



テルポリマー30L

【テルポリマーシリーズ】

テルポリマー30L は、化学名を繊維素グリコール酸ナトリウムといい、一般には CMC (Sodium Carboxymethylcellulose) と呼ばれる高分子電解質の反応度を上げた高品位の安定液用脱水減少剤および増粘剤として開発された、アニオン系のポリマーです。

テルポリマー30L の特徴

耐菌性・耐塩性にすぐれた低粘度のポリマーです。特に、分散剤としての機能も合わせ持っていますので、安定液の調整時に粘性を高めずに脱水量を減少し、造壁性を改善するのに効果があります。

安全性

CMC の毒性および皮膚刺激性に関する研究は、1940 年代から世界中の研究所で行われてきましたが、それらの研究結果はすべて、CMC は人体に無害であると結論されています。CMC は、優れた性能と安全性から、食品工業・医薬品工業・繊維工業・建材工業等の多くの分野で用いられています。

テルポリマーの使用量

安定液掘削工法では、ポリマー安定液やベントナイト安定液が使用されています。掘削方法や地質構成により異なりますが、テルポリマー30L の一般的な使用量は次のようになります。

ポリマー安定液 1～4%のベントナイト懸濁液を使った場合の使用量

テルポリマー30L (%)

0.2～0.5

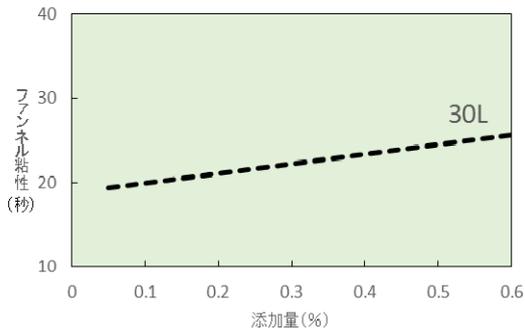
ベントナイト安定液 5～7%のベントナイト懸濁液を使った場合の使用量

テルポリマー30L (%)

0.2～0.4

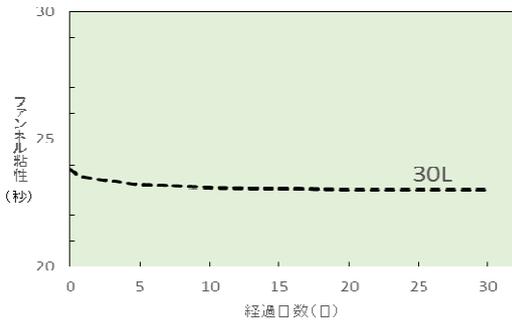
1. 安定液の性状

1-1 清水における粘性



種類	テルポリマー30L		
性質	FV(秒)	AV(cp)	みかけ粘度 (cp)
添加量 (%)			
0.2	21.5	3.5	5.5
0.4	23.5	6.0	7.5
0.6	25.5	9.0	10.5

1-2 テルポリマー30Lの耐菌性

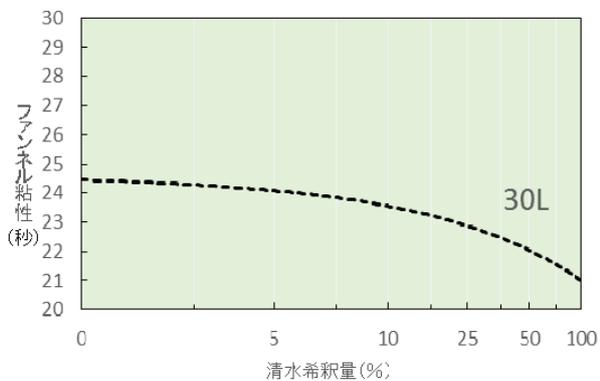


安定液配合

安定液材料	添加量
ベントナイト	3%
テルポリマー30L	0.3%
セルラーゼ	0.05%

1-3 清水および海水の希釈による影響

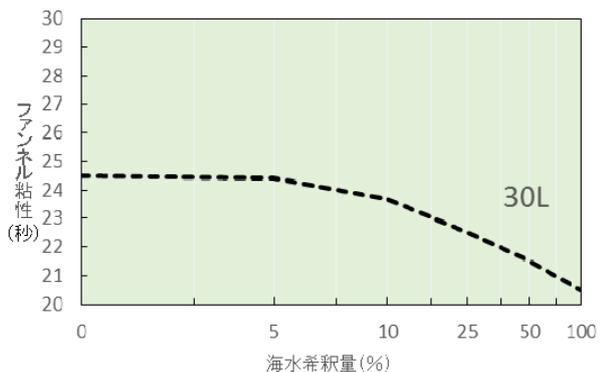
1-3-1 清水の希釈による影響



安定液配合 ベントナイト 3% テルポリマー 0.3%

清水 (%)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (ml)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	24.5	8.0	17.5	10.7	0.5	10.4
5	24.0	7.5	16.0	10.9	0.4	10.3
10	23.5	7.5	14.5	11.2	0.5	10.3
25	23.0	6.0	10.5	12.0	0.4	10.3
50	22.0	5.0	8.5	12.8	0.4	10.2
100	21.0	4.0	7.5	14.3	0.3	10.2

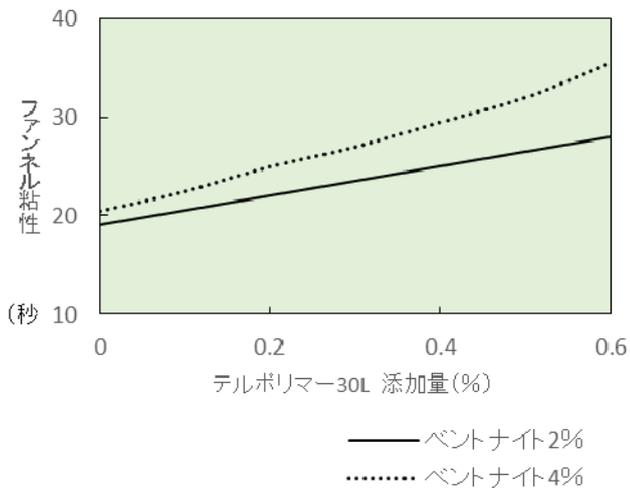
1-3-2 海水の希釈による影響



安定液配合 ベントナイト 3% テルポリマー 0.3%

海水 (%)	塩分 (mg/l)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (ml)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	0	24.5	8.0	17.5	10.7	0.5	10.4
5	750	24.5	8.0	30.5	9.5	0.5	10.1
10	1,500	24.0	8.0	38.5	9.2	0.5	9.9
25	3,750	22.5	5.5	20.5	9.8	0.4	9.6
50	7,500	21.5	5.0	25.0	12.9	0.4	9.4
100	15,000	20.5	4.0	21.0	18.4	0.4	9.2

2. ポリマー安定液における添加量と性質



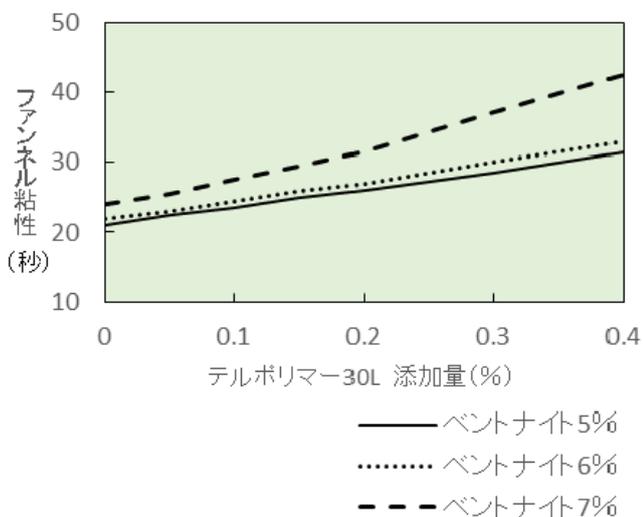
(2%ベントナイト懸濁液+テルポリマー30L)

テルポリマー30L (%)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (mL)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	19.0	1.5	3.5	36.5	1.3	10.2
0.2	22.0	5.0	7.0	13.7	0.4	10.3
0.4	25.0	8.0	12.5	11.0	0.3	10.4
0.6	28.0	12.5	19.5	9.4	0.4	10.5

(4%ベントナイト懸濁液+テルポリマー30L)

テルポリマー30L (%)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (mL)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	20.5	2.5	4.5	26.4	1.2	10.2
0.2	25.0	7.5	15.0	13.4	0.9	10.3
0.4	29.5	12.5	33.0	10.1	0.7	10.4
0.6	35.5	18.5	51.5	8.6	0.6	10.5

3. ベントナイト安定液における添加量と性質



(5%ベントナイト懸濁液+テルポリマー30L)

テルポリマー30L (%)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (mL)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	21.0	3.5	5.0	21.8	1.4	9.9
0.10	23.5	6.0	11.0	14.2	1.0	10.1
0.20	26.0	9.0	20.0	12.4	0.9	10.2
0.30	28.5	11.5	32.5	10.6	0.9	10.2
0.40	31.5	15.0	45.0	9.4	0.8	10.3

(6%ベントナイト懸濁液+テルポリマー30L)

テルポリマー30L (%)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (mL)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	22.0	4.0	6.5	21.1	1.6	10.2
0.10	24.5	7.0	13.0	14.4	1.2	10.2
0.20	27.0	10.0	26.5	12.4	1.1	10.3
0.30	30.0	13.0	39.5	10.7	0.9	10.3
0.40	33.0	16.5	52.0	9.3	0.9	10.3

(7%ベントナイト懸濁液+テルポリマー30L)

テルポリマー30L (%)	FV (秒)	AV (cp)	みかけ粘度 (cp)	ろ水量 (mL)	ケーキ厚 (mm)	pH
0	24.0	6.5	11.0	13.0	1.2	10.1
0.10	27.5	10.5	29.5	10.0	0.8	10.1
0.20	31.5	14.5	61.5	8.6	0.8	10.2
0.30	38.0	19.5	98.5	7.9	0.8	10.2
0.40	42.0	23.0	-	7.2	0.8	10.3

4. テルポリマー30Lの一般的性質

性 質	テルポリマー30L
1%粘度(cp.25°C)	20~30
pH	10~12
かさ比重	0.85~0.95
水分 (%)	10 以下

5. 荷姿

クラフト袋入 1袋 20kg
フレコン袋入 1袋 400kg

株式会社 テルナイト

〒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)0010 FAX 03(3221)5061

*このカタログに記載しました技術的データ等は、弊社の技術研究所において細心注意を払って試験を行った資料に基づくものですが、実際の現場装置等による結果を保証するものではありません。