

# 環球建築材有限公司

九龍紅磡曲街四十一號地下

電話：2365-5299 傳真：2362-3668

## SETCRETE 1

一種正常凝固綜合防水劑。

(另有 Setcrete 2 和 4 兩種產品)  
可在所有水泥配料中使用的易彌散有效防水  
水摻加劑。

經 WRc 驗證，可與飲用水接觸。  
編號：9011518

### 產品

這是一種綜合防水摻合物，能增強大塊混凝土、底漿和砂漿的不透水性。

### 成份

含有無機硅酸鹽復合混合物，無機硅酸鹽存在於惰性膠狀彌散劑中。氯化物成份含量甚微。

### 目的

降低水泥粘合配料中的吸水作用，減小其滲透率。

### 用量

配製一立方米混凝土需 6 升 SETCRETE 1。砂漿與底漿中，SETCRETE 1 用量為測量水容積的 10%。

### 包裝

5 升、25 升和 200 升一次性容器。

### 防水結構

可對整塊混凝土全部進行防水處理。

### 增強了耐磨性

增加了抗化學腐蝕性能。  
能更有效地對鋼筋起保護作用。  
提高了防凍性能。不降低混凝土的強度。

### 外表更美觀

SETCRETE 1 能長期保持混凝土和底漿的清  
潔外表 - 減低風化作用。

## 簡介

為了獲得水密混凝土結構，僅僅防止接縫處進水是不夠的，還需防止混凝土本身的水分滲透 - 尤其是毛細管的吸水。硬化後的混凝土中如果存有水分，會導致內部鋼筋的腐蝕，產生結構的散裂。吸收到混凝土內部的水分，經過反復凍結和溶解之後，可使整個結構遭到嚴重破壞。此外，如果進入混凝土結構的水中含有有害溶解物質，其內部深處也可能受到化學侵蝕。所有混凝土結構，不管製作與澆築工藝如何先進，都帶有大量微氣孔，這些細孔是由於水合作用未能完全吸收的水分的蒸發所形成的。因此，全都存在著以上描述的各類變質退化問題。SETCRETE 1 能使混凝土產生抗水效力，並通過降低其表層的滲透率，保護結構免受侵蝕。

40 多年的經營經驗，奠定了我們在這一領域的領先地位。我公司可為用戶提供一流的產品與服務。SETCRETE 1 產品的性能不僅有獨立單位的試驗數據可稽，而且有在國內外成千上萬宗防水承建工程中的成功用例為證。

## 性能

SETCRETE 1 是一種含有存在於惰性膠狀彌散劑中的無機硅酸鹽的復合混合物。成品為黃色液體溶劑，使用前需加水稀釋。

摻入混凝土或砂漿中的 SETCRETE 1 溶劑，能在整個混合物中的毛細孔上產生一層不溶性防水層，並在毛孔中產生不溶解晶體，從而降低了整體滲透率。

SETCRETE 1 配製工藝嚴謹，嚴格控制了空氣夾雜量，從而確保了混凝土強度不受影響。加入 SETCRETE 1 溶劑後，不影響混合料的凝結時間。對於室外使用的混凝土或砂漿來說，SETCRETE 1 產生的防水性能尤有價值，因為這能使落在表面的灰塵和空氣中的其他雜質易被雨水沖走，而不會滲入結構內部。這也有助於長期保持原始建築物的清潔外表。由於 SETCRETE 1 能提高普通水泥抗油污侵蝕能力，所以本產品可以延長處在油垢腐蝕環境中的砂漿和底漿的使用壽命。

SETCRETE 1 產品可在（普通或速凝）硅酸鹽水泥和抗硫酸鹽水泥中使用。

SETCRETE 1 可與 DON 建築化工有限公司生產的任何其他綜合摻合物同時使用。

## 用途

可在以下應用中有效起到永久防水作用：

- 大塊、鋼筋混凝土
- 砂與水泥配製成的砂漿和打底漿
- 人造石鋪面
- 預製混凝土結構
- 人造石

本產品已廣泛應用於防水地下室、鍋爐室、渠道、地面、地基、檢驗坑、傳送帶坑、晶粒干燥坑、擋土牆、游泳池、蓄水池，以及其他與水接觸的混凝土結構。

## 用法

### 1. 防水混凝土中的用法

用量：每立方混凝土 6 升 SETCRETE 1。

摻入混合物之前，至少需用等量的水先對 SETCRETE 1 進行稀釋。計算水與水泥比時，必須將 SETCRETE 1 稀釋液總量計算在內。如果直接往混合物中量加配製水，可以同時加入 SETCRETE 1，但應事先對其加水稀釋。

### 2. 防水砂漿和打底漿中的用法

用量：一份 SETCRETE 1 加十份水。按此比率稀釋，5 升 SETCRETE 1 足夠配製以下混合物：

砂漿和打底漿的稠度	3:1 的砂與水泥混合物	2.5:1 的人造石鋪面混合物
12mm	22.0m <sup>2</sup>	19.0m <sup>2</sup>
20mm	13.5m <sup>2</sup>	12.0m <sup>2</sup>
25mm	11.0m <sup>2</sup>	9.5m <sup>2</sup>

以上僅為指導性說明，實際所需將取決於混合物中水泥與水的成份。SETCRETE 1 必須在配製水中徹底彌散之後，才可摻入混合物。稀釋後的 SETCRETE 1 在批量使用之前，還需進行攪拌，使其得到均勻分布。

### 3. 接縫的處理

對於易積水的接縫處，應作精心處理，對易產生位移的接縫尤其如此。所有接縫都應嚴格照工程設計要求進行處理。接縫面應經過削琢或使用金屬刷對其清刷，使其骨料外露。接縫面應在縫面上施足水分，再塗上層薄漿。薄漿由等量的砂與水泥再加 SETCRETE 1 的十倍稀釋液配成。最後再澆築新拌混凝土。

### 4. 鋼筋

鋼筋需有足夠的覆蓋，安裝鋼筋時還需遵守設計要求。

### 5. 易滲水的結構

在有水壓作用的滲水結構上使用防水砂漿或底漿時，一定要首先消除滲水現象。這可通過降低水位或者使用 SETCRETE 2 或 SETCRETE 4 速凝劑加以實現。

本頁背面介紹了這兩種產品的使用方法。

### 6. 塑化處理

所有製成料都必須按照標準程序充分經過至少七天的塑化處理，不能使其迅速干燥。

### 7. 飾面石膏

如果需要使用飾面石膏，"Thistle"或"Limelight"兩種產品可與 SETCRETE 1 底灰系統兼容。

### 8. 存放期

裝在未受損傷的廠家原始密封容器中，放置在干燥無霜處，保存期至少有一年。假如溶劑發生凍結，應先使其溶化，再經過徹底攪拌才可使用。

### 如何說明

“混凝土 / 砂漿 / 打底漿\* 應嚴格按照廠家 DON 建築化學有限公司的使用說明，用 SETCRETE 1 進行防水處理。”

\* 酌情刪除。

## 說明

1. 對於水壓很大的易滲水結構來說，要成功進行全面防水保護則是一項高技術工作。我們建議此項工作應由經驗豐富的專業承包商完成。
2. 我公司備有《蓄水池牆壁與地面的 SETCRETE 防水保護》說明冊。欲得此冊，請與我們的技術部門聯系。

## 試驗結果

R.H. Harry Stanger 對 SETCRETE 1 進行過混凝土滲透性效果試驗，下表列出了試驗結果。混凝土配料以完全相同的 1:2:4 配製比製成；一種含有 SETCRETE 1，含量為每立方米混凝土 6 升，另一種不含此產品。

從兩種配料的每一種中取料澆築出三塊（124mm 直徑、50mm 厚的）樣本，28 天之後進行滲透試驗。

一小時內的水壓			滲入樣本的水量（單位：/ml）			
（米揚程）	（磅/英寸 <sup>2</sup> ）	（/千帕斯卡）	普通混凝土			含 SETCRETE 1 混凝土
15	20	138	0	0	0	
22.5	30	207	0	0	0	
30	40	276	0	0	0	試驗的全過程中，
38	50	345	4	4	5	標本中未出現水
56	75	517	9	8	9	滲透現象。
75	100	689	18	20	20	
94	125	861	29	33	32	
113	150	1034	42	45	51	

備有試驗報告供索取。

使用 SETCRETE 2 和 SETCRETE 4 兩種混凝土速凝劑進行水密處理。

### SETCRETE 2

SETCRETE 2 是一種紅色液體。它能大大縮短普通水泥的凝結時間，使其在正常情況下不到半分鐘便可凝固。本產品用作封堵由壓力產生的局部噴水口，還可用作在防水材料周圍迅速對滲水處進行封堵。如果對此處有懷疑，應酌情使用 SETCRETE 1 防水底漿或者 SETCRETE 4 速凝底漿，對整個區域徹底進行密封處理。

### 初步認驗

在停水之前，一定要先試驗水泥的化學情況。這是因為有些水泥作用較佳，有些則較差。陳舊的水泥更會延遲凝固。試驗時，將半杯 SETCRETE 2 放入一個小容器，如塑料盆，再往盆裡逐漸增添水泥，邊加邊快速攪拌，直至成為糊狀。對於大多數使用場合來說，合適的初始凝結時間應為 5 至 15 秒鐘；配結結束後的最後凝結時間應為 20 至 40 秒鐘。

如有必要，可以用水對 SETCRETE 2 稍加稀釋，以延長凝結所需時間。

### 準備工作

所有涌水點都需先進行深割處理，挖割的深度至少應為涌孔直徑的二倍。孔應處理成後部稍大於前部的圓錐形狀。壁而應盡量粗糙，使之有助於粘附。如能看清水源流向應順其方向挖製。

### 封堵涌水口

先將 SETCRETE 2 放入合適的容器，如塑料盆，再往盆裡邊均勻地加水泥，邊迅速攪拌。不可加入太多的水泥：水泥量能足夠配製出類似薄乳漿的初始稠度即為最佳效果。配製過程中，漿液會變硬。這時應迅速將其從盆中取出，做成塞銷形狀，嚴實地堵入孔中並用手按住，直至凝固。先應堵塞涌水量最小的孔。

有時需通過預先操練，根據砂漿的凝結所需的時間，找出將砂漿塞插入孔中的最佳時刻。如果在砂漿不夠硬時就用其堵孔，便不能承受水壓。但是，如等到灰漿太硬時再插，則不利於與孔壁完全接觸。

### SETCRETE 4

SETCRETE 4 是一種略帶棕色的液體。在通常情況下它能加快普通水泥的凝結時間使其在 2 至 4 分鐘之內凝固。陳舊的水泥和冷水與低溫狀態都將會延長凝固所需的時間。本產品用作需承受水壓結構表面的打底漿，能起到防止水的滲透的作用。

### 準備工作

需要施底漿的整個表面都必須進行徹底粗琢，並用清水洗刷掉表層雜質。

## 施底漿

使用之前，必須充分搖勻原裝容器中的 SETCRETE 4 溶液。

將少量 SETCRETE 4 放入合適的容器，如塑料盆。再往盆裡逐漸添加水泥，邊加邊快速攪拌，直至成為稠糊狀為止。將配製好的泥漿壓抹在牆上，並用抹刀壓住，直到泥漿完全凝固為止。

在輕微滲水場合，可將 SETCRETE 4 澆築在滲水表面。無論採用哪種施漿方法，正確的泥漿厚度應為大約 6 毫米。假如出現噴狀進水或漏水現象，應先對漏水點進行挖削處理（參照“封堵噴水口”一節說明），再用加了 SETCRETE 2 配製成的泥漿將一根 300 毫米長的排水管凝固在出水孔中。排水管的作用是引出孔中的水，以免因牆壁表現受濕而影響防水處理。

完成了上述初步塗漿工作並等到泥漿凝固後，應仔細檢查除了排水管之外的所有牆面是否都已封堵嚴實，然後才可進行下一步的分層施抹 SETCRETE 1 防水泥漿層工作。

待泥漿層都已凝結後，取下排水管，用 SETCRETE 2 漿料做成的塞銷將漏水孔堵塞住。

然後再涂上一層用 SETCRETE 1 配製的漿料，最後進行表層抹平處理。修飾完的表面應按照標準方法進行濕製，濕製時間至少為七天。

## 操作注意事項

SETCRETE 2 和 SETCRETE 4 都具有腐蝕性，因此使用時需戴手套。應防止濺入眼睛或灑到皮膚上。如發生灑濺，可以用食醋稀釋液清洗、使其得到中和。

---

## 注釋

技術數據單中給出的內容基於現時產品開拓工作和多年實地使用經驗。儘管我們經過認真核實確保此技術數據單中給出的信息是可靠的，但由於我們無法控制產品的使用方法，所以不能對任何使用我們產品的工作承擔責任。我們建議用戶為了自身利益檢查是否有新出版的數據單取代此單。我公司銷售的所有產品都受我們可供索取的標準條件約束。