产品名称：**ID 8**
产品别名：**ID-8**

## 生物活性：

**Description**

ID-8 is a DYRK inhibitor, and sustains embryonic stem cell self-renewal in long-term culture. IC50 Value: Target: DYRK in vitro: the combination of Wnt and ID-8 enhanced hESC replating efficiency, and colonies expressed ALP and displayed undifferentiated morphology. members of the DYRK family are direct targets of ID-8 and that ID-8 enhances Wnt-mediated hESC survival and proliferation via inhibition of DYRKs [1]. ID-8 stimulated proliferation at a steady rate similar to LIF. ID-8 is required to maintain nanog, Sox2, and Rex-1 gene expression [2]. In vivo:

**Solvent&Solubility**

***In Vitro:***

**DMSO : ≥ 47 mg/mL (157.56 mM)**

* "≥" means soluble, but saturation unknown.

| | Solvent / Mass / Concentration | 1 mg | 5 mg | 10 mg |
|---|---|---|---|---|
| **Preparing Stock Solutions** | 1 mM | 3.3524 mL | 16.7622 mL | 33.5244 mL |
| | 5 mM | 0.6705 mL | 3.3524 mL | 6.7049 mL |
| | 10 mM | 0.3352 mL | 1.6762 mL | 3.3524 mL |

*请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液；一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。

储备液的保存方式和期限：-80°C, 6 months; -20°C, 1 month。 -80°C 储存时，请在 6 个月内使用，-20°C 储存时，请在 1 个月内使用。

***In Vivo:***

请根据您的实验动物和给药方式选择适当的溶解方案。以下溶解方案都请先按照 **In Vitro** 方式配制澄清的储备液，再依次添加助溶剂：

——为保证实验结果的可靠性，澄清的储备液可以根据储存条件，适当保存；体内实验的工作液，建议您现用现配，当天使用； 以下溶剂前显示的百分比是指该溶剂在您配制终溶液中的体积占比；如在配制过程中出现沉淀、析出现象，可以通过加热和/或超声的方式助溶

1.请依序添加每种溶剂： 10% DMSO→40% PEG300 →5% Tween-80 → 45% saline

Solubility: 2.5 mg/mL (8.38 mM); Suspended solution; Need ultrasonic

此方案可获得 2.5 mg/mL (8.38 mM)的均匀悬浊液，悬浊液可用于口服和腹腔注射。

以 1 mL 工作液为例，取 100 μL 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 μL PEG300 中，混合均匀；向上述体系中加入 50 μL Tween-80，混合均匀；然后继续加入 450 μL 生理盐水定容至 1 mL。

**References**


[1]. Hasegawa, K., et al., Wnt signaling orchestration with a small molecule DYRK inhibitor provides long-term xeno-free human pluripotent cell expansion. Stem Cells Transl Med, 2012. 1(1): p. 18-28.

[2]. Miyabayashi, T., et al., Indole derivatives sustain embryonic stem cell self-renewal in long-term culture. Biosci Biotechnol Biochem, 2008. 72(5): p. 1242-8.