

CHPG

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53133ES08	5 mg
CHPG	53133ES10	10 mg
	53133ES25	25 mg

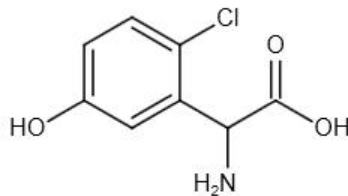
产品描述

CHPG 是一种选择性的 mGlu5 代谢型谷氨酸受体激动剂 (mGluR5 激动剂), 在 BV2 小胶质细胞中, CHPG 通过 TSG-6/NF- κ B 信号通路减弱 SO₂ 诱导的氧化应激和炎症反应。CHPG 还可以通过 ERK 和 Akt 信号通路预防体内外的创伤性脑损伤, 具有调节脊椎动物大脑的多重效应。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	α -Amino-2-chloro-5-hydroxybenzeneacetic acid, (RS)-2-Chloro-5-hydroxyphenylglycine
中文名称 (Chinese Name)	mGlu5 代谢型谷氨酸受体激动剂; mGluR5 激动剂
靶点 (Target)	mGluR5; ERK; Akt
通路 (Pathway)	GPCR/G Protein--mGluR
CAS 号 (CAS NO.)	170846-74-9
分子式 (Formula)	C ₈ H ₈ ClNO ₃
分子量 (Molecular Weight)	201.61
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥98%
溶解性 (Solubility)	溶于 NaOH

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 2 年。建议分装后-20°C干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法（数据来自于公开发表的文献，仅供参考）

（一）细胞实验（体外实验）

用 CHPG (10 μ M, 50 μ M, 100 μ M, 500 μ M)处理 BV2 小胶质细胞 24 h, 并用 SO₂ 诱导, 结果显示 CHPG 显著提高细胞活力, 降低了 LDH 的释放。用 CHPG (0.5 nM)处理 BV2 小胶质细胞 30 min, 结果显示 CHPG 保护 BV2 细胞免受 SO₂ 诱导的细胞凋亡, 上调 TSG-6 在 mRNA 和蛋白的表达水平。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

用 CHPG (250 nM)静脉注射成年 SD 雄性大鼠（重量约为 280-320 g），处理 7 天，结果显示 CHPG 显著减少大鼠脑损伤体积，其神经保护作用呈剂量依赖性。^[2]

参考文献

- [1]. Qiu JL, et al. The selective mGluR5 agonist CHPG attenuates SO₂-induced oxidative stress and inflammation through TSG-6/NF- κ B pathway in BV2 microglial cells. *Neurochem Int.* 2015 Jun-Jul;85-86:46-52.
- [2]. Chen T, et al. The selective mGluR5 agonist CHPG protects against traumatic brain injury in vitro and in vivo via ERK and Akt pathway. *Int J Mol Med.* 2012 Apr;29(4):630-6.
- [3]. Doherty AJ, et al. (RS)-2-chloro-5-hydroxyphenylglycine (CHPG) activates mGlu5, but no mGlu1, receptors expressed in CHO cells and potentiates NMDA responses in the hippocampus. *Neuropharmacology.* 1997 Feb;36(2):265-7.
- [4]. Bao WL, et al. Selective mGluR5 receptor antagonist or agonist provides neuroprotection in a rat model of focal cerebral ischemia. *Brain Res.* 2001 Dec 20;922(2):173-9.