

1. Proszę o opinię na temat systemów dezynfekcji jonami srebra i miedzi?

Zarówno jony srebra jak i miedzi mają udokumentowane właściwości antybakteryjne. Preparaty z ich dodatkiem są używane do dezynfekcji powierzchni od dawna. Jednak nie mogą one być jedynym środkiem do dezynfekcji, ponieważ nie wszystkie mikroorganizmy mają taką samą „wrażliwość” na te jony, niektóre są bardziej odporne. Najczęściej taki sposób dezynfekcji stanowi uzupełnienie dla tradycyjnych technik np. promieniowania UVC lub środków na bazie związków chloru.

2. Przekształcenie NO_x w procesie fotokatalizy na bazie TiO₂- podtlenek azotu i gazy anestetyczne w sali operacyjnej? produkty uboczne

W wyniku fotokatalizy zawsze będą powstawać produkty uboczne, nie ma możliwości ich uniknięcia. Stąd jej stosowanie w procesach oczyszczania powietrza wewnętrznego jest dyskusyjne i budzi uzasadnione wątpliwości i obawy. Nie ma możliwości kontrolowania przebiegu tego procesu.

Nie ma dostępnych wyników badań w warunkach rzeczywistych dla fotokatalizy gazów anestetycznych. W warunkach modelowych fotokataliza izofluranu generowała m.in. takie produkty uboczne jak: pentafluoropropanal, chlorodifluoro pochodne aldehydu octowego, kwas octowy, kwas mrówkowy, formaldehyd, aldehyd octowy.

3. Co Pani sądzi o: Technologia RCI (Radiant Catalytic Ionization) to aktywna metoda oczyszczania powietrza i powierzchni?

Technologia RCI to nazwa procesu opartego o fotokatalizę. Zyskała uwagę w trakcie pandemii. Jednak brakuje reprezentatywnych i obiektywnych danych o jej skuteczności w warunkach rzeczywistych. W warunkach modelowych (które znacząco odbiegają od rzeczywistych) wykazuje dużą skuteczność wobec testowanych mikroorganizmów. Problem jednak w tym, że te urządzenia zazwyczaj współpracują z filtrami HEPA lub lampami np. UVC. I rodzi się pytanie - jaka jest rola i skuteczność RCI w takim zestawie?

Powietrze rzeczywiste musi być wstępnie odpylone, aby fotokataliza miała spełnić swoją rolę. Przy czym dla odpylania lepiej jak powietrze płynie szybciej a dla fotokatalizy - wolniej. Na pewno RCI nie może być jedyną techniką dezynfekcji powietrza i powierzchni.