



應用於“innoclean”係列
之納米光觸媒 / 光催化
過濾網之原理及功用

Hospital Grade Air Purification System



Your IAQ Specialist
“innoclean”
Breath the natural air

The Theory of Nano Photocatalytic Oxidizing

納米光觸媒 / 光催化之原理

光觸媒 (TiO_2) 就是在光參與下發生反應的催化劑。光觸媒 (TiO_2) 在光作用下能產生超乎一般化學氧化劑氧化能力的空穴/電子對，能把有機物徹底氧化為 CO_2 和 H_2O ，從而徹底消除污染，由於細菌和病毒也都為有機微生物，故也能將之徹底殺滅。

所謂的催化劑，就是指在化學反應時自身不起變化，而作為其他物質的媒介使化學反應速度加快或者減緩反應速度的物質。光催化劑是受光以後開始起作用的催化劑



光觸媒 + 光 >> 有機微生物 >> 二氧化碳 + 水

Function of Nano Photocatalytic Oxidizing

納米光觸媒 / 光催化之功能

淨化空氣功能

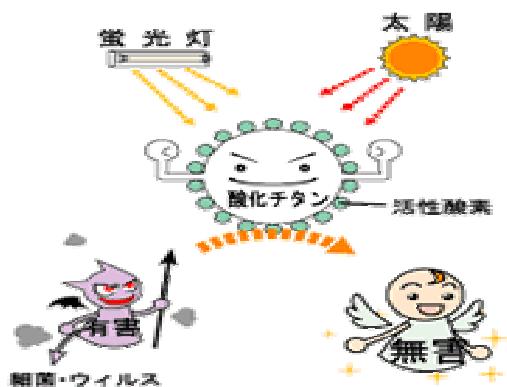
因 TiO_2 所產生的氫氧自由基會先行破壞有機氣體分子的能量鍵，使有機氣體成為單一的氣體分子，加快有機物質、氣體的分解，將空氣中的甲醛、苯等各種有機物、氮氧化物、硫氧化物以及氨等氧化，還原成為無害物質。它可將人體臭、動物臭及煙味去除，淨化空氣。光觸媒氧化鈦在接觸光時，能發揮消臭、抗菌、防汙等優良性能，尤其是在解決大氣環境惡化、新型建築材料及傢俱中的化學物質對室內環境的影響、汽車尾氣產生的大氣污染等問題時，受到了人們的歡迎。

除臭功能

二氧化鈦 TiO_2 比臭氧 (O_3) 負離子，有更強的氧化能力；比活性碳、HEAP 有更強的吸附力，亦具有活性碳、HEAP 所沒有的分解功效（分解細菌和有毒有害物質）。

抗菌功能

以 TiO_2 的超氧化能力破壞細胞的細胞膜使細胞質流失導致細菌死亡，可抑制大腸桿菌、金黃色葡萄球菌等細菌的繁殖。



“innoclean”光觸媒過濾網

