

对苯二胺 C6H8N2 对苯二胺

产品名称	对苯二胺 C6H8N2 对苯二胺
公司名称	郑州兴达化工有限公司
价格	16000.00/吨
规格参数	型号:C6H8N2 产地/产商:对苯二胺 产品等级:优级品
公司地址	中国 河南 郑州市惠济区 北环路化工市场6#3
联系电话	86 0371 69082598 13721413128

产品详情

型号	C6H8N2	产地/产商	对苯二胺
产品等级	优级品	CAS	106-50-3

中文名称：对苯二胺;1,4-二氨基苯;对二氨基苯;1,4-苯二胺;

对苯二胺化学结构式

英文名称：p-phenylene diamine;1,4-diaminobenzene;1,4-benzenediamine;1,4-phenylene diamine;p-aminoaniline;4-aminoaniline;p-benzenediamine;p-diaminobenzene

分子式：c6h8n2

结构式：c6h4(nh2)2

cas号：106-50-3

相对分子量或原子量：108.14

密度：1.205 (20)

熔点 ()：140

沸点 ()：267

蒸气压 (pa)：320 (100)

毒性：ld50(mg/kg)：大鼠经口100。

性状：白色至淡紫红色晶体，暴露在空气中变紫红色或深褐色。

溶解度：稍溶于冷水，溶于乙醇、乙醚、氯仿和苯。

编辑本段理化性质物理性质

对苯二胺的主要物理性质：对苯二胺为白色至淡紫红色片状结晶，可燃。熔点138-147 ，沸点267 ，闪点155.6 。微溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、氯仿和苯。暴露在空气中变紫红色或深褐色。能升华。本品有毒，与邻苯二胺基本相同。

化学性质

对苯二胺化学性质：对苯二胺分子中有苯环、氨基，所以有这两种官能团具有的性质。

(1) 可燃性:

(2) 弱碱性：因为有氨基，因此有弱碱性。

(3) 还原性：氨基具有还原性易被强氧化剂氧化。

(4) 取代反应：苯环受氨基的影响使苯环上氨基的邻对位上的氢的活泼性增强，易被取代。

(5) 加成反应：

涉及氨基发生的反应

对苯二胺的反应主要在氨基上进行，并可得到一系列的衍生物，有关反应有n-烷基化和n-芳基化、缩合、重氮化、氧化等。

(1) 与酸反应：作为弱碱，对苯二胺与无机酸作用生成溶于水的盐。在正常重氮化条件下，用亚硝酸处理生成重氮化合物和双重氮化合物的混合物；在磷酸/硫酸混合物中用硝酰硫酸处理生成双重氮化合物。

(2) 氧化反应：对苯二胺易被氧化，在空气中迅速氧化成深褐色。对苯二胺在硫酸存在下，用二氧化锰或重铬酸钠氧化成对苯醌。在苯胺或邻甲苯胺存在下氧化时，形成蓝色吲达胺，煮沸转变成碱性藏红。在氨水中用铁氰化钾缓慢氧化，则生成对苯醌二亚胺，此化合物不稳定，能进一步反应生成复杂的化合物-班德罗夫斯基碱，是在染毛发和毛皮时生成的一种中间体。对苯二胺在活泼亚甲基化合物存在下氧化成偶氮甲碱染料。

涉及苯环发生的反应

对苯二胺的苯环上可以发生c-烷基化、磺化、氯化、硝化等反应，但有关报道不多。

编辑本段用途

用于制造偶氮染料和硫化染料等，并用作毛皮染料（毛皮黑d，即乌尔丝d或毛皮元d、ursol d或fur black d）和显影剂等。[1]

编辑本段应用领域合成染料、颜料

对苯二胺是偶氮系分散染料、酸性染料、直接染料和硫化染料的中间体。加入3%的双氧水颜色变黑，加入5%三氯化铁可变成棕色。它对毛发中的角蛋白有极强的亲和力，其氧化过程就是染发时颜色的固着过程。它既是染发剂中最有效的成分，也是对人体健康最具有潜在危害的物质。

80年代据ci所载就有17个品种使用对苯二胺。

硫化淡黄gc (ci 5310)原来用联苯胺作中间体，因为致癌，新宾县化工厂用对苯二胺代用获得成功。在其它用联苯胺的偶氮染料中也可用对苯二胺衍生物4.4"-二氨基二苯脲、4.4"-二氨基二苯硫脲代替联苯胺(由对苯二胺和尿素及硫尿合成)。

用对苯二胺还可以合成二偶氮缩合颜料，如pr 166(cr scarlet r)和绿色硫化染料。

此外，还可以合成性能比较好的染、颜料。