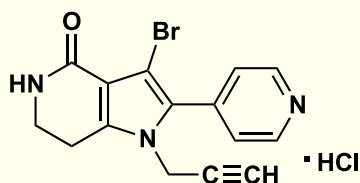
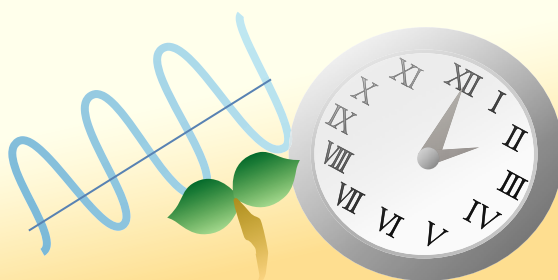


植物昼夜节律延长CK1抑制剂



AMI-331 Hydrochloride
5mg / 25mg
[A3352]



生物的生理过程中，昼夜节律大约24小时是一个周期。植物中花的形成和细胞的伸长也与昼夜节律有关。

AMI-331是由早稻田大学Junichiro Yamaguchi教授和名古屋大学的Norihiro Nakamichi教授研发的一种植物酪蛋白激酶1（CK1）抑制剂。CK1被认为与哺乳动物的昼夜节律密切相关，据报道其抑制剂具有延长周期的作用^{1,2)}。同时Yamaguchi教授发现了CK1抑制剂AMI-331也能延长植物的昼夜节律^{3,4)}。AMI-331可用于植物中CK1的磷酸化和昼夜节律研究。

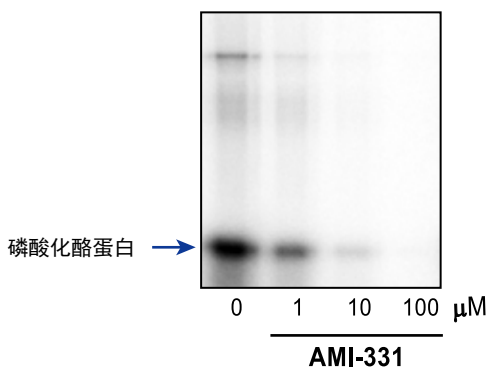


图1. AMI-331的抑制活性

将rGST-CKL4、酪蛋白和AMI-331混合在反应缓冲液中培养2小时。IC₅₀=0.7 μM（CKL4: 酪蛋白激酶1样蛋白4）

所有数据均由早稻田大学Junichiro Yamaguchi教授和名古屋大学的Norihiro Nakamichi教授提供。
本产品是在Yamaguchi教授和Nakamichi教授的指导和合作下生产的。

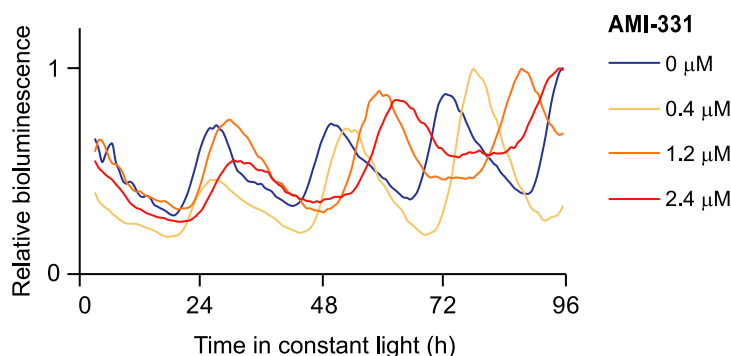


图2. AMI-331的昼夜节律延长活动

将LUC基因插入时钟基因CCA1启动子中，通过测定重组苗的发光情况监测其昼夜节律。

参考文献

- 1) Y. Tsuchiya, M. Akashi, M. Matsuda, K. Goto, Y. Miyata, K. Node, E. Nishida, *Sci. Signal.* **2009**, *2*, ra26.
- 2) Y. Isojima, M. Nakajima, H. Ukai, H. Fujishima, R. G. Yamada, K. Masumoto, R. Kiuchi, M. Ishida, M. Ukai-Tadenuma, Y. Minami, R. Kito, K. Nakao, W. Kishimoto, S. Yoo, K. Shimomura, T. Takao, A. Takano, T. Kojima, K. Nagai, Y. Sakaki, J. S. Takahashi, H. R. Ueda, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* **2009**, *106*, 15744.
- 3) T.N. Uehara, Y. Mizutani, K. Kuwata, T. Hirota, A. Sato, J. Mizoi, S. Takao, H. Matsuo, T. Suzuki, S. Ito, A. N. Saito, T. Nishiwaki-Ohkawa, K. Yamaguchi-Shinozaki, T. Yoshimura, S. A. Kay, K. Itami, T. Kinoshita, J. Yamaguchi, N. Nakamichi, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* **2019**, *116*, 11528.
- 4) A. N Saito, H. Matsuo, K. Kuwata, A. Ono, T. Kinoshita, J. Yamaguchi, N. Nakamichi, *bioRxiv* **2019**, in press.

相关产品

IC 261
TBB
Spermine Tetrahydrochloride

10mg / 50mg [I1077]
10mg / 50mg [T2920]
5g / 5g [B1468]