

PRODUCT INFORMATION

テルナイトB

TELNITE-B

分散剤
脱水減少剤
安定剤

テルナイトBは、普通ベントナイト泥水の分散剤として、従来の無機系調整剤に代わって開発された有機系のフミン酸塩です。

テルナイトBは、優れた分散機能をもつばかりでなく、脱水減少および乳化安定効果があり、無機系の複合リン酸塩などに比較して、温度や電解質汚染に対する安定性が著しく大きく、しかも長期間くり返し使用できる持続安定性など多くの利点をもっています。

テルナイトBの優れた性能は広く評価されており、開発当初の昭和30年頃より現在まで、一般ボーリングは勿論土木建築方面の安定液まで広範囲に使用されています。

TELNITE CO., LTD.

一般性状

外 観	黒褐色微粉末
水 分	25%以下
溶解度	80%以上
粒度 (-80メッシュ)	80%以上
pH (1%溶液)	10.0±0.2

特 徴

- 1) 普通ベントナイト泥水の粘性、イールドバリュー、ゲルストレングスを下げ、流動性を良くします。
- 2) 脱水を少なくして、薄くて強い泥壁を作ります。
- 3) 地層中の塩分やセメントで汚染された泥水の粘性、イールドバリュー、ゲルストレングスを低下させ、特にイールドバリュー、ゲルストレングスの調整に優れた効果を示します。
- 4) オイルエマルジョン泥水の乳化剤として機能し、乳化安定性を良くします。
- 5) くり返し使用しても泥水の性質を悪化させません。
- 6) 環境に対する適応性があります。

適用範囲

テルナイトBは、清水ベントナイト泥水（普通泥水）の調整剤として優れた性能をもち、また、普通泥水は通常値段の安いことが大きな利点ですが、石油ボーリングや地熱開発では地層条件や温度の問題がよりきびしくなるため、普通泥水すなわちテルナイトBの使用範囲が限られています。

石油ボーリングでは、一般に深度2,000mまでで地層的に格別問題のない場合を一応の使用目安にしていますが、それ以上の深度や下記条件がある場合には、テルナイトBは機能低下や劣化を起すため満足な効果は期待できません。したがって各条件に適応したタイプの泥水および調整剤の採用をお奨めします。

- 1) 海水または高濃度塩水をベースとした泥水の場合
- 2) 崩壊或は泥化が著しい地質のため障害が多い場合。
- 3) 相当長期間に亘り泥水比重を1.40以上維持する場合。
- 4) 坑底温度が略100-120℃以上になった場合。

使用法および効果

テルナイトBを使用する場合は、粉末のまま加えるよりも溶液（標準10%水溶液）にして加える方が効果があります。しかし、多量に加えることが必要な場合は粉末のまま使用しても差支えありません。この場合は必ずホッパーを通して加え、かつアジテーターやマッドガンなどでよく混合して下さい。

(標準使用量)

a) 分散剤として

ベントナイト泥水 0.2~1.0%

b) 乳化安定剤として

オイルエマルジョン泥水 0.5~1.0%

泥水や地層の状況によって適宜増減して下さい。

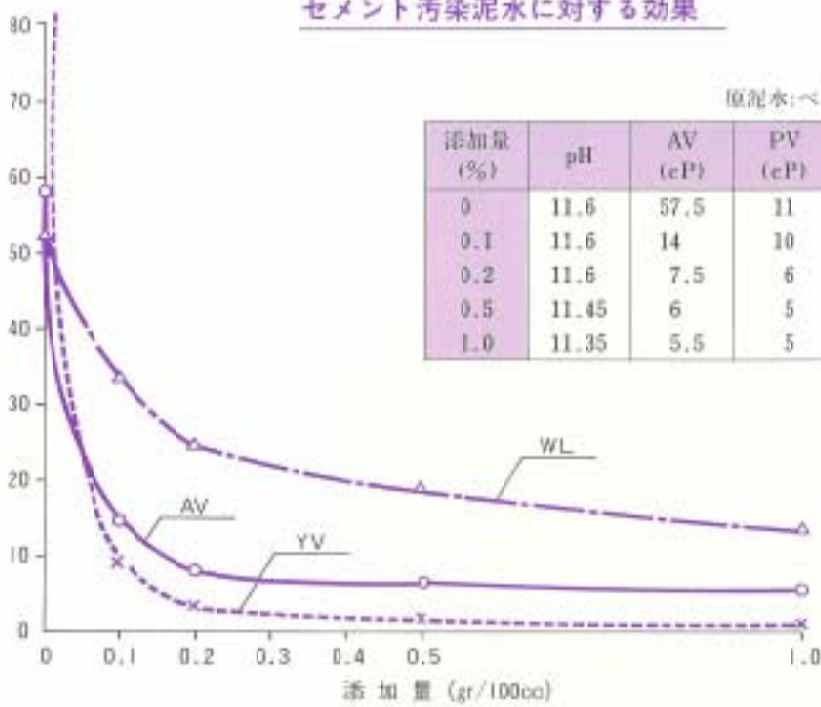
(普通泥水の標準組成)

清 水	100	
ベントナイト	6~10%	(クニゲルV ₁ 級)
テルナイトB	0.2~1.0%	
テルセローズ	0.1~0.5%	
界面活性剤	0.2~0.5%	(必要に応じて)
バライト	必要量	

セメント汚染泥水に対する効果

原泥水:ベントナイト6%液+セメント0.3%

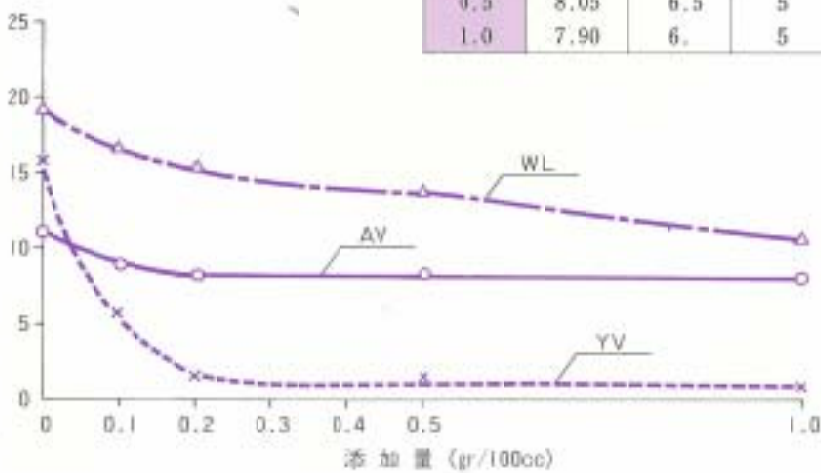
添加量 (%)	pH	AV (cP)	PV (cP)	YV (lb/100ft ²)	GEL (lb/100ft ²)	WL (cc)
0	11.6	57.5	11	93	37-48	52.0
0.1	11.6	14	10	8	15-29	33.0
0.2	11.6	7.5	6	3	3-20	24.5
0.5	11.45	6	5	2	2-4	19.0
1.0	11.35	5.5	5	1	1.5-3	14.2



塩分汚染泥水に対する効果

原泥水:ベントナイト6%液+NaCl1%

添加量 (%)	pH	AV (cP)	PV (cP)	YV (lb/100ft ²)	GEL (lb/100ft ²)	WL (cc)
0	9.15	12	4	16	20-33	18.5
0.1	8.80	8	5	6	8-27	17.0
0.2	8.45	6.5	5	3	4-24	15.2
0.5	8.05	6.5	5	3	2.5-20	13.7
1.0	7.90	6	5	2	15-17	11.3



カッチングス汚染泥水に対する効果

原泥水: 6%ベントナイト液+カッチングス20%

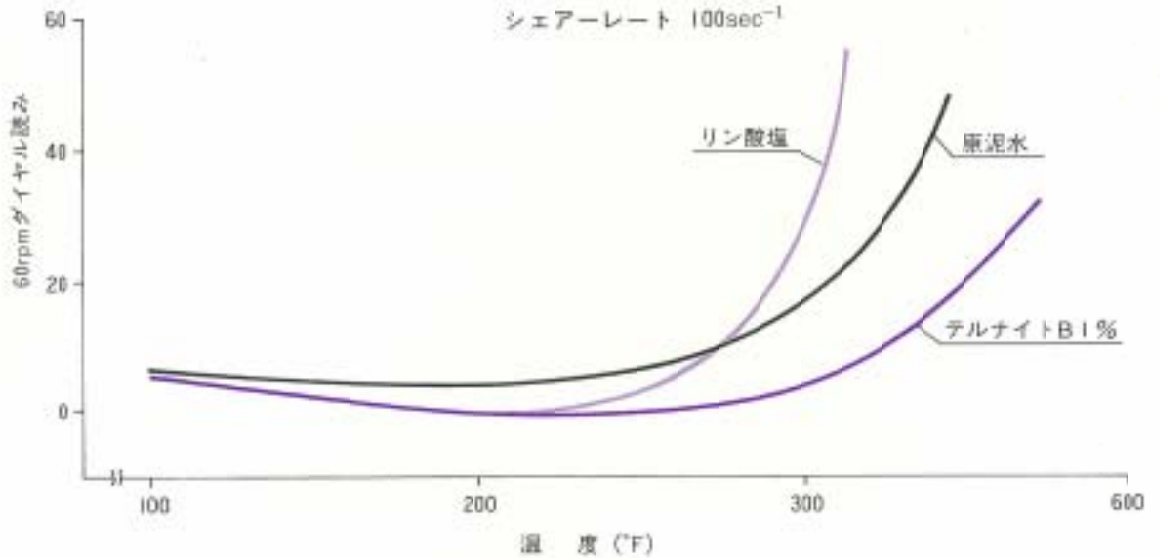
添加量 (%)	pH	AV (cP)	PV (cP)	YV (lb/100ft ²)	GEL (lb/100ft ²)	WL (cc)
0	9.0	12	11	2	1.5-2.5	14.0
	8.35	14	13	2	1.5-4	12.2
0.5	10.0	12	11	2	1.5-2.5	10.2
	8.2	14.5	14	1	1.5-2.5	10.7
1.0	10.0	12.5	12	1	1.5-2.5	8.2
	8.2	15	15	0	1.5-2.5	9.6
1.5	10.0	12.5	12	1	1.5-2.5	6.7
	8.3	15	15	0	1.5-2.5	7.8

注) 上段は作泥直後、下段は80℃×16Hrローリング後
テルナイトB添加泥はNaOHにてpH10.0に調整

Model-50による粘性測定

(原泥水: ベントナイト8%懸濁液)

シアールレート 100sec⁻¹



荷 姿

20kg 3層クラフト、1層ラミネート紙袋入