

# TECHNOLOGIEANGEBOT

## MarViRed

### Neuartiger dunkelroter Fluoreszenzmarker aus marinen Viren

#### Beschreibung

MarViRed ist ein dunkelrot fluoreszierender proteinogener Marker, bestehend aus einem viralen Protein und einem Chromophor. Da seine Absorptions- und Emissionsmaxima im langwelligen Spektralbereich (>600 nm) liegen, werden sowohl Zellschäden als auch unspezifische Autofluoreszenz minimiert und somit die Sensitivität erhöht. Aufgrund der hohen Fluoreszenzquantenausbeute können auch Messungen in tiefer liegenden Gewebsschichten durchgeführt werden. Das geringe Molekulargewicht (19 kDa) des Markers führt zu einem Minimum von Störungen der natürlichen intrazellulären Prozesse. Artefaktmessungen und negative Interaktionen werden dadurch verringert, dass es sich bei dem Marker um einen Monomer handelt.

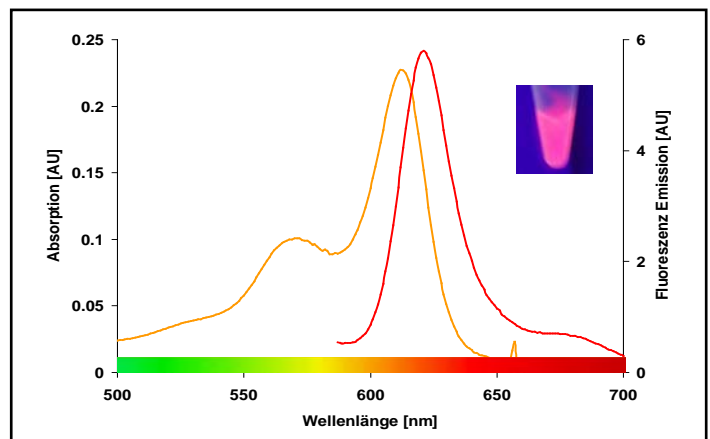
Neben dem Einsatz als Fluoreszenzmarker zur Markierung und Detektion von Proteinen und Zellen, soll MarViRed zu einem molekularen Schalter weiterentwickelt werden. Basis für diese Entwicklung ist die reversible Bindung des Chromophors an das Protein, welches ein Ein- und Ausschalten der Fluoreszenz in Abhängigkeit vom Faltungszustand des Proteins erlaubt.

#### Anwendungen

- Markierung und Detektion von Proteinen, Organellen und Zellen
- Molekularer Schalter

#### Vorteile

- Absorptions- und Emissionsmaxima im langwelligen Spektralbereich (> 600 nm)
- Hohe Fluoreszenzquantenausbeute
- Geringes Molekulargewicht (19 kDa)
- Monomer



Absorptionsspektrum (orange) und Emissionsspektrum (rot) von MarViRed

#### Aktueller Stand

- Die positiven Eigenschaften des Markers wurden *in vitro* verifiziert
- Die Anwendung in Bakterienzellen wird zurzeit untersucht
- Weiterentwicklung in Kooperation möglich
- Schutzrechtsverfahrensstatus auf Anfrage



#### Kontakt:

Katharina Nünning

Tel.: 0234-32-11933

Fax: 0234-32-14194

E-Mail: [patente@ruhr-uni-bochum.de](mailto:patente@ruhr-uni-bochum.de)

[www.rubitec-patente.de](http://www.rubitec-patente.de)

**signo**

Hochschulen

Schutz von Ideen für die  
gewerbliche Nutzung

Ein Programm des  
Bundesministeriums für  
Wirtschaft und Technologie