

## CHPG sodium salt

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53134ES08	5 mg
CHPG sodium salt	53134ES10	10 mg
	53134ES25	25 mg

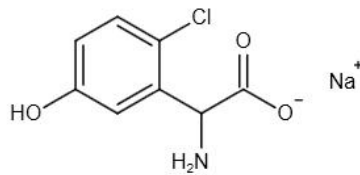
### 产品描述

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- $\kappa$ B 信号通路减弱 SO<sub>2</sub> 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)	(RS)-2-Chloro-5-hydroxyphenylglycinesodiumsalt
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.)	1303993-73-8
分子式 (Formula)	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> ClNNaO <sub>3</sub>
分子量 (Molecular Weight)	223.59
外观 (Appearance)	固体粉末
纯度 (Purity)	≥98.0%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

### 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）

使用 CHPG sodium salt (0.5 mM; 30 min)能显著增加 100  $\mu$ M SO<sub>2</sub> 处理的 BV<sub>2</sub> 细胞活力并降低 LDH 释放，同时减轻 SO<sub>2</sub> 诱导的氧化应激，也可增加 TSG-6 在 mRNA 和蛋白质水平的表达。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

采用体重 280-320 g 的成年 SD 雄性大鼠建立脑损伤模型，给予 CHPG sodium salt（右侧脑室注射；250 nM；持续 7 天），脑损伤体积明显减少。<sup>[2]</sup>

## 参考文献

- [1]. Qiu JL, et al. The selective mGluR5 agonist CHPG attenuates SO<sub>2</sub>-induced oxidative stress and inflammation through TSG-6/NF- $\kappa$ 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]. Besheer J, et al. Stress Hormone Exposure Reduces mGluR5 Expression in the Nucleus Accumbens: Functional Implications for Interoceptive Sensitivity to Alcohol[J]. *Neuropsychopharmacology Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 2014, 39(10):2376-86.