

# スケールクリーン

## (孔内洗剤)

東京都千代田区神田神保町3-2-3  
Daiwa神保町3丁目ビル5階  
株式会社 テルナイト  
TEL 03(5843)0013  
FAX 03(3221)5061

### 1. スケールクリーンについて

スケールクリーンは水量の回復および増加を目的として、化学的に孔内のクリーニングを行なうために開発された水溶性の液体洗剤です。

その効果は、一般水管に付着した粘土類および金属水酸化物の溶解、分散作用を始め有機物の分解作用、またカルシウムあるいはマグネシウム炭酸塩などの沈殿物などの一切の障害となるものを取り除きます。

また、スライムなどがスクリーンの孔、滞水層の砂礫の間隙などの開口部をふさぎ、水が流入しにくくなっている場合にも効果があります。

### 2. 成 分

- ① 有機酸                      ② 非イオン系活性剤                      ③ 防錆剤

### 3. スケールクリーンの性状および荷姿

- |       |                      |
|-------|----------------------|
| ① 色 調 | 淡黄色                  |
| ② p H | 1. 0以下               |
| ③ 比 重 | 1. 24～1. 27 (at 22℃) |
| ④ 荷 姿 | 2.5kgポリ缶 (NET 20L)   |

### 4. 使用方法

一定量のスケールクリーンを井戸内に注入し、十分にスケールと洗剤（スケールクリーン）が接触するようにスワッピングを行なってください。接触時間はスケールの付着量によっても異なりますが、24～48時間が適当です。

また、4～8時間を基準として洗剤のpHを測定してください。pHが3以上になると洗剤の効果が低下しますので、さらに洗浄が必要な場合にはスケールクリーンを新しく注入すると効果的です。

洗浄終了後の液の廃棄については炭酸ソーダなどで中和してください。使用した洗剤液の原液に対して、20～30%の炭酸ソーダを基準にしてください。

## 5. 標準使用量

標準添加量として、井戸内の容量に対して7%のスケールクリーンを使用してください。  
スケールクリーン7%添加時の孔径に対する使用添加量は次の通りです。

$$\begin{aligned} \text{計算式) 孔内容量 [L/m]} &= \{(\text{孔径 [mm]} \div 2000)^2 * \pi * 1 \text{ [m]}\} * 1000 \\ \text{標準添加量 [L/m]} &= \text{孔内容量 [L/m]} * 0.07 \end{aligned}$$

### スケールクリーン7%調整時の標準添加量

井戸の孔径 (mm)	孔内容量 (L/m)	標準添加量 (L/m)
50	1.96	0.14
100	7.85	0.55
150	17.67	1.24
200	31.42	2.20
250	49.01	3.44
300	70.68	4.95
350	96.21	6.74
400	125.66	8.80
450	159.04	11.13
500	196.34	13.74
550	237.58	16.63
600	282.74	19.79

例) 自然水位までの水深が50mで孔径200mmの水井戸の場合、スケールクリーン添加量は、以下のよう求められます。

$$\begin{aligned} \text{所要添加量 [L]} &= \text{標準添加量 [L/m]} * \text{水深 [m]} \\ &= 2.20 * 50 \\ &= 110 \quad (5\frac{1}{2} \text{ 缶}) \\ &= 137.5 \text{ [kg]} \quad (110\text{L} * 1.25) \end{aligned}$$

## 6. スケールクリーンの毒性

経口毒性 (ラット)	LD50
スケールクリーン	4.24 mg/kg
乳酸	3.73 "
酢酸	3.31 "

## 7. 注意事項

スケールクリーンまたはスケールクリーンの希釈液が皮膚に付着した場合は、清水で十分に洗浄してください。あらかじめゴム手袋や保護眼鏡を(ゴーグル)を着用しますと安全に作業を行なうことができます。

以上