

عنوان مقاله:

پیشرفت های اخیر در پوشش های فوتوکاتالیستی برای سطوح ضد میکروبی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و پنجمین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میلاک مالاکه مطوری - دانشجوی کارشناسی ارشد

فاطمه سعادت مند - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

این بررسی بر چگونگی و مکان استفاده از مواد فوتوکاتالیستی و ضد باکتریایی در مناطق مختلف تمرکز دارد. مواد فوتوکاتالیستی اخیرا به عنوان یک راه حل تاثیرگذار برای اجرای ضد میکروبی معرفی شده اند. با توجه به اینکه برهمکنش نور با نیمه هادی ها در طول فوتوکاتالیز باعث غیرفعال شدن باکتری ها و تخریب آلاینده ها می شود توسعه سطوح ضد میکروبی پوشش داده شده با فوتوکاتالیست ها اهمیت پیدا می کند در این مطالعه، پیشرفتهای موجود در حوضه مربوط به سطوح ضد میکروبی فوتوکاتالیستی و فعالیتهای آنها در پنج سال اخیر مورد ارزیابی قرار گرفته است. مشخص شده است که ضد عفونی ضد میکروبی از گونه های فعال اکسیژن است که به دلیل واکنش فوتوکاتالیستی به سلولهای باکتریایی، اثرات یون های فلزی تشکیل شده روی پروتئین ها و آسیب به غشای سلولی در اثر برهمکنش بین نانومواد و سلولهای باکتریایی ایجاد می شوند. اثربخشی و استفاده از فوتوکاتالیست های ناهم ساختار نیمه رسانا به عنوان نانومواد تحت نور مرئی در کاربردهای ضد میکروبی مورد بحث قرار می گیرد. هدف نهایی این بررسی، بررسی تحقیقات جاری در مورد نانومواد نیمه هادی است که در سال های اخیر برای تخریب فوتوکاتالیستی آلاینده های آلی و کاربردهای ضد میکروبی توسعه یافته است.

کلمات کلیدی:

فوتوکاتالیست، پوشش ضد میکروبی، باکتری، نیمه هادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1947931>

