



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[52-89-1](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)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](#)

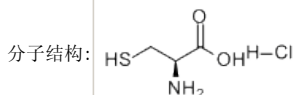
CAS Number:52-89-1 基本信息

中文名: L-半胱氨酸盐酸盐(无水物)

英文名: L-Cysteine hydrochloride

别名:

(r)-cysteinehydrochloride;
(R)-Cysteine-hydrochloride;
3-Mercaptoalanine hydrochloride;
Cystein chloride;
Cysteine chlorhydrate;
Cysteine chlorohydrate;
Cysteine, hydrochloride, L-;
cysteinechlorhydrate

分子式: C₃H₈ClNO₂S

分子量: 157.62

CAS登录号: 52-89-1

EINECS登录号: 200-157-7

物理化学性质

水溶性: 可溶

比旋光度: 5.5°(C=8, 6NHCL)

性质描述: L-半胱氨酸[盐酸盐](#) (52-89-1) 的性状:

无色至白色柱状结晶或白色结晶性粉末, 略有特殊性气味。

熔点175℃。

溶于[水](#)、[醇](#)、[氨水](#)和[乙酸](#), 不溶于[苯](#)、[乙醚](#)、[丙酮](#)、[乙酸乙酯](#)和[四氯化碳](#)。

1%的水溶液pH值为1.7。

具有还原性, 有抗氧化和防止非酶性褐变作用。

小白鼠经口LD₅₀ 3.46mg / kg。

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。

危险品标:  Xi: 刺激性物质

危险类别码: R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。

CAS#52-89-1化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

 百灵威科技有限公司 专业从事52-89-1及其他化工产品的生产销售 400-666-7788

 阿法埃莎(Alfa Aesar) L-半胱氨酸盐酸盐(无水物)专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应C3H8CINO2S等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售L-Cysteine hydrochloride等化工产品, 欢迎订购 021-58432009
阿达玛斯试剂 是以(r)-cysteinehydrochloride为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333
阿凡达化学 本公司长期提供(R)-Cysteine-hydrochloride等化工产品 400-615-9918
孝感深远医药化工有限公司 是3-Mercaptoalanine hydrochloride等化学品的生产制造商 0712-2580635 15527768836

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. 52-89-1](#) 查看

若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用: 制药、食品、生化试剂。

生产方法及其他:

L-半胱氨酸盐酸盐 (52-89-1) 的制法:

1. 将头发用盐酸加热水解6~8h, 经脱色、过滤, 滤液用氨水中和、重结晶得L-胱氨酸。以L-胱氨酸为原料, 经还原可得L-半胱氨酸盐酸盐。
2. 以L-胱氨酸为原料, 在盐酸介质中用[氯化亚锡](#)还原, 然后结晶精制而得。
3. 水解-电解法:
以猪毛、头发为原料经水解、调胱氨酸等电点分离出胱氨酸, 再电解还原胱氨酸, 制得半胱氨酸。
水解分离出胱氨酸
猪毛、头发[HCl , 117℃, 7h]→[酸水解]水解液[NaOH , pH4.8]→[中和]L-胱氨酸(粗品)
电解还原 在两个分开的池子中, 一个池子内灌入1mol/L 的 HCl 插入墨棒, 接电源正极, 此池为阳极, 另一池内灌入胱氨酸的盐酸溶液(胱氨酸:浓 HCl :水=1:1:4), 插入[铅板](#), 接电源负极, 此池为阴极。在两池之间加盐桥连接。接通电源调节电流5A, 进行电解, 约6-7h 电解完成。取电解液少许滴加[吡啶](#), 无浑浊表明电解完成。
L-胱氨酸[HCl]→[电解还原]L-半胱氨酸盐酸盐[脱色、浓缩、结晶]→L-半胱氨酸盐酸盐结晶
脱色、浓缩、结晶 电解完成后, 切断电源, 按投料量加入10g/L(1%)活性炭, 加热至70℃, 保温半小时。过滤取滤液。并将其减压浓缩至有结晶为止, 搅拌使结晶完全析出, 过滤取结晶, 用95%[乙醇](#)洗涤, 于60℃以下真空干燥, 即得无结晶水的L-半胱氨酸盐酸盐。
质量指标: (FCC-1992)
含量(减压干燥20h) 98%~102%; 比旋光度 $\alpha_D^{20} + 4.5^\circ \sim +7.0^\circ$; 干燥失重(减压干燥20h) 8.5%~12.0%; 灼烧残渣≤0.2%; 重[金属](#)(以Pb计)≤0.002%; 砷(以As计)≤0.00015%; 铵盐≤0.03%。

相关化学品信息

[蜕皮激素](#) [5250-35-1](#) [5290-66-4](#) [522651-57-6](#) [52182-88-4](#) [LBB](#) [52888-49-0](#) [52962-42-2](#) [52659-37-7](#) [新戊二醇聚氧丙烯](#) [52218-19-6](#) [524036-11-1](#) [52069-53-1](#) [H-PRO-LEU-OH](#) [52671-19-9](#) [铋酸钠](#) [姜黄素](#) [硝酸锂](#) 484