

## Cell Control Array Virus

### Cat. No.: MB-CC VIR

## Gebrauchsanweisung

### Zweckbestimmung

Der Block Cell Control Array Virus dient zur generellen Methodenkontrolle (ja/nein) der Färbeergebnisse von immunhistochemischen Färbungen und *in situ*-Hybridisierungen an Virus-infiziertem Gewebe. Er enthält Zelllinien die mit CMV, HSV Typ 1 und Typ 2, EBV sowie Polyomaviren/SV40 infiziert wurden. Für Forschungszwecke.

### Zusammenfassung und Erklärung

Je eine Zelllinien-Stanze von mit CMV, HSV Typ 1 und Typ 2, EBV sowie Polyomaviren/SV40 infizierten Zellen sowie zur Orientierung eine zusätzliche Stanze Herzmuskelgewebe wurden in den Block eingebracht. Eine Färbung an diesen Stanzen ermöglicht eine generelle Methodenkontrolle zum Nachweis der enthaltenen Virus-Typen. Die Stanzen wurden mit dem umgebenden Paraffin homogen verschmolzen.

Die verwendeten Zelllinien zeigen in der Immunhistochemie ein unterschiedliches Reaktionsmuster auf verschiedene Virustypen. Die verwendeten Zellen exprimieren in Abhängigkeit vom Zellzyklus jeweils nur bestimmte Virusproteine, so dass verschiedene Epitope jeweils nur in einem Teil der Zellen nachweisbar sind. Der Block ist ebenfalls für die *in-situ* Hybridisierung geeignet.

Die Zellen wurden 12 bis 18 Stunden in gepuffertem Formalin fixiert und in Paraffin eingebettet. Zur leichteren Erkennung beim Anschneiden und Aufziehen wurde das Paraffin des Blockes rosa eingefärbt. Die eingebrachte Stanze mit Herzmuskelgewebe dient dem gleichen Zweck sowie ebenfalls der Orientierung im Schnitt. Die kleine Schnittfläche ermöglicht ein gleichzeitiges Aufziehen von zu untersuchendem Gewebe und dem Cell Control Array Virus. Diese "on-slide-control-array-Färbung" dokumentiert auch noch nach Jahren die Färbeleistung auf dem archivierten Schnitt.

### Geliefertes Produkt

**REF** / Cat. No. MB-CC VIR  
1 Block **Cell Control Array Virus**

### Lagerung und Handhabung

Der Block sollte trocken und bei Raumtemperatur gelagert werden.

Der Block ist ohne weitere Hilfsmittel schneidbar, sollte aber vorsichtig in das Mikrotom eingespannt werden, da er sonst reißen kann. Es ist darauf zu achten, dass der Block nicht tiefer als -15°C gekühlt wird, da er sonst ebenfalls reißen kann.

Die Schnitte (3-5 µm) sollten auf adhäsive Objektträger aufgezogen und bei 37°C über Nacht oder 2 Stunden bei 65°C getrocknet werden. Schnitte für *in situ*-Hybridisierungen sollten 5 bis 7 µm dick sein. Bei fachtechnisch regelgerechtem Anschnitt können mindestens 100 Schnitte angefertigt werden, erfahrungsgemäß 130 bis 170 Schnitte. Dies hängt von der Handhabung des Blockes, insbesondere von der Häufigkeit des Anschnitts und der Schnittdicke ab. Die Schnitte sollten erst kurz vor der Anwendung hergestellt werden, um unnötiges Altern zu vermeiden. Geschnittene Kontrollen sollten nicht älter als 6 Wochen sein.

Aus produktionstechnischen Gründen befindet sich eine dünne Paraffinschicht oberhalb der Zelllinienstanzen. Der Block ist gebrauchsfertig sobald die Paraffinschicht weggeschnitten ist und alle Zellstanzen frei zugänglich sind.

Die Tiefe der Zelllinienstanzen beträgt mindestens 2 mm; sie kann von Array zu Array leicht differieren.

Zusätzlich zu den Zellstanzen ist Herzmuskelgewebe in den Array eingebracht, um beim Aufziehen und Mikroskopieren eine rasche und einfache Lokalisierung der aufgezogenen Schnitte auf den Objektträgern zu gewährleisten.

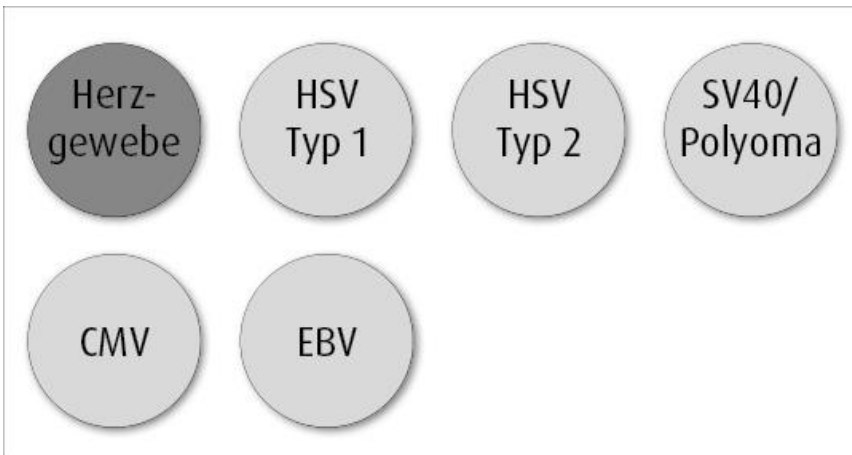
### Vorsichtsmaßnahmen

Anwendung durch geschultes Fachpersonal.

Eine Gesundheitsgefährdung durch den Array-Block ist nicht zu erwarten. Er sollte jedoch wie jedes potenziell infektiöse, formalinfixierte und paraffineingebettete Humanmaterial behandelt werden. Geeignete Schutzkleidung ist zu tragen. Ein Sicherheitsdatenblatt für das Fachpersonal ist auf Anfrage erhältlich.

## Auswertung

Die Auswertung und Orientierung der verschiedenen Virustypen im Cell Control Array Virus ist in der Abbildung verdeutlicht. Da nicht alle verwendeten Zellen das jeweilige Virus in gleicher Menge replizieren, können sich in der immunhistochemischen Reaktion Unterschiede in der Intensität der Färbung ergeben bzw. je nach Sensitivität der Reaktion auch ein unterschiedlich großer Prozentsatz von Zellen keine Färbung zeigen.



## Fehlersuche

Sollte eine ungewöhnliche Färbung auftreten, so lesen Sie bitte die Packungsbeilage auf eventuelle Hinweise oder kontaktieren Sie den Hersteller.

## Grenzen der Methode

Zahlreiche Faktoren können die Färbeergebnisse beeinflussen. Dabei spielen die Qualität der verwendeten Reagenzien, die Dauer der Lagerung der Schnitte, die Schnittstärke sowie die Temperatur beim Trocknen der Schnitte eine entscheidende Rolle.

Die verwendeten Zellen exprimieren in Abhängigkeit vom Zellzyklus jeweils nur bestimmte Virusproteine, so dass verschiedene Epitope (z.B. EBV-LMP, EBER, EBNA) jeweils nur in einem Teil der Zellen nachweisbar sind. Viele der kommerziell erhältlichen Antikörper gegen EBV zeigen starke Kreuzreaktivitäten mit anderen Viren oder viralen Proteinen die in den Stenzen dieses Blocks enthalten sind. Häufig sind daher in der Immunhistochemie sämtliche Stenzen angefärbt. Daher empfehlen wir für eine sichere EBV-Diagnostik eher molekularbiologische Methoden wie PCR oder die *in situ*-Hybridisierung.

Für die beiden HSV-Subtypen wurden bei immunhistochemischen und PCR Untersuchungen Kreuzreaktivitäten beschrieben. Auch in der *in situ*-Hybridisierung zeigen Sonden einiger Hersteller ebenfalls Kreuzreaktivitäten. Diese Kreuzreaktivität kann auch in Untersuchungsgeweben auftreten und hängt von der Spezifität der verwendeten Sonden und den Hybridisierungsbedingungen ab (stringentes Waschen). Bitte entnehmen Sie weitere Informationen dem Datenblatt des Sondenherstellers.

Zytomed Systems garantiert, dass das Produkt bei korrekter Lagerung und Handhabung bis zum Ablauf des Haltbarkeitsdatums allen beschriebenen Anforderungen entspricht. Darüber hinaus gehende Garantien können nicht gegeben werden.

## Leistungsdaten

Zytomed Systems hat Studien hinsichtlich der Leistung des Produktes durchgeführt. Das Produkt wurde als geeignet für den vorgesehenen Verwendungszweck beurteilt.

## Literatur

Suerbaum et al (Hrsg.) Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie, Springer 2012 ISBN 978-3642241666  
 Dabbs D Immunohistochemistry, Elsevier 2006 ISBN 0-443-06652-3  
 WHO Meeting, Prevention and control of herpesvirus diseases, Bull World Health Organ. 63:185-201, 1985













Gluzman Y, Cell 23:175-82, 1981  
 Steininger C, Clin Microbiol Infect 13:953-63, 2007  
 Kessler HH, Heyszl S, Methods Mol Biol 665:101-121, 2011  
 Gulley M, J Mol Diag Vol. 3, Feb 2001

24. Juli 2019

Ref.: A0719

Doc: DB\_MB-CC VIR

Erläuterung der auf dem Produktetikett verwendeten Symbole:

	Bestellnummer Catalog Number Reference du catalogue		Verwendbar bis Use By Utiliser jusque		Gebrauchsanweisung beachten Consult Instructions for use Consulter les instructions d'utilisation
	Chargenbezeichnung Batch Code Code du lot		Lagerungstemperatur Temperature Limitation Limites de température		Nur für Forschungszwecke For Research Use Only Pour la recherche uniquement
	In vitro Diagnostikum In Vitro Diagnostic Medical Device Dispositif médical de diagnostic in vitro		Achtung/Gefahr Warning/Danger Attention/Danger		Hersteller / Manufacturer / Fabricant Zytomed Systems GmbH Anhalterstraße 16 14163 Berlin, Germany Tel: (+49) 30-804 984 990 www.zytomed-systems.de
	Achtung/Gefahr Warning/Danger Attention/Danger		Achtung Warning Attention		Gefahr Danger Danger