

藻类毒性实验

产品名称	藻类毒性实验
公司名称	苏州瑞琪尔技术服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	苏州市工业园区旺墩路135号
联系电话	19941877686

产品详情

生物毒性测试进程

急性毒性的测试

就目前我国测试技术而言，急性毒性测试的方法主要包括发光细菌毒性测试、藻类毒性测试、鱼的毒性测试和蚤类毒性测试等4种。

(1)发光细菌毒性测试。细菌的发光功能主要在其正常生理过程中能够发出蓝绿色的光。当这种细菌和有毒的物质进行接触，呼吸功能就会受到抑制，不利于生物的生存与生长，自身的发光特性也会减弱。根据此特性研究出来的毒性细菌测试与实际更加匹配，这样就可以通过对废水中的生物的发光强度来判别废水的污染程度。

(2)藻类植物的毒性测试。藻类植物在水中是相对繁殖较快、培养快、体积小的生物体，且对水质较为敏

感，所以，藻类植物通常是生态系统中比较重要的生产者。通过对藻类的细胞进行显微镜下的分析，可以区别出中毒后的细胞状况，且这种分析简单容易。正是因为藻类的这种特性，因此被选作废水中污染程度重要依靠的载体。

(3)鱼的毒性测试。鱼类本身对水的环境就比较敏感，当生存环境发生变化时，鱼类就会出现中毒的反映症状。鱼类在水中的存活体相对较多，不难捕捉，这就为毒性检测提供了很大的帮助，可以通过鱼类对废水的毒性进行测试，通过鱼类的变化来分析水体的毒性污染程度。往往鱼对污染的反映更加敏感，灵敏性也相对较高，这就为急性毒性的检验提供了较大的帮助。

(4)蚤类的毒性测试。水蚤的繁殖能力是众所周知的且对多种毒素的敏感性也是特别强的，在国际上使用的也非常广泛，但是由于蚤类往往需要进行养殖，这相对于藻类就很复杂。但有由于其敏感程度的重要性，常用于工业污染源的区分与毒性级别鉴定。

2. 遗传毒性的测试

当前对工业废水的遗传突变性检测试验主要有Ames试验和umu试验两种。其中，敏感、迅速、高效、经济的优点是Ames试验所独特具有的特点，所以，多用在混合型工业废水的生物毒性测试方面，这可以全面反映出多种污染物造成的综合作用效应。

而umu试验指的是针对DNA损伤时诱导SOS反应而表达umuC基因这一现象而构建并逐渐完善起来的并用于检测水体环境诱变对发呢物的短期性筛选试验。该方法具有经济实惠、反应灵敏、快速高效的特点，这与实际监测过程中所使用的Ames试验结果基本一致。这种检测还具有查找污染源的特性，这就为废水的管理提供了新思路。

3. 内分泌干扰性的测试

不同分泌干扰物的化学结构特性相差较大，仅仅从结构上对其进行激素作用分析往往是片面的。在对检测废水中的类雌激素物质检测，常采用的检测方法就是雌激素受体重组基因酵母，主要的工作原理就是水体环境内分泌干扰物在生物体内的作用，由于该检测方法具有原理简单、经济实惠、操作简单的特点，因此使用广泛。对于当前废水中的毒性分析，往往需要结合多种测试方法综合分析、综合评价。