

偶氮测试是什么？为什么要做偶氮测试？

产品名称	偶氮测试是什么？为什么要做偶氮测试？
公司名称	深圳市环通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道南昌社区航城大道华丰国际机器人产业园B栋一层
联系电话	15019214175 15019214175

产品详情

偶氮测试是什么？为什么要做偶氮测试？偶氮测试标准及限值

如果你是做纺织品贸易的，那应该对偶氮测试这个词不会陌生，因为偶氮染料是纺织工艺中常用的合成染料，其存在于60%~80%的着色剂中，特别是鲜艳亮丽的服装中，如苏丹红、刚果红等。那么偶氮

是什么呢？为什么要进行偶氮测试？

什么是偶氮？

偶氮基两端连接烃基（可以是脂肪族烃基，也可以是苯基等芳烃基）的一类有机化合物。偶氮染料是合成染料中品种多的一类，广泛用于多种天然和合成纤维的染色和印花，也用于油漆、塑料、橡胶

等的着色。

基本信息

偶氮，azo。

1859年J.P.格里斯发现了第1个重氮化合物并制备了第1个偶氮染料 苯胺黄。

偶氮染料包括酸性、碱性、直接、媒染、冰染、分散、活性染料，以及有机颜料等。按分子中所含偶氮基数目可分为单偶氮、双偶氮、三偶氮和多偶氮染料：

单偶氮染料 $Ar-N=N-Ar'$ $OH(NH_2)$

双偶氮染料 $Ar_1-N=N-Ar_2-N=N-Ar_3$

三偶氮染料 Ar1 N=N Ar2 N=N Ar3 N=N Ar4

式中Ar为芳香基。随着偶氮基数目的增加，染料的颜色加深。

危害及限制

很多偶氮化合物有致癌作用，如曾用于人造奶油着色的奶油黄能诱发肝癌，属于禁用；作为指示剂的甲基红可引起膀胱和乳腺肿瘤。有些偶氮化合物虽不致癌，但毒性与xiaojihuahewu和芳香胺相近。为保

护人类健康，提供消费者安全，荷兰、奥地利和德国已经先后采取了强制性规则以禁止在消费品中使用含偶氮的着色剂。2002年9月11日和2003年1月6日，欧洲议会和欧盟委员会也公布了2002/61/EC与

2003/3/EC指令，限制在某些纺织品和皮革制品中使用具有致癌作用的偶氮着色剂，禁止销售用受限制含偶氮着色剂着色的商品。

2002/61/EC与2003/3/EC指令逐步被编入各国法律，并分别已经于2003年9月11日和2004年6月30日生效。在22种芳烃胺中，一种或多种芳烃胺内的偶氮着色剂(芳烃胺)含量应低于30mg/kg。此外，索引编

号为611-070-00-2的蓝色着色剂在任何产品中的含量应限定在1000mg/kg以内。

AZO FREE偶氮控已成为国际纺织品服装贸易中重要的品质监控项目一，也是生态纺织品基本的质量指标之一。德国政府于1994年颁布的法令规定，凡是进入德国的皮革、纺织品必须进行AZO检测，紧

接着欧盟部分国家纷纷效法。欧盟禁用的二十四种致癌芳香胺染料包括：

- 1、4-氨基联苯
- 2、联苯胺
- 3、4-氯-2-甲基苯胺
- 4、2-萘胺
- 5、4-氨基-3,2-二甲基偶氮苯
- 6、2-氨基-4-硝基甲苯
- 7、2,4-二氢基甲醚
- 8、4-氯苯胺
- 9、4,4'-二氨基二苯甲烷
- 10、3,3'-二氯联苯胺
- 11、3,3'-二甲氧基联苯胺
- 12、3,3'-二甲基联苯胺

13、3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷

14、2-甲氧基-5-甲基苯胺

15、4,4'-亚甲基-二(2-氯苯胺)

16、4,4'-二氨基二苯醚

17、4,4'-二氨基二苯硫醚

18、2-甲基苯胺

19、2,4-二氨基甲苯

20、2,4,5-三甲基苯胺

21、4-氨基偶氮苯

22、2-甲氧基苯胺

23、2,4-二甲基苯胺

24、2,6-二甲基苯胺

法规要求

偶氮是国际环保要求的必检项目之一，检验方法有以下两种：气相色谱及质谱联用法（GC-MSD）及高效液相色谱法（HPLC）。标准规定被检产品中不得含有24种偶氮染料中间体，若检出其中一种即为不

合格产品，其限量为要求如下：

GB 18401-2010中可分解致癌芳香胺染料：禁用（限量值 20mg/kg）；

GB 20400-2006中规定可分解有害芳香胺染料： 30mg/kg(23种禁用芳香胺)

REACH(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals)Annex 17 entry 43中规定：禁用（限量值 30mg/kg）；

OEKO-TEX®standard 100 Appendix 4 中规定：not used（限量值 20mg/kg）

日本劳动卫生福利部（MHLW）通过修订“家用产品有害物质管控法案”，将24种偶氮染料列为有害污染物，并进行管控。此法案将于2016年4月1日正式生效(限量值 30mg/kg)。