

# 南京市化学品降解性能测试 光解实验

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 南京市化学品降解性能测试 光解实验       |
| 公司名称 | 浙江广分检测技术有限公司            |
| 价格   | .00/个                   |
| 规格参数 |                         |
| 公司地址 | 江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋 |
| 联系电话 | 18662248593 18662248593 |

## 产品详情

### 化学品降解性能测试

化学品降解性能测试

化学品降解性能测试

化学品的降解性在化学品安全评估体系中是一个至关重要的性质,目前,物质的降解性数据主要来源于测试。

欧盟REACH法规中对于降解的定义为:会导致化学物质在环境中的损失或转化的行为。在欧盟REACH法规和我国的《新化学物质环境管理办法》中,物质的降解性质主要应用于三个方面:环境危害评估和分类、PBT/vPvB评估、暴露评估以及风险表征。

物质在环境中的降解分为非生物降解和生物降解两类。非生物降解是物质通过化学或物理过程的降解,例如,水解、光解、氧化还原。其中,水解为主要途径。而生物降解是物质以生物为媒介发生的降解或转化,这里的生物通常是指微生物。生物降解的实质是微生物将污水中的有机物作为基质完成其代谢活动的过程。这一过程能否顺利进行最终取决于微生物的酶系统能否识别污水中的有机物。根据降解产物的不同,又分为初级生物降解和最终生物降解(Ultimate biodegradation)。在选择测试项目时,一般先做快速生物降解实验,如果物质不满足快速生物降解,会考虑开展固有生物降解实验,而模拟生物降解测试则需要根据危害评估,PBT/vPvB评估和风险表征的结果来判断是否需要开展。

化学品降解性能测试

广分检测提醒您降解性的预测方法也分为非生物降解和生物降解两类。

对于非生物降解,可以使用美国环境保护局(EPA)开发的QSAR软件EPI Suite,用于预测和筛选化学物质的性质。

其中的HYDROWIN插件能够较为准确地预测具有水解基团的物质的水解性质。而AOP-WIN插件能够预测物质与光照产生的羟基自由基或臭氧反应的速率和半衰期。预测生物降解性质的软件有几种。

目前常用的软件是OECD组织开发的OECD TOOLBOX,它是一款集成了众多数据库和非测试方法,并且可以用于制作欧盟REACH法规下的QSAR软件。

但是它的预测模型采用的是EPI Suite中的BIOWIN。另外,BIOWIN的模拟结果还可以用于预测PBT/vPvB评估中的持久性。除了EPI Suite,还可以使用Toxtree来预测,其START biodegradation and persistence插件,是由德国Molecular NetworksGmbH公司为欧洲委员会联合研究中心开发的。

此外,有些文献中也对预测模型有一定研究,其中比较被认可的是用基团贡献法预测有机物的生物降解性,即化合物的生物降解性与其基本结构和功能团有关,并由此证明可以由骨架结构和功能团以及受制于一定骨架结构的子结构来预测有机物生物降解性。