθύνη για ερμηνεία των αποτελεσμάτων ασθενών υπό τις συνθήκες αυτές. Οι χρόνοι του πρωτοκόλλου ενδέχεται να διαφέρουν, λόγω 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 αρνητικοί 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, "Επαλήθευση 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. 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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Ημερομηνία Έκδοσης

08 Ιουλίου 2015

# Bond™ Brugsklart Primaert Antistof Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Katalognummer.: PA0026

## Tilslaget Anvendelse

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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoklonalt antistof er beregnet til kvalitativ identifikation med lysmikroskop af humant gliafibrillært surt protein i formalinfikseret, paraffinindstøbt væv vha. immunhistokemisk farvning med det automatiske BOND system (bestående af Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet).

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

Immunhistokemiske teknikker kan anvendes til at påvise tilstedeværelse af antigener i væv og celler (se "Anvendelse af BOND-reagenser" i BOND-brugerdokumentationen). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primært antistof er et brugsklart produkt, som er optimeret specifikt til brug med Bond Polymer Refine Detection. Påvisningen af humant gliafibrillært surt protein opnås ved først at muliggøre binding af Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) til sektionen og derpå visualisere denne binding vha. de vedlagte reagenser. Brugen af disse produkter sammen med det automatiske BOND-system (bestående af Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) reducerer risikoen for menneskelige fejl og de indbyggede variationer, som opstår ved individuel reagensfortynding, manual pipettering og reagensapplisering.

## Leverede Reagenser

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er et murint antihumant monoklonalt antistof produceret som en vævskultursupernatant og leveret i Tris-bufferjusteret saltvandsopløsning med bæreprøtein indeholdende 0,35 % ProClin™ 950 som konserveringsmiddel.

Totalt volumen = 7 ml.

## Klon

GA5.

## Immunogen

Porcin rygmarv.

## Specifitet

Humant gliafibrillært surt protein.

## Ig-klasse

IgG1.

## Total Proteinkoncentration

Ca. 10 mg/ml.

## Antistofkoncentration

Større end eller lig med 0,56 mg/l som bestemt med ELISA.

## Fortynding og Blanding

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primært antistof er fortyndet optimalt med henblik på brug i BOND-systemet (bestående af Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet). Rekonstitution, blanding, fortynding 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 immunhistokemisk 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.

De tegn, der indikerer, at Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er kontamineret og/eller ustabil, omfatter turbiditet af opløsningen, lugtudvikling og tilstedeværelse 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)

- Præparater, 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>. Afipettr ikke reagenser med munden, og undgå at reagenser og præparater kommer i kontakt med hud og slimhinder. Hvis reagenser eller præparater kommer i kontakt med følsomme områder, skal disse vaskes med rigelige mængder vand. Søg læge.
- Bortskaffelse af potentielt toksiske komponenter skal ske i overensstemmelse med gældende statslig eller lokal lovgivning.
- Mikrobiel kontamination af reagenser skal minimeres for at undgå en øget ikke-specifik farvning.
- Genfindning, inkubationstider eller -temperaturer ud over de specificerede kan give fejlagtige resultater. Enhver ændring af denne art skal valideres af brugeren.

## Brugsanvisning

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primært antistof er udviklet med henblik på brug i det automatiske BOND-system (bestående af Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) kombineret med Bond Polymer Refine Detection. Den anbefalede farvningsprotokol for Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primært antistof er IHC Protocol F. Varmeinduceret epitop demaskering anbefales ved brug af Bond Epitope Retrieval Solution 2 i 20 minutter.

## Forventede Resultater

### Normala væv

Klon GA5 farvede astrocytter i hjernen, og Schwann celler, enteriske gliaceller og satellitceller i human ganglia craniospinalia i det perifere nervesystem. Der sås endvidere lejlighedsvis farvning af sekretoriske celler i hypofyse, fibroblast-agtige celler i glandula submandibularis og pancreas, makrofager i nyre og myoepitelceller i bryst og lunger. (n=83).

### Tumorvæv

Klon GA5 farvede 22/22 glioblastomer, 1/1 gliom, 10/10 multifome glioblastomer og 10/10 astrocytomer. I 2/2 gliosarkomer var glioblastomkomponenten positiv og sarkomkomponenten var negativ. Der sås ingen farvning, med undtagelse af nerveelementer, i en række andre tumorer (n=87).

### PA0026 anbefales til detektion af humant GFAP i normale og neoplastiske væv.

## Produktspecifikke Begrænsninger

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er blevet optimeret hos Leica Biosystems til brug sammen 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. Protokolliderne kan variere på grund af variationer i vævsfiksering og effektiviteten af antigenforbedring og skal bestemmes empirisk. Der skal anvendes negative reagenskontroller ved optimering af genfindingsbetingelser og protokollider.

## 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, Nøgle til symboler på etiketter og Generelle begrænsninger.

## Bibliografi

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathological study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Udgivelsesdato

08 juli 2015

# Bond™ Klaar Voor Primaire Antilichaam te Gebruiken

## Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Catalogusnummer.: PA0026

### Beoogd Gebruik

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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoklonaal antilichaam is bedoeld om te worden gebruikt voor de kwalitatieve identificatie met behulp van lichtmicroscopie van gliaal fibrillair zuur eiwit in formaline gefixeerd en in paraffine ingebed 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 gebruikt worden om de aanwezigheid van antilichamen in weefsel en cellen aan te tonen (zie "BOND-reagentie gebruiken" in de gebruikersdocumentatie van BOND). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primair antilichaam is een product dat klaar is voor gebruik en is speciaal geoptimaliseerd voor gebruik met Bond Polymer Refine Detection. De demonstratie van humaan gliaal fibrillair zuur eiwit wordt gerealiseerd door eerst de binding van Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) toe te staan aan de coupe en dan deze binding te visualiseren met behulp van de meegeleverde reagentia in het detectiesysteem. Door deze producten te gebruiken in combinatie met het geautomatiseerde BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem) neemt de kans op menselijke fouten af en zijn er ook minder afwijkingen voortvloeiende uit de individuele reagensverdunding, het handmatig pipetteren en de reagentoepassing.

### Meegeleverde Reagentia

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) is een anti-monoklonaal muisantilichaam geproduceerd als een supernatant van de weefselkweek, en wordt geleverd in Tris gebufferde saline met draagproteïne, en bevat 0,35 % ProClin™ 950 als conserveringsmiddel.

Totale volume = 7 mL.

### Kloon

GA5.

### Immunogeen

Varkensruggenmerg.

### Specificiteit

Humaan gliaal fibrillair zuur eiwit.

### Ig-klasse

IgG1.

### Totale Proteïneconcentratie

Ca. 10 mg/ml.

### Antilichaamconcentratie

Groter of gelijk aan 0,56 mg/L zoals bepaald door ELISA.

### Verdunding en Menging

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primair antilichaam is optimaal verdund voor gebruik op het BOND-systeem (waaronder het Leica BOND-MAX-systeem en het Leica BOND-III-systeem). Reconstitutie, menging, verdunding of titratie van deze reagens is niet vereist.

### Niet Meegeleverde Vereiste Materialen

Zie "BOND-reagentia gebruiken" in uw BOND-gebruikershandleiding voor een compleet overzicht van materialen die nodig zijn voor het werken 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 expiratedatum die op het etiket van de container staat.

Tekenen die contaminatie en/of instabiliteit van Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) aangeven zijn: vertroebeling van de oplossing, geurontwikkeling en de aanwezigheid van neerslag.

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 gepipetteerd. 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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) 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 kleuringprotocol voor Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primaire antilichaam is IHC Protocol F. Warmte-geïnduceerd epitoopherstel wordt aanbevolen met gebruik van Bond Epitope Retrieval Solution 2 gedurende 20 minuten.

## Verwachte Resultaten

### Normale weefsels

Kloon GA5 kleurde astrocyten in hersenen en Schwann-cellen, enterale gliacellen en satellietcellen van humane sensorische ganglia in het perifere zenuwstelsel. Incidentele kleuring van secretoire cellen in de hypofyse, fibroblastachtige cellen in de glandula submandibularis en pancreas, macrofagen in de nieren en van myo-epitheliumcellen in de borst en longen werd ook waargenomen. (n=83).

### Tumorweefsels

Kloon GA5 kleurde 22/22 glioblastomen, 1/1 glioom, 10/10 glioblastoma multiforme en 10/10 astrocytomen. In 2/2 gliosarcomen was de glioblastoomcomponent positief en de sarcoomcomponent negatief. In een verscheidenheid van andere tumoren (n=87) werd geen kleuring gezien, uitgezonderd in zenuwelementen.

**PA0026 wordt aanbevolen voor het detecteren van GFAP in normale en neoplastische weefsels.**

## Productspecifieke Beperkingen

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) is geoptimaliseerd door Leica Biosystems voor het 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

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. Funfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Maturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Publicatiedatum

08 juli 2015

# Bond™ Primært Antistoff Klart til Bruk Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

**Katalognummer: PA0026**

## Tiltenkt Bruk

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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoklonalt antistoff skal brukes til kvalitativ deteksjon med lysmikroskopi av humant GFAP (glialfilament-syreprotein) i formalinfiksert, parafinnstøpt 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

Immunhistokjemiske teknikker kan brukes til å vise tilstedeværelse av antigener i vev og celler (se "Bruk av BOND-reagenser" i brukerdokumentasjonen for BOND-systemet). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primært antistoff er et bruksklart produkt som er optimalisert spesifikt for bruk med Bond Polymer Refine Detection. Påvisning av humant GFAP oppnås ved først å la Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) binde seg til snittet, og deretter visualisere denne bindingen ved å bruke reagensene som følger med deteksjonssystemet. Ved bruk av disse produktene kombinert med det automatiserte BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) reduseres risikoen for menneskelige feil og den iboende variasjon som skyldes individuell reagensfortynning, manuell pipettering og reagensapplikasjon.

## Reagenser Som Følger Med

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er et anti-humant, monoklonalt antistoff fra mus laget som en vevskultursupernatant, og den leveres i en Tris-buffret saltløsning med bærerprotein, og inneholder 0,35 % ProClin™ 950 som konserveringsmiddel.

Totalt volum = 7 mL.

## Klon

GA5.

## Immunogen

Ryggmarg fra svin.

## Spesifisitet

Humant GFAP.

## Ig-klasse

IgG1.

## Totalproteinkonsentrasjon

Cirka 10 mg/mL.

## Antistoffkonsentrasjon

Større enn eller tilsvarende 0,56 mg/l i henhold til ELISA.

## Fortynning og Blanding

Det primære antistoffet Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er optimalt fortynnet for bruk med 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 materialer 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 på kontaminering og/eller ustabilitet for Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er: blakket løsning, endret lukt og bunnfall.

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 nettsidene til Leica Biosystems: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

- Preparater (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 kontaminering av reagensene til et minimum, ellers kan det forekomme økt uspesifisert farging.
- Gjennfinning, inkubasjonstider eller temperaturer som er annerledes enn det som er angitt, kan gi unøyaktige resultater. Slike endringer må valideres av brukeren.

## Bruksanvisning

Det primære antistoffet Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er blitt utviklet for bruk med det automatiserte BOND-systemet (herunder Leica BOND-MAX-systemet og Leica BOND-III-systemet) i kombinasjon med Bond Polymer Refine Detection. Anbefalt fargeprotokoll for Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primært antistoff er IHC Protocol F. Varmeindusert epitopgjennfinning anbefales ved å bruke Bond Epitope Retrieval Solution 2 i 20 minutter.

## Forventede resultater

### Normalt vev

Klon GA5 farget astrocytter i hjerne- og Schwann-celler, enteriske gliaceller og satellittceller fra humane sensoriske ganglier i det periferе nervesystemet. Det ble også observert noen tilfeller av farging av sekretoriske celler i hypofysen, fibroblastlignende celler i den submandibulære kjertelen og bukspyttkjertelen, makrofager i nyrer og myoepitelceller i bryst og lunger. (n=83).

### Tumorvev

Klon GA5 farget 22/22 glioblastomer, 1/1 gliomer, 10/10 multiforme glioblastomer og 10/10 astrocytomer. I 2/2 gliosarkomer var glioblastomkomponenten positiv og sarkomkomponenten negativ. I mange andre tumorer, bortsett fra i nerveelementer, ble det ikke observert noen farging (n=87).

### **PA0026 anbefales til deteksjon av humant GFAP i normale og neoplastiske vev.**

## Produktspesifikke Begrensninger

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) er optimalisert av Leica Biosystems til bruk sammen med Bond Polymer Refine Detection og BOND tilleggsreagenser. Brukere som avviker fra de anbefalte testprosedyrene, må selv ta ansvar for tolkningen av pasientresultater 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 gjenvinningsforhold og protokolltider.

## Feilsøking

Se referanse nr. 3 for opprettingstiltak.

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, Tolkning av farging, Oversikt over symboler og Generelle begrensninger.

## Bibliografi

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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Utgivelsesdato

08 juli 2015



# Bond™ Kullanıma Hazır Primer Antikor Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5)

Katalog No: PA0026

## Kullanım Amacı

Bu reagent, *in vitro* diagnostik kullanımı içindir.

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) monoklon antikor, formalinle fikse edilmiş, parafin bloklarda saklanmış dokuda insan gliyal fibriller asidik proteininin otomatik BOND sistemi (Leica BOND-MAX sistemini ve Leica BOND-III sistemini içerir) kullanılarak immunohistokimyasal boyama yoluyla, ışık mikroskopisinde nitel belirlenmesi amacıyla kullanılmak için 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

İmmünohistokimyasal teknikler, doku ve hücrelerde antijen olduğunu göstermek amacıyla kullanılabilir (BOND kullanıcı dokümantasyonunuzdaki "BOND Reagent'larının Kullanılması" bölümüne bakınız). Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primer antikor, Bond Polymer Refine Detection ile kullanılmak üzere özel olarak optimize edilmiş, kullanıma hazır bir üründür. İnsan gliyal fibriller asidik proteinin gösterimi, öncelikle Glial Fibrillary Acidic Protein'in (GA5) seksiyona bağlanması beklenmesi, ardından teşhis sisteminde sağlanan reaktifler yardımıyla bu bağlanmanın görüldüğü elde edilir. Bu ürünlerin kullanımı, otomatikleştirilmiş BOND Sistemi ile kombinasyonlu olarak (Leica BOND-MAX sistemi ve Leica BOND-III sistemi de dahildir), insan hatalarının veya bireysel reagent seyreltmenin, elle pipetlemenin ve reaktif uygulamaların sonucu olarak ortaya çıkan doğal değişkenliklerin olasılığını azaltır.

## Sağlanan Reagent'lar

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5), bir supernatant doku kültürü olarak oluşturulan bir mouse anti-human monoklon antikorudur ve prezervatif olarak % 0,35 ProClin™ 950 içeren taşıyıcı proteine sahip Tris buffer salin içerisinde verilir.

Toplam hacim = 7 mL.

## Clone

GA5.

## İmmünojen

Domuz omuriliği.

## Spesifite

İnsan gliyal fibriller asidik proteini.

## Ig Sınıfı

IgG1.

## Toplam Protein Konsantrasyonu

Yaklaşık 10 mg/mL.

## Antikor Konsantrasyonu

ELISA tarafından belirlendiği gibi 0,56 mg/L'ye eşit veya bu değerden yüksek.

## Dilüsyon ve Karışım

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) birincil antikor BOND Sistemi'nde (Leica BOND-MAX sistemini ve Leica BOND-III sistemini de içermektedir) kullanılmak üzere en uygun biçimde seyreltilmiştir. Bu reagent için sulandırma, karıştırma, dilüsyon veya titraj işlemlerinin yapılması gerekli değildir.

## Sağlanmayan Ancak Gerekli Olan Materyaller

BOND Sistemi'ni (Leica BOND-MAX sistemini ve Leica BOND-III sistemini de içermektedir) kullanarak örnek tedavi ve immünohistokimyasal boyamada gerekli materyallerin toplu bir listesini görebilmek için BOND kullanıcı belgelerinizdeki "BOND reagent'lerini Kullanma" bölümüne bakın.

## Saklama ve Dayanıklılık

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

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) kontaminasyonunu ve/veya instabilitesini belirten işaretler: solüsyonun türbiditesi, koku gelişimi ve presipitatin mevcut olması.

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

Yukarıda belirtilenlerin dışındaki saklama koşullarının, kullanıcı' tarafından kontrol edilmesi gerekir.

## Önlemler

- Bu ürün, *in vitro* diagnostik kullanımı içindir.
- ProClin™ 950 konsantrasyonu % 0,35'dir. 2-metil-4-izotiyazolin-3-tek etken maddesini içerir ve ciltte, gözlerde, muköz membranlarda ve üst solunum yolunda irritasyona neden olabilir. Reagent'larla işlem yaparken tek kullanımlık eldiven takın.
- Bir Material Safety Data Sheet (Malzeme Güvenlik Veri Sayfası) kopyası elde etmek için yerel distribütörünüze veya bölgesel Leica Biosystems ofisine başvurun veya alternatif olarak [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) Leica Biosystems internet sitesini ziyaret edin

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

## Kullanım Talimatları

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) birincil antikor, otomatikleştirilmiş BOND Sistemi'nde (Leica BOND-MAX sistemini ve Leica BOND-III sistemini de içermektedir) Bond Polymer Refine Detection (BOND Polimer Arındırma Algılama) ile kombinasyonlu olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5) primer antikor için önerilen boyama protokolü IHC Protocol F'dir. Isı etkisiyle epitop geri kazanımının, 20 dakika süreyle Bond Epitope Retrieval Solution 2 kullanılarak yapılması önerilir.

## Öngörülen Sonuçlar

### Normal Dokular

Clone GA5, beyinde astrositleri ve periferik sinir sisteminde insan duyuşal ganglionlarındaki Schwann hücrelerini, enterik gliyal hücreleri ve satelit hücreleri boyadı. Ayrıca, submandibular bezde ve pankreasta pitüiter, fibroblast benzeri hücrelerdeki salgı hücrelerinde, böbrekte makrofajlarda ve meme ve akciğerde miyoepitel hücrelerde de nadiren boyanma gözlemlendi. (n=83).

### Tümörli Dokular

Clone GA5, gliyoblastomları 22/22, gliyomayı 1/1, gliyoblastoma multiformu 10/10 ve astrositomları 10/10 boyadı. 2/2 gliyosarkomlarda, gliyoblastom bileşeni pozitif ve sarkom bileşeni negatif. Sinir yapıları hariç, diğer çeşitli tümörlerde boyanma görüldü (n=87).

**PA0026, normal ve neoplastik dokularda insan GFAP saptanması için tavsiye edilir.**

## Ürüne Özel Sınırlamalar

Glial Fibrillary Acidic Protein (GA5), Leica Biosystems'da Bond Polymer Refine Detection ve BOND yardımcı reagent'ları ile birlikte kullanılmak üzere 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

Düzeltilici işlem için 3 no'lu referansa başvurun.

Olağandışı boyamayı rapor etmek için yerel distribütörünüze veya bölgesel Leica Biosystems ofisine başvurun.

## Daha Fazla Bilgi

Prosedür Prensipleri, Gerekli Materyaller, Numune Hazırlığı, Kalite Kontrol, Test Doğrulaması, Boyamanın Yorumlanması, Etiketlerdeki Tuşlar ve Semboller ve Genel Sınırlamalar başlıkları altındaki BOND reagent'lar ile immünohistokimyasal 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. Fünfschilling U, Saher G, Xiao L, et al. Survival of adult neurons lacking cholesterol synthesis in vivo. BMC Neuroscience. 2007; 8:1.
5. Bemelmans A-P, Bonnel S, Houhou L, et al. Retinal cell type expression specificity of HIV-1-derived gene transfer vectors upon subretinal injection in the adult rat: influence of pseudotyping and promoter. The Journal of Gene Medicine. 2005; 7:1367-1374.
6. Biondo B, Lavezzi AM, Tosi D, et al. Delayed neuronal maturation of the medullary arcuate nucleus in sudden infant death syndrome. Acta Neuropathologica. 2003; 106:545-551.
7. Wakisaka Y, Furuta A, Masuda K, et al. Cellular distribution of NDRG1 protein in the rat kidney and brain during normal postnatal development. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry. 2003; 51(11):1515-1525.
8. Matturri L, Minoli I, Lavezzi AM, et al. Hypoplasia of medullary arcuate nucleus in unexpected late fetal death (stillborn infants): a pathologic study. Pediatrics. 2002;109:e43.

## Yayımlı Tarihi

08 Temmuz 2015



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