

小坑径ボーリング用

クイックマッド

使用説明書

海水を用いて泥水を作ることは、清水に比べ様々な制約があり希望する泥水性質を備えた泥水にするために多くの材料を準備しなければなりませんでしたが、『クイックマッド』は耐塩性の材料をバランス良く配合した海水用インスタント泥水材料です。

株式会社 テルナイト

1 はじめに

海上および海岸付近での地質調査やボーリング工事では海水を使用して泥水を作らなければならないケースが多くなってきています。最近では海水中でも優れた増粘性、泥壁形成性が得られるベントナイトやポリマー類が開発され、必要に応じて使用できるようになりましたが、清水で泥水を作るのに比べ様々な問題があります。

当社では誰にでも簡単に海水を使用して泥水を作ることができるような材料の研究開発に取り組んでまいりましたが、このたび、合成長鎖有機ポリマーと特殊無機珪酸塩類を主体とした、海水用インスタント泥水材料『クイックマッド』を開発いたしました。

2 特長

- (1) 海水を使用して作泥しても遊離水のない安定した泥水が得られます。
- (2) 単品で、少量の添加量で希望する粘性の海水泥水を作泥することができます。
- (3) 通常の作泥用ミキサーで簡単に溶解できますので、多量の海水泥水を短時間で作泥できます。
- (4) スライム、セメント等が混入しても遊離水の発生はほとんどありません。
- (5) 当社の分散剤、ポリマー類等他の調泥剤と併用することができます。

3 使用上の注意点

- (1) 地下水や海水が混入し泥水が希釈されますと粘性が低下しますので、クイックマッドを補給し粘性を調整してください。
- (2) 泥水中の不要なスライムは出来るだけマッドスクーン、サイクロン等を使用し機械的に分離、除去してください。
- (3) 海水泥水は清水泥水と比べ発泡しやすいので、消泡剤NO-15を散布して消泡してください。
- (4) 泥水のpHが低下した場合、腐敗したり金属類が錆びやすいので、カセイソーダ等を添加しpHを10前後に調整してください。リボナイト、テルナイトBX等を併用している場合には特に注意してください。

4 添加量と泥水性質

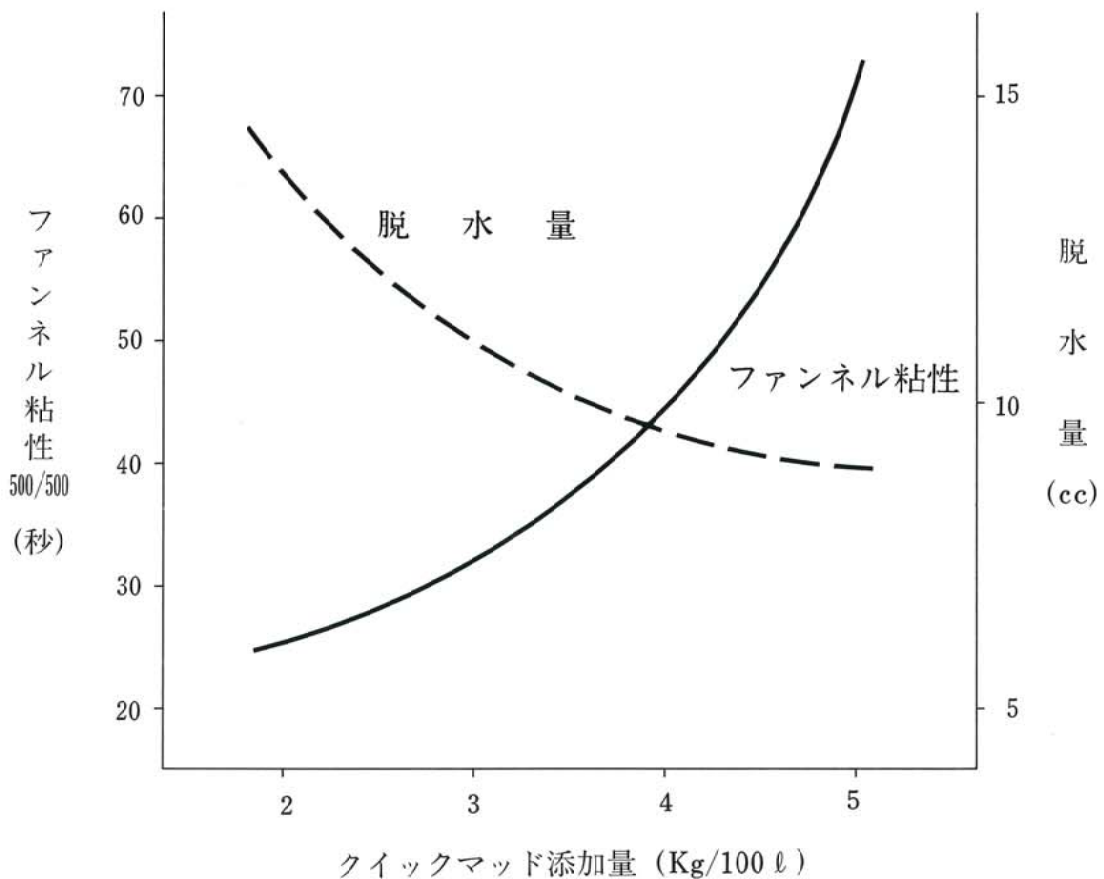
海水 (NaCl 30,000ppm) : 100 ℓ

クイックマッド : 2 ~ 5 kg

| 添加量 (Kg) | FV (Sec) | AV (cp) | PV (cp) | YV (lb/100ft ²) | Gel (lb/100ft ²) | pH | WL (cc) |
|-------------|-------------|------------|------------|--------------------------------|---------------------------------|-----|------------|
| 2.0 | 25.5 | 10.5 | 9 | 3 | 0 ~ 2 | 9.0 | 13.6 |
| 2.5 | 29.0 | 14 | 12 | 4 | 0.5 ~ 2 | 9.0 | 12.0 |
| 3.0 | 32.0 | 19 | 15 | 8 | 0.5 ~ 3 | 9.0 | 10.9 |
| 4.0 | 44.0 | 32 | 23 | 18 | 1.5 ~ 3 | 9.0 | 9.7 |
| 5.0 | 69.0 | 47 | 30 | 34 | 3 ~ 5 | 9.0 | 9.0 |

*いずれも遊離水はありません *WL = 7 kg/cm² × 30分

海水中におけるファンネル粘性及び脱水量



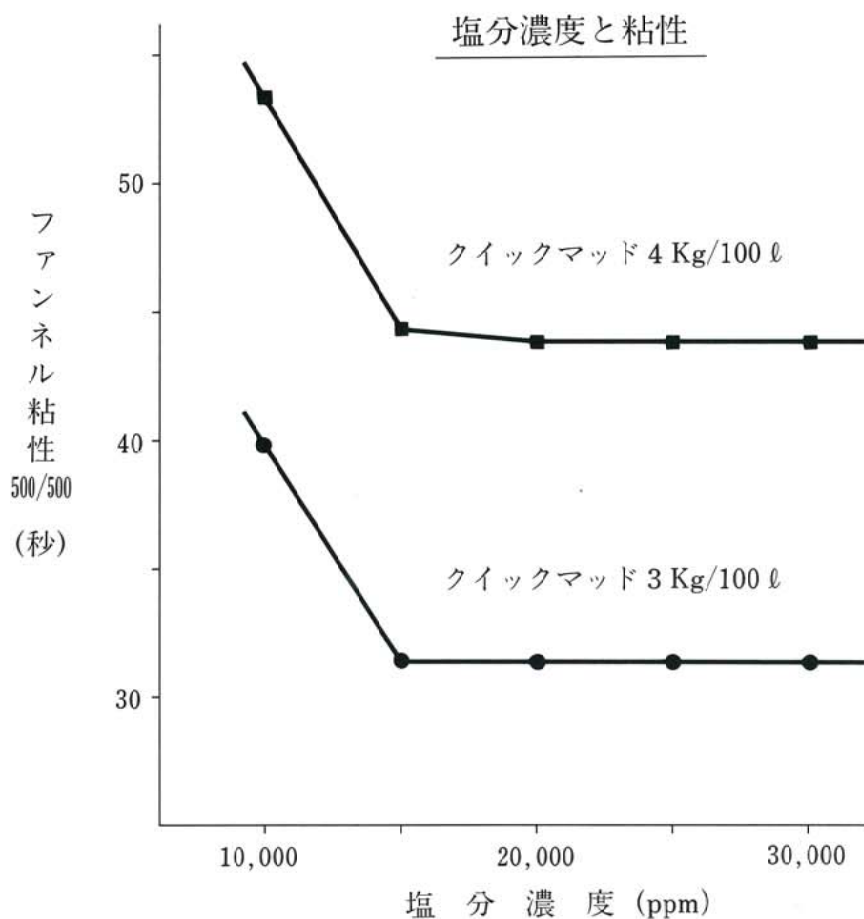
5 クイックマッドの塩分濃度と粘性について

塩分濃度 10,000ppm～30,000ppmの人工海水：100 ℓ

クイックマッド添加量

： 3 Kg及び 4 Kg/100 ℓ

| 塩分濃度 (ppm) | 添加量 (Kg) | F V (Sec) | A V (cp) | P V (cp) | Y V (lb/100ft ²) | Gel (lb/100ft ²) | pH | W L (cc) |
|------------|----------|-----------|----------|----------|------------------------------|------------------------------|-----|----------|
| 10,000 | 3 | 40.0 | 21.5 | 16 | 11 | 0～2 | 9.7 | 10.9 |
| | 4 | 53.0 | 35.5 | 25 | 21 | 1～2 | 9.7 | 10.0 |
| 15,000 | 3 | 32.0 | 19.5 | 15 | 9 | 0.5～2 | 9.5 | 10.8 |
| | 4 | 45.0 | 32.5 | 23 | 19 | 1.5～3 | 9.5 | 10.1 |
| 20,000 | 3 | 32.0 | 19 | 15 | 8 | 0.5～3 | 9.3 | 10.9 |
| | 4 | 44.5 | 32 | 23 | 18 | 1.5～3 | 9.3 | 10.0 |
| 25,000 | 3 | 32.0 | 19 | 15 | 8 | 0.5～3 | 9.2 | 10.8 |
| | 4 | 44.0 | 32 | 23 | 18 | 1.5～3 | 9.2 | 9.9 |
| 30,000 | 3 | 32.0 | 19 | 15 | 8 | 0.5～3 | 9.0 | 10.9 |
| | 4 | 44.0 | 32 | 23 | 18 | 1.5～3 | 9.0 | 9.7 |



6 一般性状

水分 : 12%以下
pH (1%溶液) : 10.0~11.0
真比重 : 2.00~2.20
外観 : 淡黄白色粉末

7 荷姿

20Kg入 クラフト袋

株式会社 テルナイト

本 社

〒101-0051 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
TEL 03(5843)0013 FAX 03(3221)5061

酒 田 工 場

〒998-0064 山形県酒田市大浜1丁目2番14号
TEL 0234(33)8811(代) FAX 0234(33)1371

西 日 本 営 業 所

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原2-13-1
サンパレス新大阪2階
TEL 06(6397)5249 FAX 06(6397)9681

代理店