

ICS 01.040.01  
A 22



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32092—2015

---

## 紫外线消毒技术术语

Terms of ultraviolet disinfection technology

2015-12-10 发布

2016-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国紫外线消毒标准化技术委员会(SAC/TC 299)归口。

本标准主要起草单位：清华大学、深圳市海川实业股份有限公司。

本标准主要起草人：刘文君、何唯平、孙文俊、黄永衡。

# 紫外线消毒技术术语

## 1 范围

本标准界定了紫外线消毒技术的术语和定义。

本标准适用于紫外线消毒技术的科研、教学、工程应用、标准编制及其有关领域。

## 2 术语和定义

### 2.1

**紫外线 ultraviolet UV**

波长在 100 nm~400 nm 的电磁波。

### 2.2

**紫外线消毒 ultraviolet disinfection**

利用病原微生物吸收波长在 200 nm~280 nm 间的紫外线能量后,其遗传物质(核酸)发生突变导致细胞不再分裂繁殖,达到灭活病原微生物目的的消毒方式。

### 2.3

**紫外线水消毒设备 UV reactor**

通过紫外灯管照射水体而进行消毒的设备,由紫外灯、石英套管、镇流器、紫外线强度传感器和清洗系统等组成。

注:紫外线水消毒设备分为管式消毒设备和渠式消毒设备。

### 2.4

**管式紫外线消毒设备 closed vessel reactor**

**管式消毒设备**

紫外灯管布置在闭合式的管路中的紫外线消毒设备。

### 2.5

**渠式紫外线消毒设备 open channel reactor**

**渠式消毒设备**

紫外灯管布置在敞开式的水渠中的紫外线消毒设备。

### 2.6

**生物验证 bioassay/biosimetry**

用生物测试方法确定紫外线消毒设备 RED 剂量的过程。

注:生物验证过程包括测试紫外线消毒设备对受试微生物的灭活特性,并与这种微生物已知的紫外线剂量-反应曲线(通过实验室的准平行光束仪实验确定)对比得到紫外线消毒设备的流量-剂量关系。

### 2.7

**受试微生物 challenge microorganism**

用于紫外线消毒设备剂量验证测试的无致病性的微生物,如 MS2、T1 等。

### 2.8

**紫外线消毒设备验证 UV reactor validation**

通过现场和实验室测试确定紫外线消毒设备的实际消毒性能的过程,反应器验证方法主要是生物