

# Novocastra™ Fluorescein-Conjugated Epstein-Barr virus Probe

BIO SYSTEMS

## Product Code: NCL-EBV

**Intended Use** FOR RESEARCH USE ONLY.

**Product Preparation** Fluorescein labeled oligonucleotide cocktail for the detection of mRNA sequences contained in 1 mL of hybridization solution sufficient for in situ hybridization staining of 50 preparations.

**Storage Conditions** Store at 2–8 °C in the dark. The product is stable under these conditions up to the expiry date indicated on the vial label.

**General Overview** The Epstein-Barr virus (EBV) probe demonstrates cells latently infected with EBV. The probe hybridizes to abundantly expressed Epstein-Barr virus-encoded RNA (EBER) transcripts which are concentrated in the nuclei of latently infected cells. These transcripts are thought to block the activation of dsRNA-dependent eukaryotic initiation factor 2a (eIF-2a) protein kinase DAI. In the absence of EBER, eIF-2a inhibits cellular protein synthesis. The EBER molecules therefore, promote both host cell survival and viral growth (Clarke, Glickman). In situ hybridization using the EBV probe can be undertaken within the working day and completed after overnight substrate incubation. The method is reproducible and results in intense blue/black nuclear staining of cells containing EBV against a virtually clear background. Furthermore, due to the destruction of RNases by formalin fixation, the EBV sequences are conserved in routine laboratory preparations (Pringle).

**General References** Cinque P, Brytting M, et al. *Lancet*. 342: 398–401 (1993).  
Prange E, Trautmann J C, Kreipe H, et al.. *Journal of Pathology*. 166: 113–119 (1992).  
Pringle J H, Barker S, Warford A. *Journal of Pathology (Suppl)*. 167: 133A (1992).  
Sandvej K, Krenacs L, Hamilton-Dutoit S J, et al.. *Histopathology*. 20: 387–395 (1992).  
Wu T-C, Mann R B, Epstein J I, et al.. *American Journal of Pathology*. 138: 1461–1468 (1991).  
Clarke P A, Sharp N A and Clemens M J. *European Journal of Biochemistry*. 193: 635–641 (1990).  
Wu T-C, Mann R B, Charache P, et al.. *International Journal of Cancer*. 46: 801–804 (1990).  
Glickman J N, Howe J G and Steitz J A. *Journal of Virology*. 62: 902–911 (1988).  
Okano M, Thiele G M, Davis J R, et al.. *Clinical Microbiology Reviews*. 1: 300–312 (1988).

## Warnings and Precautions

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Contains Formamide (<30%) and Dextran Sulphate (<10%).  
GHS07: Exclamation mark.

GHS08: Health hazard.

Signal words:  
Danger.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H360D: May damage the unborn child.

P201: Obtain special instructions before use.

P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
P260: Do not breathe dust/fumes/gas/mist/vapours/spray.

P281: Use personal protective equipment as required.

P308 + P313: IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.

P314: Get medical advice/attention if you feel unwell.

P264: Wash thoroughly after handling.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305 + P351 + P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P337 + P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

P302 + P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P332 + P313: If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.

P362: Take off contaminated clothing and wash before reuse.

Restricted to professional users.

U.S. Patent No. 5,597,692 licensed from Syngene Ltd.

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



LBS Deutschland GmbH  
Heidelberger Straße 17-19  
69226 Nussloch  
Tel: +49 6224 143 0



FRUO/EBV 21/12/2020

**EPSTEIN-BARR VIRUS  
PROBE**

Contient Formamide (<30%) et le sulfate de dextran (<10%).  
GHS07: Point d'exclamation.  
GHS08: Danger pour la santé.  
Mentions d'avertissement:  
Danger.

H315: Provoque une irritation cutanée.  
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.  
H360D: Peut nuire au fœtus.

P201: Se procurer les instructions avant utilisation.  
P202: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  
P260: Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.  
P281: Utiliser l'équipement de protection individuel requis.  
P308+313: EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.  
P314: Consulter un médecin en cas de malaise.  
P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.  
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
P305+351+338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
P337+313: Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.  
P302+352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.  
P332+313: En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.  
P362: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
Usage réservé aux professionnels.

**EPSTEIN-BARR VIRUS  
PROBE**

Contiene Formamide (<30%) e destrano solfato (<10%).  
GHS07: Punto esclamativo.  
GHS08: Pericolo per la salute.  
Avvertenze: Pericolo.

H315: Provoca irritazione cutanea.  
H319: Provoca grave irritazione oculare.  
H360D: Può nuocere al feto.

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  
P202: Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.  
P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.  
P308+313: IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.  
P314: In caso di malessere, consultare un medico.  
P264: Lavare accuratamente mani dopo l'uso.  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.  
P305+351+338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P337+313: Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
P302+352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.  
P332+313: In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.  
P362: Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.  
Riservato ad utenti professionali.

**EPSTEIN-BARR VIRUS  
PROBE**

Enthält Formamid (<30%)  
und Dextran-Sulfat (<10%).  
GHS07: Ausrufezeichen.  
GHS08: Gesundheitsgefahr.  
Signalwörter: Gefahr.

H315: Verursacht  
Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere  
Augenreizung.  
H360D: Kann das Kind im  
Mutterleib schädigen.

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P202: Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P260: Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P281: Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
P308+313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P314: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P305+351+338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P302+352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P332+313: Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Nur von Fachleuten zu verwenden.

**EPSTEIN-BARR VIRUS  
PROBE**

Contiene Formamida (<30%)  
y sulfato de dextrano (<10%).  
GHS07: Signo de  
exclamación.  
GHS08: Peligro para la salud.  
Palabras de advertencia:  
Peligro.

H315: Provoca irritación  
cutánea.  
H319: Provoca irritación  
ocular grave.  
H360D: Puede dañar al feto.

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P281: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.  
P308+313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P314: Consultar a un médico en caso de malestar.  
P264: Lavarse manos concienzudamente tras la manipulación.  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P305+351+338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P337+313: Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
P302+352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
P332+313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.  
P362: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
Limitado a usuarios profesionales.

**EPSTEIN-BARR VIRUS  
PROBE**

Contém Formamide (<30%) e  
sulfato de dextrano (<10%).  
GHS07: Ponto de  
exclamação.  
GHS08: Perigo para a saúde.  
Palavras-sinal: Perigo.

H315: Provoca irritação  
cutânea.  
H319: Provoca irritação  
ocular grave.  
H360D: Pode afectar o  
nascituro.

P201: Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.  
P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/hévoas/vapores/aerossóis.  
P281: Usar o equipamento de protecção individual exigido.  
P308+313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.  
P314: Em caso de indisposição, consulte um médico.  
P264: Lavar mãos cuidadosamente após manuseamento.  
P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.  
P305+351+338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.  
P337+313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
P302+352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.  
P332+313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.  
P362: Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.  
Limitado a utilizadores profissionais.

## EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Innehåller Formamid (<30%) och dextransulfat (<10%).  
GHS07: Utropstecken.  
GHS08: Hälsofara.  
Signalord: Fara.

H315: Irriterar huden.  
H319: Orsakar allvarlig ögonirritation.  
H360D: Kan skada det ofödda barnet.

P201: Inhämta särskilda instruktioner före användning.  
P202: Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna.  
P260: Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.  
P281: Använd föreskriven personlig skyddsutrustning.  
P308+313: Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp.  
P314: Sök läkarhjälp vid obehag.  
P264: Tvätta händerna grundligt efter användning.  
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.  
P305+351+338: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
P337+313: Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.  
P302+352: VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.  
P332+313: Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.  
P362: Nedstänkta kläder tas av och tvättas innan de används igen. Endast för yrkesmässig användning.

## EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Pεριέχει Φορμαμίδιο (<30%) και θεϊκή δεξτράνη (<10%).  
GHS07: Θυμαστικό.  
GHS08: Κίνδυνος για την υγεία.  
Προειδοποιητές λέξεις: Κίνδυνος.

H315: Προκαλεί ερεθισμό του δέρματος.  
H319: Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό.  
H360D: Μπορεί να βλάψει το έμβρυο.

P201: Εφοδιαστείτε με τις ειδικές οδηγίες πριν από τη χρήση.  
P202: Μην το χρησιμοποιήσετε πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις οδηγίες προφύλαξης.  
P260: Μην αναπνέετε σκόνη/αναθυμιάσεις/αέρια/σταγονίδια/ατμούς/εκνεφώματα.  
P281: Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας όταν απαιτείται.  
P308+313: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ έκθεσης ή πιθανότητας έκθεσης: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.  
P314: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό εάν αισθανθείτε αδιαθεσία.  
P264: Πλύνετε χέρια σχολαστικά μετά το χειρισμό.  
P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/προστατευτικά ενδύματα/μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια/πρόσωπο.  
P305+351+338: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.  
P337+313: Εάν δεν υποχωρεί ο οφθαλμικός ερεθισμός: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.  
P302+352: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ: Πλύνετε με άφθονο νερό και σαπουνί.  
P332+313: Εάν παρατηρηθεί ερεθισμός του δέρματος: Συμβουλευθείτε/Επισκεφθείτε γιατρό.  
P362: Βγάλτε τα μολυσμένα ρούχα και πλύνετε τα πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.  
Μόνο για επαγγελματική χρήση.

## EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Indeholder Formamid (<30%) og dextransulfat (<10%).  
GHS07: Udråbstegn.  
GHS08: Sundhedsfarer.  
Signalord: Fare.

H315: Forårsager hudirritation.  
H319: Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H360D: Kan skade det ufødte barn.

P201: Indhent særlige anvisninger før brug.  
P202: Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået.  
P260: Indånd ikke pulver/røg/gas/låge/damp/spray.  
P281: Anvend de påkrævede personlige værnemidler.  
P308+313: VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.  
P314: Søg lægehjælp ved ubehag.  
P264: Vask hænder grundigt efter brug.  
P280: Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.  
P305+351+338: VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.  
P337+313: Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.  
P302+352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand.  
P332+313: Ved hudirritation: Søg lægehjælp.  
P362: Forurennet tøj tages af og vaskes, før det bruges igen. Må kun anvendes af professionelle brugere.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Bevat Formamide (<30%) en dextransulfat (<10%).  
GHS07: Uitroepteken.  
GHS08: Gezondheidsgevaar.  
Signaalwoorden: Gevaar.

H315: Veroorzaakt huidirritatie.  
H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H360D: Kan het ongeboren kind schaden.

P201: Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.  
P202: Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft  
P260: stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.  
P281: De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.  
P308+313: NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.  
P314: Bij onwel voelen een arts raadplegen.  
P264: Na het werken met dit product handen grondig wassen.  
P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.  
P305+351+338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P337+313: Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.  
P302+352: BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.  
P332+313: Bij huidirritatie: een arts raadplegen.  
P362: Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.  
Alleen voor professionele gebruikers.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Inneholder Formamid (<30%) og dekstransulfat (<10%).  
GHS07: Utropstegn.  
GHS08: Helsefare.  
Signalord: Fare.

H315: Irriterer huden.  
H319: Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H360D: Kan gi fosterskader.

P201: Innhent særskilt instruks før bruk.  
P202: Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet.  
P260: Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.  
P281: Bruk påkrevd personlig verneutstyr.  
P308+313: Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.  
P314: Søk legehjelp ved ubehag.  
P264: Vask hender grundig etter bruk.  
P280: Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.  
P305+351+338: VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.  
P337+313: Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.  
P302+352: VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann.  
P332+313: Ved hudirritasjon: Søk legehjelp.  
P362: Tilsølte klær må fjernes og vaskes før de brukes på nytt.  
Kun til yrkesmessig bruk.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Съдържа формамид (<30%) и декстрансулфат (<10%).  
GHS07: Удивителен знак.  
GHS08: Опасност за здравето.  
Сигнални думи: Опасно.

H315: Предиизвиква дразнене на кожата.  
H319: Предиизвиква сериозно дразнене на очите.  
H360D: Може да увреди плода.

P201: Преди употреба се снабдете със специални инструкции.  
P202: Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.  
P260: Не вдишвайте прах/пушек/газ/дим/изпарения/аерозоли.  
P281: Използвайте предписаните лични предпазни средства.  
P308+313: ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/помощ.  
P314: При неразположение потърсете медицински съвет/помощ.  
P264: Да се измие ръце старателно след употреба.  
P280: Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.  
P305+351+338: ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавайте да промивате.  
P337+313: При продължително дразнене на очите: Потърсете медицински съвет/помощ.  
P302+352: ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода.  
P332+313: При поява на кожно дразнене: Потърсете медицински съвет/помощ.  
P362: Свалете замърсеното облекло и го изперете преди повторна употреба.  
Само за професионални потребители.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Tartalmaz Formamid (<30%) és dextranszulfát (<10%).  
GHS07: Felkiáltójel.  
GHS08: Egészségi veszély.  
Figyelmeztetések: Veszély.

H315: Bőrirritáló hatású.  
H319: Súlyos szemirritációt okoz.  
H360D: Károsíthatja a születendő gyermeket.

P201: Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.  
P202: Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.  
P260: A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet beélegzése tilos.  
P281: Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.  
P308+313: Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
P314: Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.  
P264: A használatot követően a(z) kezét -t alaposan meg kell mosni.  
P280: védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.  
P305+351+338: SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P337+313: Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.  
P302+352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.  
P332+313: Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.  
P362: A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.  
Hivatalos felhasználók számára korlátozott.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Conține Formamidă (<30%) și Dextran Sulfat (<10%).  
GHS07: Semnul exclamării.  
GHS08: Pericol pentru sănătate.  
Cuvinte de avertizare: Pericol.

H315: Provoacă iritarea pielii.  
H319: Provoacă o iritare gravă a ochilor.  
H360D: Poate dăuna fătului.

P201: Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.  
P202: A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate.  
P260: Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceata/vaporii/spray-u.  
P281: Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor.  
P308+313: ÎN CAZ DE EXPOZITIE sau de posibilă expunere: consultați medicul.  
P314: Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine.  
P264: Spălați-vă mâinile bine după utilizare.  
P280: Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.  
P305+351+338: ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHI: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul. Continuați să clătiți.  
P337+313: Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.  
P302+352: ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun.  
P332+313: În caz de iritare a pielii: consultați medicul.  
P362: Scoateți îmbrăcăminte contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.  
Limitat la utilizatorii profesioniști.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Содержит Формамид (<30%) и декстрасульфатные (<10%).  
GHS07: Восклицательный знак.  
GHS08: Опасность для здоровья.  
Сигнальные слова: Опасно.

H315: Вызывает раздражение кожи.  
H319: Вызывает серьезное раздражение глаз.  
H360D: Может нанести ущерб плодovitости или нерожденному ребенку.

P201: Перед использованием получить специальные инструкции.  
P202: Не приступать к обработке до тех пор, пока не прочитана и не понята информация о мерах предосторожности.  
P260: Избегать вдыхание пыли/дыма/газа/тумана/паров/аэрозолей.  
P281: Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением.  
P308+313: ПРИ ОКАЗАНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ или обеспокоенности: Обратиться к врачу.  
P314: В случае плохого самочувствия обратиться к врачу.  
P264: После работы тщательно вымыть руки.  
P280: Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лиц.  
P305+351+338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.  
P337+313: Если раздражение глаз продолжается: обратиться к врачу.  
P302+352: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.  
P332+313: При раздражении кожи: обратиться к врачу.  
P362: Снять загрязненную одежду и выстирать ее перед использованием.  
Ограничено только профессиональным применением.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Formamid (<30%) İçeriyor ve dekstran sülfat (<10%).  
GHS07: Ünllem isareti.  
GHS08: Sağlık tehlikesi.  
Isaret kelimesi: Tehlike.

H315: Cilt tahrislerine neden olur.  
H319: Agir göz tahrisine neden olur.  
H360D: Anne karninda çocuga zarar verebilir.

P201: Kullanmadan önce özel talimatları alınız.  
P202: Kullanmadan önce tüm güvenlik talimatlarını okuyunuz ve anlayınız.  
P260: Toz/duman/gaz/sis/buhar/aerosol solumayınız.  
P281: Önceden belirlenen kişisel koruyucu donanımlar kullanınız.  
P308+313: Maruziyet veya etkillenme HALİNDE: Tıbbi tavsiye / bakım alın.  
P314: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız tıbbi tavsiye / bakım alın.  
P264: Kullandıktan sonra ellerinizi iyice yıkayınız.  
P280: koruyucu eldiven/koruyucu elbise/göz koruyucu/yüz siperi kullanınız.  
P305+351+338: GÖZLERLE TEMAS HALİNDE: Birkaç dakika dikkatlice suyla yıkayınız. Mümkünse mevcut kontak lensleri çıkarınız. Yıkamaya devam ediniz.  
P337+313: Göz tahrisinin devamı halinde: Tıbbi tavsiye / bakım alın.  
P302+352: CİLT İLE TEMAS HALİNDE: Bol miktarda su ve sabunla yıkayınız.  
P332+313: Cilt tahrisinde: Tıbbi tavsiye / bakım alın.  
P362: Kirlı kıyafetleri çıkarınız ve yeniden kullanmadan önce yıkayınız.  
Sadece uzmanlar tarafından kullanılmalıdır.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Zawiera Formamid (<30%) i Siarczan dekstranu (<10%).  
GHS07: Wykryzyk.   
GHS08: Zagrozenie dla zdrowia.  
Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

H315: Działła drażniąco na skórę.  
H319: Działła drażniąco na oczy.  
H360D: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P202: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
P260: Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P281: Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.  
P308+313: W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć się pod opiekę lekarza.  
P314: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć się pod opiekę lekarza.  
P264: Dokładnie umyć ręce po użyciu.  
P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P305+351+338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P337+313: W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć się pod opiekę lekarza.  
P302+352: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.  
P332+313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć się pod opiekę lekarza.  
P362: Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.  
Zastrzeżony dla użytkowników profesjonalnych.

### EPSTEIN-BARR VIRUS PROBE

Formamide vsebuje (<30%) in dekstransulfatom (<10%).  
GHS07: Klicaj.  
GHS08: Nevarnost za zdravje.  
Opozorilni besedi: Nevarno.

H315: Povzročá draženje kože.  
H319: Povzročá hudo draženje očí.  
H360D: Lahko škoduje nerojenemu otroku.

P201: Pred uporabo pridobiti posebna navodila.  
P202: Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.  
P260: Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglíce/hlapov/razpršila.  
P281: Uporabiti predpisano osebno zaščitno opremo.  
P308+313: PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško.  
P314: Ob slabem počutju poiščite zdravniško.  
P264: Po uporabi temeljito umiti roke.  
P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.  
P305+351+338: PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P337+313: Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško.  
P302+352: PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode.  
P332+313: Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško.  
P362: Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.  
Omejeno le na profesionalne uporabnike.

# Instructions for Use

## In Situ Hybridization Method



Please read the procedural notes before commencing this protocol.

### Sample Preparation

1. Dewax sections in xylene for 2 x 3 minutes.
2. Hydrate in 99% v/v ethanol for 2 x 3 minutes.
3. Hydrate in 95% v/v ethanol for 3 minutes.
4. Immerse in water for 3 minutes (see Procedural Notes, point 4).
5. Place slides on an incubation tray and cover with 100  $\mu$ L of Proteinase K in 0.05 M Tris/HCl buffer pH 7.6 and incubate for 30 minutes at 37 °C.
6. Immerse in water for 2 x 3 minutes (see Procedural Notes, point 4).
7. Dehydrate in 95% v/v ethanol for 3 minutes.
8. Dehydrate in 99% v/v ethanol for 3 minutes.
9. Air dry.

### Hybridization

1. Add 20  $\mu$ L of probe hybridization solution to slides as required and coverslip sections.
2. Incubate for 2 hours at 37 °C (see Procedural Notes, point 6).
3. Allow coverslips to drain off into a beaker.
4. Wash slides in TBS containing 0.1% v/v Triton X-100 for 3 x 3 minutes.

### Detection

Reagents supplied in the Novocastra™ In Situ Hybridization Detection Kit (NCL-ISH-D) can be used in steps 2 and 5 of the following method. When the kit is used, please refer to the supplied instructions for use of the reagents.

1. Place slides on incubation tray and cover sections with 100  $\mu$ L of normal rabbit serum diluted 1:5 in TBS containing 3% w/v BSA, 0.1% v/v Triton X-100. Incubate for 10 minutes.
2. Tip off the blocking solution and add Rabbit F(ab') anti-FITC conjugated to alkaline phosphatase diluted 1:200 in TBS containing 3% w/v BSA and 0.1% v/v Triton X-100. Incubate for 30 minutes.
3. Wash slides in TBS for 2 x 3 minutes.
4. Wash slides in alkaline phosphatase substrate buffer pH 9.0 for 5 minutes.
5. Place slides in incubation tray and demonstrate alkaline phosphatase activity by covering the sections with 100  $\mu$ L of the following solution: 10  $\mu$ L Alkaline Phosphatase substrate buffer, 80  $\mu$ L 5-bromo-4-chloro-3-indolyl phosphate (BCIP) (50 mg/mL in dimethyl formamide), 80  $\mu$ L Nitro blue tetrazolium (NBT) (75 mg/mL in 70% v/v dimethyl formamide), 10  $\mu$ L 1 M levamisole, coverslip and incubate at room temperature in the dark overnight.
6. Wash in running water for 5 minutes.
7. Counterstain in Mayer's hematoxylin for a maximum of 10 seconds.
8. Mount in aqueous mountant.

### Suggested Solutions

**TBS:** 50 mM Tris/HCl, 150 mM NaCl pH 7.6

**Alkaline Phosphatase substrate buffer:** 100 mM Tris/HCl, 50 mM MgCl<sub>2</sub>, 100 mM NaCl pH 9.0.

### Procedural Notes

1. Use of the control probe (NCL-CONTROL) is recommended alongside the application of specific probes to control for non-specific probe interactions with tissue. In the small and large intestine, cells of the diffuse endocrine system will react non-specifically with the probes and in this situation the control probe should always be applied to duplicate sections.
2. For surgical tissues fixed in formalin for 24–48 hours and paraffin wax-embedded, digestion with a range of Proteinase K concentrations of 5, 10 and 15  $\mu$ g/mL should be carried out. Under and over digestion will result in suboptimal signal strength.
3. The probe hybridization solution contains formamide and care should be taken to avoid skin contact.
4. All solutions should be prepared using high grade chemicals and highest quality water available in the laboratory, ie, reverse osmosis and deionized or double distilled.
5. For tissues fixed in solutions containing mercury, it is necessary to pretreat sections before the Proteinase K step with 0.2 M HCl for 20 minutes, then wash in water for 2 x 5 minutes. This procedure is essential to reduce background staining resulting from mercury fixation.
6. Endogenous Alkaline Phosphatase activity can be blocked by denaturing sections prior to hybridization. For denaturation, the preparations should be covered with the probe solution and coverslipped as for the standard procedure. The preparation should then be heated at 65 °C for 15 minutes, after which hybridization at 37 °C should proceed for the standard time of 2 hours.