

## WTOsolar熱水水垢防止器



每一熱水器依使用口徑在冷水端輸入口裝置一只

產品編號	品名規格：	
0801301	1" PT 外牙熱水水垢防止器	直徑 89mm 全長 340mm 重量 2.8Kg
0801201	3/4" PT 外牙熱水水垢防止器	直徑 64mm 全長 340mm 重量 1.6Kg
0801101	1/2" PT 外牙熱水水垢防止器	直徑 64mm 全長 240mm 重量 1.1Kg
0801401	2" 內牙熱水水垢防止器	直徑 89mm 全長 490mm 重量 5.7 Kg

發文版次：1.0

發行日期  
20200923

**和利斯特企業股份有限公司**

文件編號：WI 3044  
版本：1版



## 1. 產品優點：

- 安裝簡單（裝置於熱水器具的冷水入口端）
- 為水加工處理省更多的成本
- 無汙染，環保概念
- 增長原設備、產品生命週期
- 節省能源
- 保護全盤水源品質
- 降低維護成本、時間
- 抑制細菌生長程度

## 2. 使用說明及標示貼紙：



## 3. 德國進口矽磷護蝕 SILIPHOS，外觀圓球狀

1. 處理能量：0.8~2 噸/小時，外觀：顆粒圓球狀，藥劑基礎容量：10Kg

(1) 用水常溫(25~28°C)下，藥劑消耗率為 3~5PPM(不可用時間計算)。

(2) 每通過 1 噸水量，藥劑消耗量為 3~5 公克

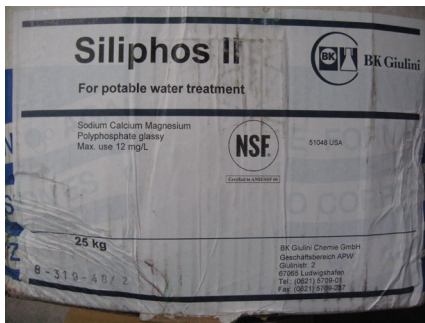
(3) 藥劑 1Kg 約可處理 200~333 噸的水量

(4) 藥劑消耗達 1/3(10Kg×1/3=3.3 Kg)時，必需再添加所消耗之量(3.3 Kg)

2. 本公司有提供小包裝另售。

3. 矽磷護蝕比重 1:7 (例：1KG≐0.59 公升)。

4. 矽磷護蝕可保護金屬並具有防蝕防垢之功用，對於塑膠類或油漆表面並不會有侵蝕之害，因矽磷護蝕為食品級。



### 3.1 矽磷護蝕(SILIPHOS)& MICRPHOS

西德 Giulini Chemie GmbH 係一專門製造食品添加物之工廠，有鑒於一般食品工業用水之水質無法穩定使用，而動員無數西德專家精英，精心研究後推出矽磷護蝕及其使用方法，而使各種用水之水質問題之困擾迎刃而解。矽磷護蝕如今已行銷全球壹佰餘國，誠為業界之一大貢獻：簡單、方便、維護費用低廉。

日常用水，難保純潔，俱含有或多或少之鹽基物，吾人皆知加熱於水時，此等鹽基物沉澱成垢，阻塞水道，腐蝕容器及水管之金屬內壁，誠為管理者之嚴重問題。同時冷水亦有同樣情形，水中常含有重碳酸鈣、碳酸鈣及二氧化碳等物，當其失去平衡時，即生積垢附於管內。二氧化碳原有平衡碳酸鹽，分解沉澱之功效，但含量超過平衡需要時，金屬容器或水管即發生腐蝕。

概言之，無論積垢、生銹或腐蝕，俱為用水急待解決之問題，積垢生於水管中，使管孔漸漸狹窄，阻水暢流，最後完全堵塞，需要人工或化學藥物鏟除之，若生積垢於熱水鍋爐中，並使鍋爐傳熱能力減低，經正式實驗證明，積垢厚及每二十五分之一吋時，即增用無謂之消耗燃料達百分之十二。此種情形之損耗，積年累月為數龐大。由積垢腐蝕，使鍋爐及水管之金屬內壁剝削變薄，甚至穿孔洩漏，更費人力物力修補更換，停頓使用及生產程序。更有進者：一般用水不論性質軟硬，其容器及水管內壁，經常與水接觸，水中氧氣易使金屬表面氧化發生紅色銹水。在醫院、浴室、旅館、化工廠、藥廠、漂染廠、食品加工廠、飲料工廠、酒廠、日常家庭用水等，每需將銹水排出，方能使用清水，極感不便。針對上述種種問題，科學家經多年之研究，發現矽與磷之酸鹽有效防禦，遂製成矽磷護蝕晶體，以供應用。

矽磷護蝕之主要成份，為  $P_2O_5$  及  $SiO_2$  與其他少量之化學元素，經高熱處理組成。用時徐徐溶化於水中成一透明薄膜，依附於金屬容器及水管表面，使水中之石灰質，無法積垢於金屬容器及水管表面之內壁而生積垢。並使水與金屬容器及水管之表面隔離，不致氧化生銹。同時矽磷護蝕，亦可溶解原已形成之積垢，使之徐徐化除，不傷金屬內壁，且不因之減低金屬傳熱能力。

矽磷護蝕可用於冷水、熱水、冷卻系統及地下水，冷氣機之冷卻系統如積垢，則冷卻程度降低，失去冷氣功能，引擎冷卻水道如生積垢，家庭用之熱水爐生積垢，則生故障。並可加入火車龍頭、汽車水箱，以保全無銹、無垢、持久耐用。深井用水，水中





## 和利斯特 公司 WTOsolar 熱水水垢防止器

所含鹽基物，易使水管積垢，縮小管孔，水流不通，一經使用矽磷護蝕則此現象可除，無須拆卸修理或換管。

矽磷護蝕為無毒之矽磷化合物，用於欲飲水或食品加工，亦極安全，由於消費低廉，可任其徐徐溶化於水，無需特別專人管理或化驗。

### 3.2 藥劑規格

品名	SILIPHOS II 矽磷護蝕	
規格	食品級圓球型 20φ mm	
外觀	透明微白色濃縮粒狀	
成份	P2O5 : 62.5%±1	Alkali metal oxides : 24% + 1
	SiO2 : 2.5%±1	Alkaliearth metal oxidesI : 1% + 1
功能	穩定水源，抑制紅銹水產生，防蝕防垢處理 螯合水中鈣、鎂等離子防止離子間結合沉澱	
廠牌	德國 Giulini Chemie GmbH 公司	
附註	NSF 及美國 USDA 檢驗合格核准商用於飲用水處理	

### 3.3 矽磷護蝕(SILIPHOS)世界公信檢驗機構證明：

《民間機構及財團法人》

- » 國際飲用水衛生機構 (NSF, National Sanitation Foundation)
- » 世界保健機構 (WHO World Health Organization)
- » 食品及農產品檢驗機構 (FAO Food and Agriculture Organization)
- » 食品藥物管理檢驗機構 (FDA Food and Drug Association)

《國家政府公立機構》

- » 美國 --Department of health, office of public health stste of New York
- » 美國紐約州政府公共衛生局
- » --USDA, United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service
- » 美國農業部食品安全及檢驗中心
- » 德國--德國公共衛生部及地方政府衛生安全機關
- » 日本--日本厚生省生活衛生局 --日本給水用防蝕劑協會

#### 4.概略使用說明:



水垢處理器裝置於熱水器(瓦斯, 電熱, 太陽能, 熱交換器... 等器具)冷水的入口端, 當您在使用熱水時, 同時冷水流動會帶入 SILIPHOS II 矽磷護蝕溶液 使用時間於二年內(或每年)再補入顆粒的 SILIPHOS II 矽磷護蝕即可



冷水經過熱水器加熱, 或經過太陽光照射加溫後, 冷水溫度的提升會顯現出水質中的礦物成份(就是相片所示 : 結晶化的水垢)