



本PDF文件由 [www.ichemistry.cn](http://www.ichemistry.cn) 免费提供, 全部信息请点击[16941-32-5](http://www.ichemistry.cn), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](http://www.ichemistry.cn)

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](http://www.ichemistry.cn)

CAS Number: 16941-32-5 基本信息

中文名:  
胰高血糖素

英文名:  
Glucagon

Glucagon (pig);

35: PN: W02006017688 SEQID: 35 unclaimed sequence;

393: PN: W02007146038 SEQID: 393 unclaimed protein;

3: PN: W02006064378 SEQID: 3 unclaimed sequence;

474: PN: US20080312157 SEQID: 528 unclaimed sequence;

6: PN: JP2003161732 SEQID: 6 unclaimed sequence;

77: PN: W00183527 SEQID: 77 claimed sequence;

84: PN: US20080213898 SEQID: 82 claimed sequence;

84: PN: W02008041849 SEQID: 86 claimed protein;

8: PN: W02008048607 SEQID: 7 unclaimed sequence;

Bovine glucagon;

Glucagon (Canis familiaris stomach);

Glucagon (Mesocricetus auratus);

Glucagon (Saimiri sciureus);

Glucagon (Xenopus laevis);

Glucagon (dog pancreas);

Glucagon (dog);

Glucagon (human);

Glucagon (ox);

Glucagon Novo;

Human glucagon;

别名:  
10: PN: W02008036970 FIGURE: 2 unclaimed sequence;

11: PN: W02004111078 SEQID: 62 unclaimed sequence;

11: PN: W02008041849 SEQID: 11 claimed protein;

121: PN: US20060293232 PAGE: 15 unclaimed sequence;

148: PN: W02008033395 SEQID: 160 unclaimed sequence;

159: PN: W00069900 SEQID: 338 unclaimed sequence;

15: PN: W02008022716 SEQID: 18 unclaimed sequence;

15: PN: W02008101017 SEQID: 1 claimed protein;

17: PN: W02008086086 SEQID: 1 unclaimed protein;

18: PN: W00039278 SEQID: 24 unclaimed sequence;

1: PN: US20040002442 SEQID: 1 unclaimed sequence;

1: PN: W00053777 SEQID: 1 unclaimed protein;

1: PN: W02005019261 SEQID: 1 unclaimed sequence;

1: PN: W02007056362 SEQID: 1 claimed protein;

1: PN: W02008062420 SEQID: 1 unclaimed sequence;

1: PN: W02009099763 SEQID: 1 unclaimed protein;

1: PN: W02009155258 SEQID: 1 claimed protein;

2149: PN: W003060071 SEQID: 2211 unclaimed;

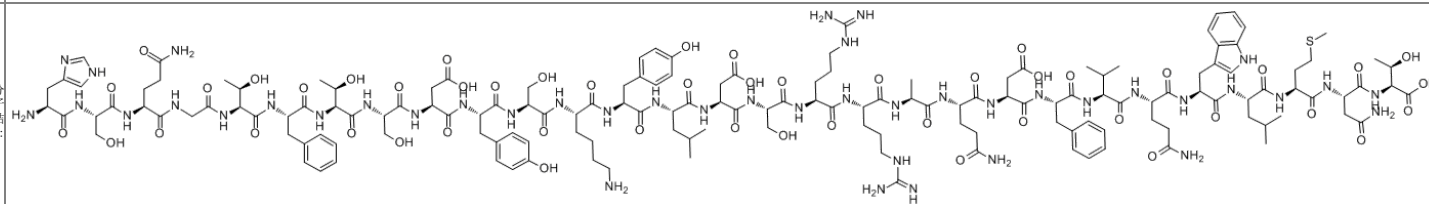
24: PN: W02010013012 SEQID: 24 unclaimed sequence;

272: PN: US20090175821 SEQID: 338 claimed protein;

2: PN: W02008076933 SEQID: 8 claimed protein;

31: PN: W003071268 PAGE: 28 unclaimed sequence;

分子结构:



分子式:  
 $C_{153}H_{225}N_{43}O_{49}S$

分子量:  
3482.75

CAS登录号:  
16941-32-5

CAS#16941-32-5 化学试剂供应商 (点击生产商链接可查看价格)

大连美仑生物技术有限公司 专业从事16941-32-5及其他化工产品的生产销售 0411-82593631、82593920

将来试剂-打造最具性价比试剂品牌 胰高血糖素专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 021-61552785

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 CAS No. 16941-32-5 查看

若您是该化学品的供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费注册

其他信息

产品应用:  
胰高血糖素 (16941-32-5) 的用途:

1. 与胰岛素的作用相反, 胰高血糖素是一种促进分解代谢的激素。胰高血糖素具有很强的促进糖原分解和糖异生作用, 使血糖明显升高, 1mo/L的激素可使 $3 \times 10^6$ mo/L的葡萄糖迅速从糖原分解出来。胰高血糖素通过

cAMP-PK系统, 激活肝细胞的**磷酸化酶**, 加速糖原分解。糖异生增强是因为激素加速**氨基酸**进入肝细胞, 并激活糖异生过程有关的酶系。胰高血糖素还可激活脂肪酶, 促进脂肪分解, 同时又能加强**脂肪酸**氧化, 使酮体生成增多。胰高血糖素产生上述代谢效应的靶器官是肝, 切除肝或阻断肝血流, 这些作用便消失。

2. 为强心或抗心原性休克治疗。松弛平滑肌的作用以解痉。诊断用药。可区分阻塞性和肝细胞性黄疸, 可进行**嗜铬细胞瘤**激发试验。患者半数出现升压反应, 非嗜铬细胞瘤患者全部无升压反应; 亦可用于放射造影检查, 静脉注射1~2mg可代替普鲁**芬**辛、654-2等松弛肠道平滑肌, 有利于十二指肠低张造影和逆行性回肠造影, 以及胃肠道磁共振成像。

#### 1. 胰高血糖素(16941-32-5)的概述:

1. 胰高血糖素glucagon 亦称胰增血糖素或抗胰岛素或胰岛素A。它是伴随胰岛素由脊椎动物胰脏的胰岛α细胞分泌的一种激素。与胰岛素相对抗, 起着增加血糖的作用。于1953年, 被分离沉淀而取得结晶。它是从N-末端组氨酸为起点, C末端苏氨酸为终点的29个氨基酸残基组成的一条单链肽(分子量约为3500), 分子内不具有S-S键, 在这上, 完全不同于胰岛素。该化合物的结构已由最近的化学合成所肯定。胰高血糖素的作用初期过程是与存在于靶细胞细胞膜上的受体进行特异性结合, 将腺苷酸环化酶活化, 环式AMP成为第二信使活化**磷酸化酶**, 促进糖原分解。

2. 人胰高血糖素是由29个氨基酸组成的直链多肽, 分子量是3485, 它也是由一个大分子的前体裂解而来。胰高血糖素在血清中的浓度为50~100ng/L, 在血浆中的半衰期为5~10min, 主要在肝灭活, 肾也有降解作用。

#### 2. 胰高血糖素(16941-32-5)的不良反应和注意事项:

1. 偶见恶心、呕吐、过敏反应, 有时可见低**血糖**。长时间用药后, 停药时可发生低血糖。

2. 本品可抑制肝脏利用维生素K合成的一些凝血因子, 加强抗凝剂的作用, 故在心肌梗塞、心力衰竭和心原性休克时, 若与抗凝剂合用可致大出血。

#### 3. 规格:

1mg, 10mg/支。

#### 4. 贮藏:

密闭, 2~8℃以下保存。

#### 5. 用法及剂量:

治疗胰岛素低血糖症。常用0.1%溶液皮下、肌内或静脉注射。0.5~1.0mg, 作用可维持1~1.5h。如无反应, 每隔20分钟重复1~2次。儿童25 μg/kg。

#### 6. 胰高血糖素分泌的调节:

1. 影响胰高血糖素分泌的因素很多, 血糖浓度是重要的因素。血糖降低时, 胰高血糖素分泌增加; 血糖升高时, 则胰高血糖素分泌减少。氨基酸的作用与葡萄糖相反, 能促进胰高血糖素的分泌。蛋白餐或静脉注入各种氨基酸均可使胰高血糖素分泌增多。血中氨基酸增多一方面促进胰岛素释放, 可使血糖降低, 另一方面还能同时刺激胰高血糖素分泌, 这对防止低血糖有一定的生理意义。

2. 胰岛素可通过降低血糖间接刺激胰高血糖素的分泌, 但B细胞分泌的胰岛D细胞分泌的生长抑素可直接作用于邻近的A细胞, 抑制胰高血糖素的分泌。

3. 胰岛素与胰高血糖素是一对作用相反的激素, 它们都与血糖**水平**之间构成负反馈调节环路。因此, 当机体处于不同的功能状态时, 血中胰岛素与胰高血糖素的摩尔比值(I/G)也是不同的。一般在隔夜空腹条件下, I/G比值为2.3, 但当饥饿或长时间运动时, 比例可降至0.5以下。比例变小是由于胰岛素分泌减少与胰高血糖素分泌增多所致, 这有利于糖原分解和糖异生, 维持血糖水平, 适应心、脑对葡萄糖的需要, 并有利于脂肪分解, 增强脂肪酸氧化供能。相反, 在摄食或糖负荷后, 比值可升至10以上, 这是由于胰岛素分泌增加而胰高血糖素分泌减少所致。在这种情况下, 胰岛D细胞的作用占优势。

4. 血糖稳态(glucose homeostasis)的一个重要特征是胰岛α细胞有效的释放胰高血糖素(glucagon), 胰高血糖素又被称为抗胰岛素或是胰岛素B。人类胰高血糖素是以N-末端组氨酸为起点, C-末端苏氨酸为终点的29个氨基酸组成的一条单链肽, 分子量是3485。其主要作用是对抗胰岛素, 起着使血糖增加的作用。然而目前, 科学家对于调节胰高血糖素分泌过程的分子学机制还知之甚少。

5. 实验中, 研究人员分析了**谷氨酸盐**(glutamate)作为正向自身分泌信号在人类、猴子、小鼠胰岛的胰高血糖素释放过程中的作用。结果发现, 谷氨酸盐的正反馈极大的促进了胰高血糖素的分泌, 而一旦血糖浓度上升, 胰高血糖素的分泌就会受到胰岛素以及**钙离子**或是**γ-氨基丁酸**(GABA)的限制。

6. 血糖浓度的下降能促使胰岛α细胞释放谷氨酸盐。谷氨酸盐接着作用于AMPA和kainate型的促离子型谷氨酸受体, 并使得细胞膜去极化, **钙离子**通道被打开, 最终使得细胞质中的自由钙离子浓度增加, 从而促进胰高血糖素的释放。在小鼠的活体实验中, 阻碍促离子型谷氨酸受体将会降低胰高血糖素的释放, 并加剧胰岛素导致的血糖过低症状。因此, 谷氨酸盐的自身分泌反馈环路使得胰岛α细胞具有了有效加强自身分泌活性的能力, 这是在任何生理条件下保证充足的胰高血糖素释放不可或缺的先决条件。

#### 相关化学品信息

[160868-89-3](#) [16347-47-0](#) [163239-24-5](#) [165172-63-4](#) [16078-37-8](#) [16837-14-2](#) [16836-06-9](#) [16776-85-5](#) [16063-24-4](#) [164177-48-4](#) [16286-09-2](#) [16611-20-4](#) [16869-42-4](#) [16564-41-3](#) [N-十六碳前-1-丝氨酸](#) 445

生成时间2021/4/18 23:20:32