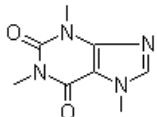


本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[58-08-2](#), 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:58-08-2 基本信息

中文名:	咖啡因; 1,3,7-三甲基黄嘌呤; 1,3,7-三甲基-3,7-二氢-1H-嘌呤-2,6-二酮
英文名:	Caffeine
别名:	1,3,7-Trimethylxanthine; 3,7-Dihydro-1,3,7-trimethyl-1H-purine-2,6-dione
分子结构:	
分子式:	C ₈ H ₁₀ N ₄ O ₂
分子量:	194.19
CAS登录号:	58-08-2
EINECS登录号:	200-362-1FEMA登录号2224

物理化学性质

熔点:	234-239℃升华点178℃
水溶性:	20G/L (20℃)
密度:	1.23
性质描述:	本品含一分子结晶水, 为白色或带极微黄绿色, 柔韧有丝光的针状结晶, 升华精制得六角形棱柱状晶体。熔点238℃, 178℃升华。在133帕压力下, 于160-165℃升华得很快。每克咖啡因可溶于46毫升水, 5.5毫升热水(80℃), 1.5毫升沸水, 66毫升乙醇, 22毫升热乙醇(60℃), 50毫升丙酮, 5.5毫升氯仿, 530毫升乙醚, 100毫升苯, 或22毫升沸苯。极易溶于吡咯及含4水的四氢呋喃。溶于乙酸乙酯, 微溶于石油醚。本品盐类在水中的溶解度, 按苯甲酸盐、肉桂酸盐、柠檬酸盐、水杨酸盐依次增加、咖啡因的盐酸盐、硫酸盐、磷酸盐均易溶于水或醇, 并分解成游离碱和酸。咖啡因有风化性, 无臭, 味苦。相对分子质量: 194.2(无水), 212.2(1分子水)。

安全信息

安全说明:	S16: 远离火源。 S45: 出现意外或者感到不适, 立刻到医生那里寻求帮助(最好带去产品容器标签)。 S36/37: 穿戴合适的防护服和手套。
危险品标:	 HXn: 有害物质
危险类别码:	R22: 吞咽有害。
危险品运输编号:	UN1544

CAS#58-08-2化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

 Sigma-Aldrich 专业从事58-08-2及其他化工产品的生产销售 800-736-3690
 阿法埃莎(Alfa Aesar) 咖啡因专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006
 广州富鑫化工有限公司 长期供应1,3,7-三甲基黄嘌呤等化学试剂, 欢迎垂询报价 13751788796

深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 生产销售1,3,7-三甲基-3,7-二氢-1H-嘌呤-2,6-二酮等化学产品, 欢迎订购 0755-86170099
萨恩化学技术(上海)有限公司 是以C8H10N4O2为主的化工企业, 实力雄厚 021-58432009
阿达玛斯试剂 本公司长期提供Caffeine等化工产品 400-111-6333
Acros Organics 是1,3,7-Trimethylxanthine等化学品的生产制造商 +32 14/57.52.11
阿凡达化学 专业生产和销售3,7-Dihydro-1,3,7-trimethyl-1H-purine-2,6-dione, 值得信赖 400-615-9918
生工生物(上海)有限公司 专业从事58-08-2及其他化工产品的生产销售 800-820-1016 / 400-821-0268
南通飞宇生物科技有限公司 咖啡因专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 13914372548

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. 58-08-2 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

本品对中枢神经系统有较强的兴奋作用, 对大脑皮层具有选择性兴奋作用。小剂量能增强大脑皮层兴奋过程、改善思维活动、振奋精神、祛除瞌睡疲乏, 使动作敏捷、工作效率增加。大剂量能直接兴奋延脑呼吸中枢及血管运动中枢, 使呼吸加快加深, 使血压升高。医药上可用作心脏和呼吸兴奋剂, 也是一种重要的解热镇痛剂, 是复方阿司匹林和氨非加的主要成分之一, 还有一定的利尿作用。在美国等地, 咖啡因大量用作可口可乐等饮料的添加剂。咖啡因作为兴奋剂、苦味剂、香料, 主要供可乐型饮料及含咖啡饮料使用。雄小鼠口服LD50为127毫克/公斤, 雄大鼠3

1. 尿素法由[氯乙酸](#)经中和、氰化、酸化得到[氰乙酸](#), 然后与尿素缩合得[氰乙酰脲](#), 再经环合、酸化、亚硝化、还原、酰化、甲基化得到咖啡因。2. 二甲脲法由尿素和一甲胺缩合成二甲基脲, 再与[氰乙酸](#)缩合为1, 3-二甲基乙酰胺, 然后经环合、亚硝化、还原、甲酰化、环合、甲基化而得咖啡因。二甲脲法收率高、成本低、消耗少、周期短、设备要求不高、操作简便、容易控制, 适合于工业生产。此外, 在生产低含量咖啡因的咖啡时, 可得到副产品咖啡因。除了从天然物质提取的方法和上述全合成法外, 还有半合成法。人可可提取可可碱, 然后甲基化得到咖啡因, 这是较早的半合成法。从鸟类粪素或尿酸制备咖啡因也属于这类合成法。

相关化学品信息

[六氢-5-甲基-\(2Aa, 5a, 7Ab\)-1, 3-异苯并呋喃二酮](#) [4-甲基环己醇](#) [利尿酸](#) [嘌呤霉素氨基核苷](#) [4-溴苄氯](#) [58600-86-5](#) [雷莫司汀](#) [苦楝素](#) [环丙基异腈](#) [58871-06-0](#) [五味子酯甲](#) [Boc-3-\(2-萘基\)-L-丙氨酸](#) [2-甲基-2-丙烯酸-1, 2-乙二醇酯和2-氯-1, 3-丁二烯及2, 3-二氯-1, 3-丁二烯的聚合物](#) [帕拉金糖](#) [3-\(3-三氟甲基苯基\)丙酸](#) [醋酸钨](#) [硫酸钾](#) [二乙二醇丁醚](#)