

## Pressemitteilung

# ChromoTek entwickelt nächste Generation sekundärer Antikörper: Nanobodies für verbesserte Detektion

**Martinsried, 26. Juni 2019** – Die ChromoTek GmbH ist seit zehn Jahren ein führender Hersteller von Alpaka Nanobodies für den Einsatz in der Forschung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Antikörpern bestehen Nanobodies, die auch als V<sub>H</sub>Hs bezeichnet werden, aus nur einer einzigen Polypeptidkette. Sie sind mit nur 15 kDa Größe die kleinsten bekannten Antikörper.

ChromoTek hat neuartige Nano-Secondaries für den Nachweis von primären Antikörpern entwickelt. Diese innovativen sekundären Antikörper bestehen aus an Alexa Fluor® konjugierten Nanobodies, die an primäre Antikörper aus Maus und Kaninchen mit hoher Affinität und Spezifität binden. Sie können in der Immunfluoreszenz, hochauflösender Mikroskopie und zum Western Blotten eingesetzt werden.

Nano-Secondaries bieten Wissenschaftlern eine Fülle von Vorteilen: Durch die gleichzeitige Inkubation von primären Antikörpern und Nano-Secondaries werden sowohl die Testdauer verringert als auch die Anzahl der Arbeitsschritte reduziert. Darüber hinaus sind Nano-Secondaries etwa 10-mal kleiner als herkömmliche (sekundäre) Antikörper. Ihre geringe Größe ermöglicht eine bessere Gewebedurchdringung, einen leichteren Zugang zum Antigen und verkleinert so den Abstand zwischen Epitop und Fluoreszenzfarbstoffen. Daher sind sie ideale Sonden für die hochauflösende Mikroskopie.

In der Entwicklung wählt ChromoTek ausschließlich Nanobodies mit der gewünschten Spezifität aus, während Nanobodies, die an andere primäre Antikörper aus anderen häufig verwendeten Tierarten oder an Antikörper-Unterklassen derselben Spezies binden, ausgeschlossen werden können. Daher haben unsere Nano-Secondaries eine außergewöhnlich hohe Spezifität und erfordern keinerlei Voradsorption, wie sie bei traditionellen Sekundärantikörpern üblich ist. Darüber hinaus eignen sich die Nano-Secondaries für den gleichzeitigen Nachweis mehrerer primärer Antikörper, die entweder aus verschiedenen Spezies oder sogar aus verschiedenen Unterklassen derselben Art bestehen können. Dies konnte erfolgreich für drei primäre Mausantikörper gezeigt werden, siehe Abbildung. ChromoTek stellt Nano-Secondaries rekombinant in Bakterien her.

Zum Launch der Nano-Secondaries freut sich ChromoTek CEO Marion Jung: „Die neuen Nano-Secondaries revolutionieren die Immunfärbung. Unsere Nano-Secondaries setzen durch höhere Auflösung, schnellere Färbungen, Multiplexing und transparente Dokumentation einen neuen Standard für Sekundärantikörper.“

**Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten**

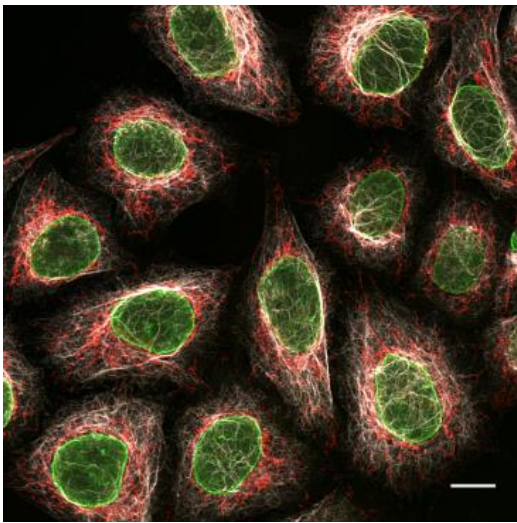
Anzahl Wörter: 367  
Anzahl Zeichen: 3702  
Anzahl Wörter Text zur Abbildung: 70  
Anzahl Zeichen Text zur Abbildung: 561

ChromoTek is a registered Trademark of ChromoTek GmbH. Nanobody is a registered trademark of Ablynx, a Sanofi company. Alexa Fluor is a registered trademark of Life Technologies Corporation, a part of Thermo Fisher Scientific Inc.

ChromoTek Nano-Secondaries erfüllen bereits die aktuellen Anforderungen, die bisher nur an die Qualität von Primärantikörpern gestellt werden. Unsere Nano-Secondaries sind rekombinant hergestellt, biochemisch detailliert charakterisiert und gründlich validiert - erstmals wird dieses Konzept nun auf sekundäre Antikörper angewendet. Außerdem ist der Markierungsgrad mit Fluoreszenzfarbstoffen bekannt und an welche Antikörper-Domänen die Nano-Secondaries binden.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.chromotek.com](http://www.chromotek.com).

### Abbildung/ Bildmaterial:



### Text zur Abbildung:

Multiplex Immunofärbung verschiedener Proteine in HeLa Zellen mit drei subklassen-spezifischen Primärantikörpern aus Maus sowie drei subklassen-spezifischen anti-Maus Nano-Secondaries:

Grau: Maus IgG1 anti-Vimentin und Alpaka anti-Maus IgG1-V<sub>H</sub>H Alexa Fluor 647.

Grün: Maus IgG2b anti-Lamin A/C und Alpaka anti-Maus IgG2b-V<sub>H</sub>H Alexa Fluor 488.

Rot: Maus IgG3 anti-MOT und Alpaka anti-Maus IgG3-V<sub>H</sub>H Alexa Fluor 568. Maßstabsbalken: 10 µm.

Die konfokalen Bilder wurden aufgenommen an der zentralen Bioimaging-Einrichtung des Biomedizinischen Zentrum der LMU, München.

Copyright Bildmaterial: © ChromoTek GmbH

**Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten**

Anzahl Wörter: 367

Anzahl Zeichen: 3702

Anzahl Wörter Text zur Abbildung: 70

Anzahl Zeichen Text zur Abbildung: 561

ChromoTek is a registered Trademark of ChromoTek GmbH. Nanobody is a registered trademark of Ablynx, a Sanofi company. Alexa Fluor is a registered trademark of Life Technologies Corporation, a part of Thermo Fisher Scientific Inc.

## **Über ChromoTek:**

ChromoTek GmbH ist Pionier und weltweit führender Anbieter von innovativen Reagenzien, Kits und zellbasierte Assays, die auf Basis von spezifischen und hoch-affinen Nanobodies (Nano-Antikörper) aus Alpaka hergestellt werden. Als Markt- und Produktführer für hochwertige und zuverlässige Reagenzien auf Nanokörperbasis unterstützen wir die Forschung von Wissenschaftlern weltweit. ChromoTeks Produkte haben sich als Standard in forschenden Laboren weltweit etabliert. Darüber hinaus ist ChromoTek ein bekannter Dienstleister für kundenspezifische Herstellung maßgeschneiderter Nanobodies für die Pharmaindustrie. Das Unternehmen wurde 2008 gegründet und hat Niederlassungen in Martinsried, Deutschland, und Hauppauge, NY. Weitere Informationen unter [www.chromotek.com](http://www.chromotek.com)

## **Über das Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (IZB):**

Die Fördergesellschaft IZB mbH, im Jahre 1995 gegründet, ist die Betreibergesellschaft der Innovations- und Gründerzentren Biotechnologie in Planegg-Martinsried und Freising-Weihenstephan und hat sich zu einem renommierten Biotechnologiezentrum entwickelt, das zu den Top Ten der Welt gehört. Auf 26.000 m<sup>2</sup> sind derzeit über 50 Biotechunternehmen mit über 600 Mitarbeitern angesiedelt. Hier wird an der Entwicklung von Medikamenten gegen schwerste Erkrankungen, wie etwa Krebs, Alzheimer und diversen Autoimmunerkrankungen gearbeitet – und es gibt schon viele Erfolge. Im IZB Freising-Weihenstephan – 15 Minuten vom Flughafen entfernt – befassen sich Wissenschaftler mit Entwicklungen im Bereich Life Science. Ein wesentliches Kriterium für den Erfolg der IZBs ist die räumliche Nähe zur Spitzenforschung auf dem Campus Martinsried/Großhadern. Vor allem die neuen Infrastrukturmaßnahmen wie der Faculty Club G2B (Gateway to Biotech), die IZB Residence CAMPUS AT HOME, die Chemieschule Elhardt, die zwei Kindergärten Bio Kids und BioKids<sup>2</sup> sowie die beiden Restaurants SEVEN AND MORE und Café Freshmaker sind zum wichtigen Standortfaktor geworden. Erfolgreiche Unternehmen, die aus dem IZB hervorgegangen sind, sind zum Beispiel die Medigene AG, die Morphosys AG, die Micromet GmbH (heute Amgen AG), Octapharma GmbH, Corimmun (heute Janssen-Cilag), die Proteros GmbH, die Coriolis Pharma Research GmbH, Rigontec (heute MSD) und Exosome Diagnostics (heute Bio-Techne). Weitere Informationen unter [www.izb-online.de](http://www.izb-online.de)

**Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten**

Anzahl Wörter: 367

Anzahl Zeichen: 3702

Anzahl Wörter Text zur Abbildung: 70

Anzahl Zeichen Text zur Abbildung: 561

ChromoTek is a registered Trademark of ChromoTek GmbH. Nanobody is a registered trademark of Ablynx, a Sanofi company. Alexa Fluor is a registered trademark of Life Technologies Corporation, a part of Thermo Fisher Scientific Inc.

### **Pressekontakt ChromoTek GmbH:**

Veronika Bösl  
ChromoTek GmbH  
Am Klopferspitz 19  
82152 Planegg-Martinsried  
Tel.: +49 (0)89 124 148 8 -0  
Mail: v.boesl@chromotek.com  
Website: www.chromotek.com

### **Pressekontakt IZB:**

Susanne Simon  
Leitung Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Fördergesellschaft IZB mbH, Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie  
Am Klopferspitz 19  
82152 Planegg-Martinsried  
Tel.: 089/55 279 48-17  
Fax: 089/55 279 48-29  
Mobil: 0172/86 66 093  
E-Mail: presse@izb-online.de  
Website: www.izb-online.de

**Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten**

Anzahl Wörter: 367  
Anzahl Zeichen: 3702  
Anzahl Wörter Text zur Abbildung: 70  
Anzahl Zeichen Text zur Abbildung: 561

ChromoTek is a registered Trademark of ChromoTek GmbH. Nanobody is a registered trademark of Ablynx, a Sanofi company. Alexa Fluor is a registered trademark of Life Technologies Corporation, a part of Thermo Fisher Scientific Inc.