

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助，请与您的朋友一起分享：) 爱化学[www.ichemistry.cn](#)

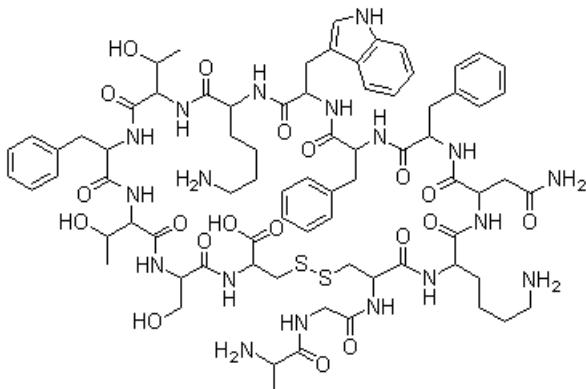
CAS Number:51110-01-1 基本信息

中文名: 生长抑素

英文名: Somatostatin

别名: Growth hormone release-inhibiting factor

分子结构:



Ala-Gly-Cys-Lys-Asn-Phe-Phe-Trp-Lys-Thr-Phe-Thr-Ser-Cys

分子式: C₇₆H₁₀₄N₁₈O₁₉S₂

分子量: 1637.89

CAS登录号: 51110-01-1

EINECS登录号: 256-969-7

安全信息

安全说明: S26: 万一接触眼睛，立即使用大量清水冲洗并送医诊治。
S36: 穿戴合适的防护服装。

危险类别码: R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

CAS#51110-01-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 51110-01-1](#) 查看若您是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

生长抑素(51110-01-1)的用途:

本品用于治疗由生长素分泌过多引起的肢端肥大症、中老年糖尿病。还用于治疗胰高血糖素分泌过多的胰岛α细胞瘤、胃肠道D细胞或胰岛δ细胞的胃泌素瘤，治疗胃溃疡出血。

它的主要作用是抑制垂体生长素(GH)的基础分泌，也抑制腺垂体对多种刺激所引起的GH分泌反应，包括运动、进餐、应激、低血糖等。另外，本品还可抑制LH、FSH、TSH、PRL及 ACTH的分泌。本品与腺垂体生长素细胞的膜受体结合后，通过减少细胞内cAMP和 Ca²⁺而发挥作用。

除下丘脑外，其他部位如大脑皮层、纹状体、杏仁核、海马，以及脊髓、交感神经、胃肠、胰岛、肾、甲状腺与甲状旁腺等组织广泛存在本品。在脑与胃肠又纯化出28个氨基**酸**组成的在GHRIH₂₈，它是GHRIH₁₄N端向外延伸而成。本品的垂体外作用比较复杂，它在神经系统可能起递质或调质的作用；本品对胃肠运动与消化道激素的分泌均有一定的抑制作用；它还抑制胰岛素、胰高血糖素、肾素、甲状腺激素以及**降钙素**的分泌。

1. 储运特性:

库房低温通风干燥；与食品原料分开存放。

2. 灭火剂:

水、二氧化碳、干粉、砂土。

3. 发现:

最初是从羊和猪的下丘脑提取液中分离和鉴定的一种生长激素释放抑制激素(GRIH)，于1973年人工合成。最初鉴定并人工合成的本品是由14个氨基酸残基组成的环肽SS-14，分子顺序为：H-丙-甘-半胱-赖-天冬酰-苯丙-苯丙-色-赖-苏-苯丙-苏-丝-半胱-OH。

1980年，从猪小肠和牛下丘脑中分离出一种含28个氨基酸的生长抑素(S-28)，其C端含SS-14的完整顺序，N-端有另外14肽的延伸，已能人工合成，分子顺序为：丝-丙-门酰-丝-门酰-脯-丙-甲硫-丙-脯-精-谷-精-赖-S-14。

4. 在体内的分布:

在体内分布广泛。在神经系统中，广泛存在于中枢和外周神经系统，在脑内以下丘脑正中隆起的浓度为最高。在新皮层，边缘系统下杏仁核，海马等部位也广泛存在，以皮层含量最高。在脊髓后根和三叉神经神经节内的一级神经元中，亦含本品的免疫反应性物质。本品广泛存在于胃肠道粘膜的“D”细胞，以胃窦和胃体最高，在肠内越往下含量越低。“D”细胞有长的胞浆突起，在幽门腺区止于G细胞和“嗜铬细胞”，在泌酸腺区止于壁细胞和其他上皮细胞。本品通过旁分泌机制由突起释放到G细胞和壁细胞膜上，抑制胃泌素和HCl分泌，在胰腺内，本品由胰岛“D”细胞分泌，通过血液循环对胰岛及消化道起作用，作为旁分泌调节胰岛功能。

5. 生理作用:

抑制垂体生长激素、促甲状腺激素、促肾上腺皮质激素和催乳类的释放，也抑制各种胃肠激素的释放，抑制胃泌素、促胰液素、胆囊收缩素、胃动素、胰多肽、胰高血糖素、肠高血糖素等的释放。同时也抑制胃酸、胃蛋白酶、胰蛋白酶及唾液淀粉酶的分泌。

6. 生长抑素(51110-01-1)的药理作用:

- ①可以抑制生长激素、甲状腺刺激激素、胰岛素、胰高血糖素的分泌。
- ②可以抑制由试验餐和5肽胃泌素刺激的胃酸分泌，可抑制胃蛋白酶、胃泌素的释放。
- ③可以显著减少内脏血流，降低门静脉压力，降低侧枝循环的血流和压力，减少肝脏血流量。
- ④减少胰腺的内外分泌以及胃小肠和胆囊的分泌，降低酶活性，对胰腺细胞有保护作用。
- ⑤抑制胰高血糖素的分泌。
- ⑥可影响胃肠道吸收和营养功能。

7. 适应症:

生产方法及其他：

用于肝硬化门脉高压所致的食管静脉出血；消化性溃疡应激性溃疡、糜烂性胃炎所致的上消化道出血；预防和治疗急性胰腺炎及其并发症；胰、胆、肠瘘的辅助治疗；其他：肢端肥大症、胃泌素瘤、胰岛素瘤及血管活性肠肽瘤。

8. 生长抑素(51110-01-1)的用量用法:

- ①上消化道大出血，主要是食管静脉曲张出血：开始先静滴250μg(3~5分钟内)，继以250μg/小时静滴，止血后应继续给药48~72小时。
- ②胰、胆、肠瘘250μg/小时静滴，直至瘘管闭合，闭合后继用1~3天。
- ③急性胰腺炎：250μg/小时，连续72~120小时；预防胰腺手术并发症连续用5天；对行ERCP检查者应于术前2~3小时就开始使用本品。

9. 不良反应:

- ①少数患者产生眩晕、耳鸣、脸红。
- ②注射本品的速度超过50μg/分时，则会产生恶心、呕吐。

10. 生长抑素(51110-01-1)的注意事项:

- ①禁用于对本品过敏者，以及妊娠和哺乳期妇女。
- ②给药开始时可引起暂时性血糖下降，对于胰岛素依赖性糖尿病患者应每3~4小时查血糖一次。
- ③本品可以延长环己巴比妥的催眠作用时间，加剧戊烯四唑的作用，不宜同时使用。
- ④应单独给药，本品不宜与其他药物配伍给药。
- ⑤动脉性出血不属本品的适应症。

11. 粉针剂:

250μg, 3mg。

12. 处理:

对水是稍微有危害的不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统，若无政府许可，勿将材料排入周围环境。常规情况下不会分解，没有危险反应。

13. 其他:

- ①疏水参数计算参考值(XlogP): -4.4;
- ②氢键供体数量: 21;
- ③氢键受体数量: 21;
- ④可旋转化学键数量: 24;
- ⑤重原子数量: 104;
- ⑥拓扑分子极性表面积(TPSA): 584.

相关化学品信息

[5194-04-7](#) [5196-95-2](#) [51489-20-4](#) [51973-32-1](#) [51765-50-5](#) [2,2-\(1,4-亚苯基\)二\[4-\[\(4-甲氧基苯基\)-亚甲基-5\(4H\)-恶唑酮](#) [51678-15-0](#) [512180-63-1](#) [51454-63-8](#) [1,4-苯二乙醇](#) [519056-63-4](#) [51703-47-0](#) [51471-08-0](#) [51608-18-5](#) [51349-94-1](#) [5173-37-5](#) [51306-44-6](#) [51308-58-8](#) [51446-62-9](#) [二\[3-\[\(4-氯苯基\)偶氮\]-2,4\(1H,3H\)-喹啉二酮\]合镍](#) [51105-90-9](#) [2-溴-1,5-萘啶](#) [51963-55-4](#) [51896-68-5](#) [5198-04-9](#) [三氯杀虫酯](#) [51714-09-1](#) [51532-26-4](#) [51308-56-6](#) [苯乙肼](#)

生成时间2016-12-13 13:45:34