

## Di-4-ANEPPS, potentiometric probe

<http://de.lumiprobe.com/p/di-4-anepps>

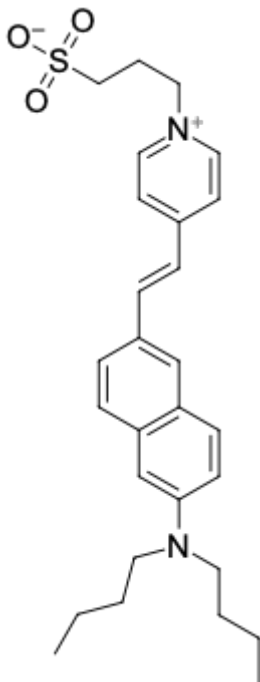
Di-4-ANEPPS is an Amino-Naphthyl-Ethenyl-Pyrдинium (ANEP) family voltage-sensitive dye widely used as a fast-responding membrane potential probe. The dye is non-fluorescent until bound to membranes and fluoresces only in response to electrical potential fluctuations in its environment.

The optical response of Di-4-ANEPPS is fast enough to detect transient (millisecond) potential changes in excitable cells, such as single neurons, cardiac cells, and intact brains. The magnitude of potential-dependent fluorescence change is about 2-10% per 100 mV. The dye also displays a potential-dependent shift in excitation spectrum, permitting the quantitation of cell membrane potential using ratiometric techniques.

Di-4-ANEPPS is quickly internalized by cells, so it is primarily used for short-term studies. We also provide [Di-8-ANEPPS](#), which is more hydrophobic and better retained in the outer leaflet of the cell membrane. Since Di-4-ANEPPS binds to the cell membrane, it can also be used as a plasma membrane and endocytosis marker.

Excitation/emission maxima of Di-4-ANEPPS in methanol are 496/705 nm, respectively. In lipids and cell membranes, the excitation and emission spectra of the dye are typically blue-shifted compared to organic solvent.

Di-4-ANEPPS can be introduced into cells by directly adding the stock solution to the culture medium, using [Pluronic® F-127](#), or retrograde labeling. Use a 5-10 µM working concentration as a starting point. The exact dye concentration should be defined experimentally.



**Struktur von Di-4-ANEPPS**

### Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	roter Feststoff
Molekülmasse:	480.67
CAS-Nummer:	90134-00-2
Molekülformel:	C <sub>28</sub> H <sub>36</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> S
Löslichkeit:	Ethanol, DMF, DMSO
Qualitätskontrolle:	NMR <sup>1</sup> H und HPLC-MS (≥95 %)
Lagerungsbedingungen:	24 Monate ab dem Wareneingang bei -20 °C an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern.

Rechtliche Hinweise: Dieses Produkt wird nur für Forschungszwecke angeboten und verkauft. Es wurde nicht auf Sicherheit und Wirksamkeit in Nahrungsmitteln, pharmazeutischen Produkten, medizinischen Vorrichtungen, Kosmetika sowie für gewerbliche oder andere Einsatzzwecke getestet. Der Verkauf gewährt oder impliziert nicht die Erlaubnis zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik, bei der Herstellung von Nahrungsmitteln oder pharmazeutischen Produkten, in medizinischen Vorrichtungen sowie in kosmetischen Erzeugnissen.

Pluronic® ist eine Marke von BASF-Wyandotte