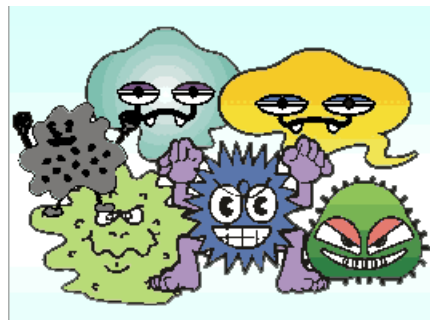


## 五、殺菌抑菌

會針對某種化學物質誘發強有力的吸著作用。它的選擇標準，端在被吸著材是否擁有官能團來決定。具體說來，這些被吸著材，可包括氨基(-NH<sub>2</sub>)、羧基(-COOH)以及其類似物質、或醛基(-CHO)。



它的代表性材料，為蛋白質或氨。氨是擁有氨基(-NH<sub>2</sub>)和羧基(-COOH)兩方的有機化合物。該氨基(-NH<sub>2</sub>)和羧基(-COOH)，因會在“OH 磷灰石”(示意圖)的表面羥基內導致氫結合，所以吸著、顯示出強有力的吸著性。又，醛基也表現出同樣的結果。具備此類醛基的材料當中，可有甲醛、二甲苯、乙醛等有害的化學物質。此外，氮氧化物(-NO)，也已被確認：具有跟氨基同樣的強吸著性。



- 玻璃防霧

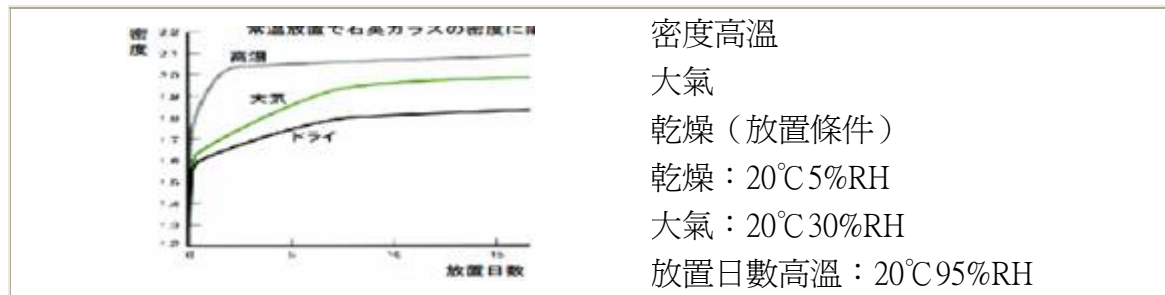
此類 TOYOKOU-OUT 無機系塗料，跟大氣中的水分發生反應，添加到氧化硅玻璃，可使有機溶媒或氟化磷灰石覆蓋二氧化光催化劑的機能結合成硬質基材，而開發成功的防污塗料。

能夠約束長期性效果。乃屬於無機系光催化劑塗料。

**TOYOKOU-OUT 無機系塗料有關塗膜密度的變化以及二氧化硅玻璃的轉化：**

## 塗膜密度的變化

圖面常溫放置，會使得密度無限接近石英玻璃。

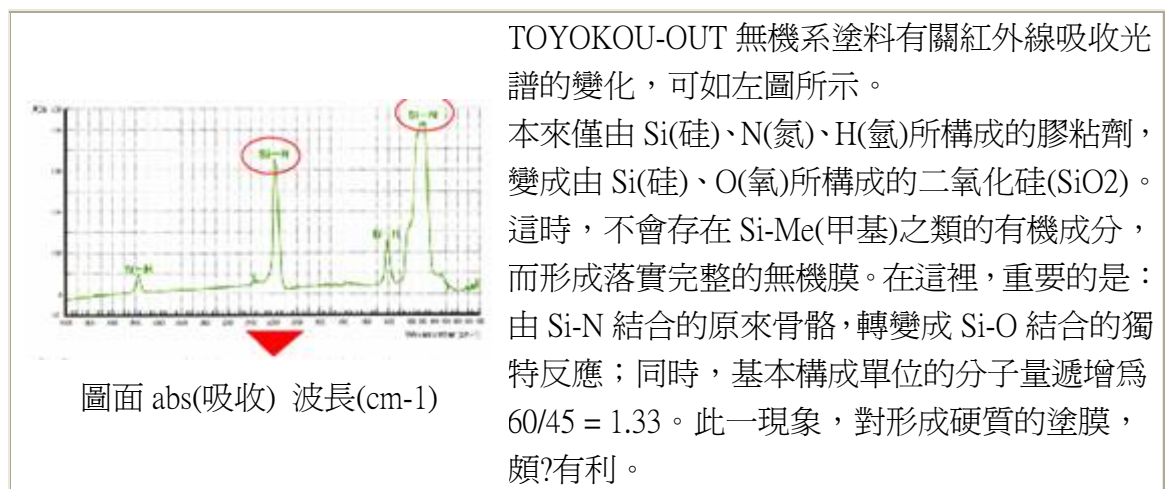


### 【針對二氧化硅的反應機制】

塗布後，在常溫下放置約 5 分鐘，使有機溶劑揮發，就得以強力的自行架橋性，進入乾燥態。

俟後，同大氣中的水分發生強力的反應。要轉化成二氧化硅所須要的時間段，雖會受到所處環境的氣溫或濕度等的影響，通常的環境下，可以經由兩個禮拜之久，就形成密度為 2.0 的緻密二氧化硅膜。（理想的石英玻璃有關密度約 2.2）

### 【2】-1TOYOKOU-OUT 無機系塗料的紅外線吸收光譜（乾燥隨後）



### 【2】-2TOYOKOU-OUT 無機系塗料的紅外線吸收光譜（轉化為二氧化硅玻璃後）

