

Potentiometric Probes社は膜電位感受性色素の合成やアプリケーションに関して、数十年の経験のあるエキスパートです。膜電位感受性色素として広く使用されているDi-4-ANEPPSは、同社の共同創設者のLeslie Loew氏の開発した色素です。



光安定性が大幅に向上！高感度！高S/N比！ 【改良版】膜電位感受性色素

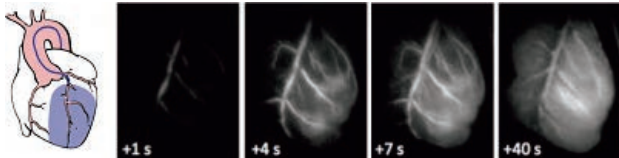
フッ素原子は化合物の光安定性を高めることが知られています。Potentiometric Probes社では、この性質を利用して従来の膜電位感受性色素にフッ素原子を導入することで光安定性の高い色素の開発に成功しました。高い光安定性によって、感度やS/N比が向上しています。

注目のアプリケーション



ブタの心臓における膜電位の光学マッピングイメージング

■Di-4-ANEQ (F) PTEA



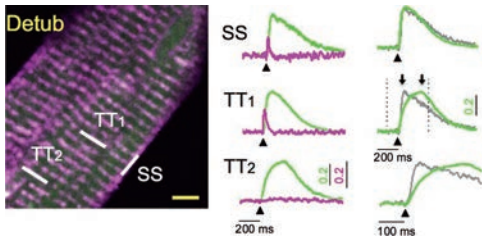
使用文献

- "in vivo Ratiometric optical mapping enables high-resolution cardiac electrophysiology in pig models." Lee, P., et al., *Cardiovasc. Res.*, **115** (11), 1659~1671 (2019). [PMID: 30753358]
- "Palette of fluorinated voltage-sensitive hemicyanine dyes." Yan, P., et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **109** (50), 20443~20448 (2012). [PMID: 23169660]



ラット心室筋細胞のT管急性閉塞モデルにおける膜電位（紫）とカルシウム放出（緑）との関連

■Di-4-AN (F) EPPTA (PY3174)



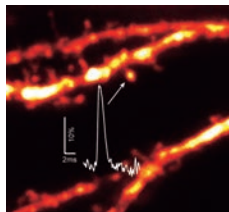
使用文献

- "Defects in T-tubular electrical activity underlie local alterations of calcium release in heart failure." Crocini, C., et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **111** (42), 15196~15201 (2014). [PMID: 25288764]



マウスの神経細胞における単一樹状突起スパインの膜電位測定

■Di-2-AN (F) EPPTA (PY3243)



使用文献

- "EPSPs Measured in Proximal Dendritic Spines of Cortical Pyramidal Neurons." Acker, C. D., et al., *eNeuro*, **3** (2), 00500015 (2016). [PMID: 27257618]
- "Distinct Kv channel subtypes contribute to differences in spike signaling properties in the axon initial segment and presynaptic boutons of cerebellar interneurons." Rowan, M. J. M., et al., *J. Neurosci.*, **34** (19), 6611~6623 (2014). [PMID: 24806686]

製品ラインナップ

Di-4-ANEQ (F) PTEA			Di-4-AN (F) EPPTA (PY3174)			Di-2-AN (F) EPPTA (PY3243)			Di-4-AN (F) EP (F) PTEA (PY3179)		
励起波長：610~650 nm			励起波長：530 nm, 1060 nm (二光子)			励起波長：530 nm, 1060 nm (二光子)			励起波長：560 nm		
[メーカー：PMP]			[メーカー：PMP]			[メーカー：PMP]			[メーカー：PMP]		
商品コード	包装	価格(¥)	商品コード	包装	価格(¥)	商品コード	包装	価格(¥)	商品コード	包装	価格(¥)
33045	1 mg	38,000	31745	1 mg	34,000	32435	1 mg	34,000	31795	1 mg	38,000
33046	5 mg	151,000	31746	5 mg	134,000	32436	5 mg	134,000	31796	5 mg	151,000
33040	10×100 nmol	42,000	31740	10×100 nmol	34,000	32430	10×100 nmol	34,000	31790	10×100 nmol	42,000

こちらもオススメ

スタンダードな膜電位感受性色素

- Di-4-ANEPPS
- Di-1-ANEPEQ
- Di-3-ANEPPDHQ
- Di-8-ANEPPS
- Di-2-ANEPEQ
- Di-4-ANEPPDHQ

