

当前位置：首页 >> 光学仪器 >

食品安全监管严 紫外线杀菌器“对抗”食品污染

时间：2020-07-31 作者：专家委 点击：477

【仪表网 仪表产业】在食品行业，为有效杀灭微生物，达到食品品质的稳定化，有效延长食品保质期，杀菌环节向来是各大工厂生产中的重中之重。尤其是今年，在社会因素的影响下，消费市场对于食品杀菌的要求更加严格。得益于技术的发展，食品杀菌技术层出不穷，杀菌效果也越来越有保障。其中，紫外线杀菌是目前食品生产中应用较为广泛的一种。



紫外线消毒杀菌是古老而又行之有效的办法。太阳底下晒被子就是传统的利用紫外线除螨、消毒杀菌。紫外线杀菌的原理是利用高能量的紫外光破坏微生物机体细胞中的DNA(脱氧核糖核酸)或RNA(核糖核酸)的分子结构，造成生长性细胞死亡和(或)再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。

食品杀菌设备在对食品进行杀菌时，或多或少都会对食品原本的营养物质和口感造成破坏。但与普通的热杀菌相比，经过紫外线杀菌处理的破坏相对较小。因此，紫外线杀菌能够较大地保留其原本的营养成分。但紫外线是通过其穿透性对食品进行杀菌，均一度、透明度高的食品在紫外线的照射下杀菌效果更高。

在食品工业中，紫外线消毒通常用于食品加工工业水体消毒，包括果汁、牛奶、饮料、啤酒、及各类罐头、冷饮制品等用水消毒。它消除了水源性病原体对健康的威胁，而不会产生氯气用于饮用水消毒时产生的有毒消毒副产品。并且，根据需要使用环境不同，调节紫外线辐射剂量相对灵活容易。

近几年，我国紫外线杀菌器在水处理行业普及率在不断提高，带动了对紫外线杀菌器需求的不断增加。预计到2021年，我国紫外线杀菌器行业市场规模将有望突破73亿元。据目前市场总体而言，我国紫外线杀菌生产企业规模化程度低，分布较为分散，且行业集中度较低。对此，国内制造企业还需进一步提高紫外线杀菌设备的技术水平。

紫外线杀菌具有无色无味不可见的特性，但也正是由于这一特点，对人体有着一定的安全隐患。据悉，过量的紫外照射可导致人体细胞发生批量坏死或变异，危害人体健康。因此，企业在生产设备时，要装置半导体紫外线传感器，用于快速探测深紫外线的有无，防止紫外线泄露损害人体健康。传感器还可以实时测量和标定紫外辐射剂量，确保紫外灭菌效果。

预计未来几年，国内水处理、食品、医疗等领域对紫外线杀菌器的需求仍将快速增长，紫外线杀菌器行业发展前景看好。在如此激烈市场的竞争中，国产紫外线杀菌器仍然存在许多不足，精密设备的制造依然困难，核心技术方面仍存在短板。国内设备制造商要从实际出发，引进技术的同时进行自主创新，从而生产出生产效率高、安全性高的紫外线杀菌设备。

(来源：仪表网)

自动化仪表
分析仪器
医疗仪器
传感器
仪器材料
电子电工
试验设备
环境监测
光学仪器
控制系统

合作媒体



友情链接

中国仪器仪表学会 深圳市科协 广东省仪器仪表学会 深圳市仪器仪表与自动化行业协会 中国仪器仪表商情网 中国自动化网 激光制造网

