



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[102-54-5](#), 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:102-54-5 基本信息

中文名:	二茂铁; 双环戊二烯基铁
英文名:	Ferrocene
别名:	Di-2, 4-cyclopentadien-1-yliron; Biscyclopentadienyliron; Dicyclopentadienyliron
分子结构:	
分子式:	$C_{10}H_{10}Fe$
分子量:	186.03
CAS登录号:	102-54-5
EINECS登录号:	203-039-3

物理化学性质

熔点:	173-176°C 升华点100°C
沸点:	249°C
水溶性:	难溶
性质描述:	桔黄色针状结晶。熔点172.5-173°C, 100°C以上升华, 沸点249°C。溶于稀硝酸、浓硫酸、苯、乙醚、石油醚和四氢呋喃, 在稀硝酸和浓硫酸中生成带蓝色荧光的深红色溶液。不溶于水、10%氢氧化钠和热的浓盐酸, 这些溶剂的沸液中, 二茂铁既不溶解也不分解, 能随水蒸气挥发, 有类似樟脑的气味, 在空气中稳定, 具有强烈吸收紫外线的作用, 对热相当稳定, 能耐470°C高温加热。

安全信息

安全说明:	S22: 不要吸入粉尘。 S61: 避免排放到环境中。参考专门的说明 / 安全数据表。
危险品标:	 F: 易燃物质 N: 环境危险物质 Xn: 有害物质
危险类别码:	R11: 非常易燃。 R22: 吞咽有害。 R51/53: 对水生生物有毒, 可能导致对水生环境的长期不良影响。
危险品运输编号:	UN1325

CAS#102-54-5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102-54-5及其他化工产品的生产销售 400-666-7788
-  Sigma-Aldrich 二茂铁专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-736-3690
-  阿法埃莎(Alfa Aesar) 长期供应双环戊二烯基铁等化学试剂, 欢迎垂询报价 800-810-6000/400-610-6006
-  梯希爱(上海)化成工业发展有限公司 生产销售C₁₀H₁₀Fe等化学产品, 欢迎订购 800-988-0390
- 深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 是以Ferrocene为主的化工企业, 实力雄厚 0755-86170099
- 萨恩化学技术(上海)有限公司 本公司长期提供Di-2,4-cyclopentadien-1-yliron等化工产品 021-58432009
- 阿达玛斯试剂 是Biscyclopentadienyliron等化学品的生产制造商 400-111-6333
-  Acros Organics 专业生产和销售Dicyclopentadienyliron, 值得信赖 +32 14/57.52.11
- 阿凡达化学 专业从事102-54-5及其他化工产品的生产销售 400-615-9918
-  生工生物(上海)有限公司 二茂铁专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-820-1016 / 400-821-0268
- 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. 102-54-5 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:	二茂铁可用作火箭燃料添加剂, 汽油的抗爆剂和橡胶及 硅 树脂的熟化剂, 也可作紫外线吸收剂。二茂铁的乙烯基衍生物能发生烯键聚合, 得到 碳 链骨架的含 金 属高聚物, 可作航天飞船的外层涂料。二茂铁的消烟助燃作用发现较早, 无论是添加在固体燃料、液体燃料或气体燃料中, 都能发挥这种效应, 尤其对于在燃烧时产生烟大的烃类, 其效果更为显著。其添加在汽油中有很好的抗震作用, 但是由于氧化铁沉积到火花塞上影响发火而受到限制, 为此, 也有人使用排铁混合物以减少铁的沉积现象。二茂铁添加在煤油或柴油中, 由于该发动机不用点火装置, 所以不良的影响较少
生产方法及其他:	由铁粉与环戊二烯在300℃的氮气氛中加热, 或以无水 氯 化亚铁与环戊二烯合钠在四氢呋喃中反应而得, 也可采用电解合成法, 采用环戊二烯、氯化亚铁、二乙胺为原料合成二茂铁可按下法操作。 搅拌下, 向四氢呋喃中分次投入无水氯化铁(FeCl ₃), 再加入铁粉, 在氮气保护下加热回流4.5h, 得到氯化亚铁溶液。减压蒸除溶剂四氢呋喃, 得近干的残留物。 在冰浴冷却下, 加入环戊二烯和二乙胺的混合液, 在室温下猛烈搅拌6-8h, 减压蒸除多余的胺, 残留物用石油醚回流萃取。将萃取液趁热过滤, 蒸除溶剂后, 即得二茂铁粗品。用戊烷或环己烷重结晶, 或采用升华法提出纯, 即为精制品收率73-84。

相关化学品信息

[硫代氯甲酸苯酯](#) [二硫化二正丁基黄原酸酯](#) [硫酸羟铵](#) [三氯化铍](#) [3-氨基吡咯烷二盐酸盐](#) [102489-49-6](#) [3-甲基吡啶氧化物](#) [砷酸铁](#) [富马酸二丁酯](#) [100482-85-7](#) [恶霉灵](#) [100311-34-0](#) [4-\(2-羟乙基\)-1-哌嗪乙烷磺酸半钠盐](#) [100311-18-0](#) [多菌灵](#) [溴戊烷](#) [吡咯](#) [苯海拉明](#)