

SELECTOR

技術資料

添加剤＋調整剤によるゲルタイム設定

”ケミカルクリエイター”



三興コロイド化学株式会社

〒481-0045 愛知県北名古屋市中之郷北109
TEL 0568-21-0012 FAX 0568-23-3553

概要

ゲルタイム設定を3分以上にする場合、別途添加剤が必要になります。この場合の配合例と性能を記載した資料です。

1. 添加剤物性

外観	pH	新比重	溶解性	臭気
白色粉末	12.0±0.5(B液濃度)	2.7	懸濁液	なし

2. 添加剤 荷姿

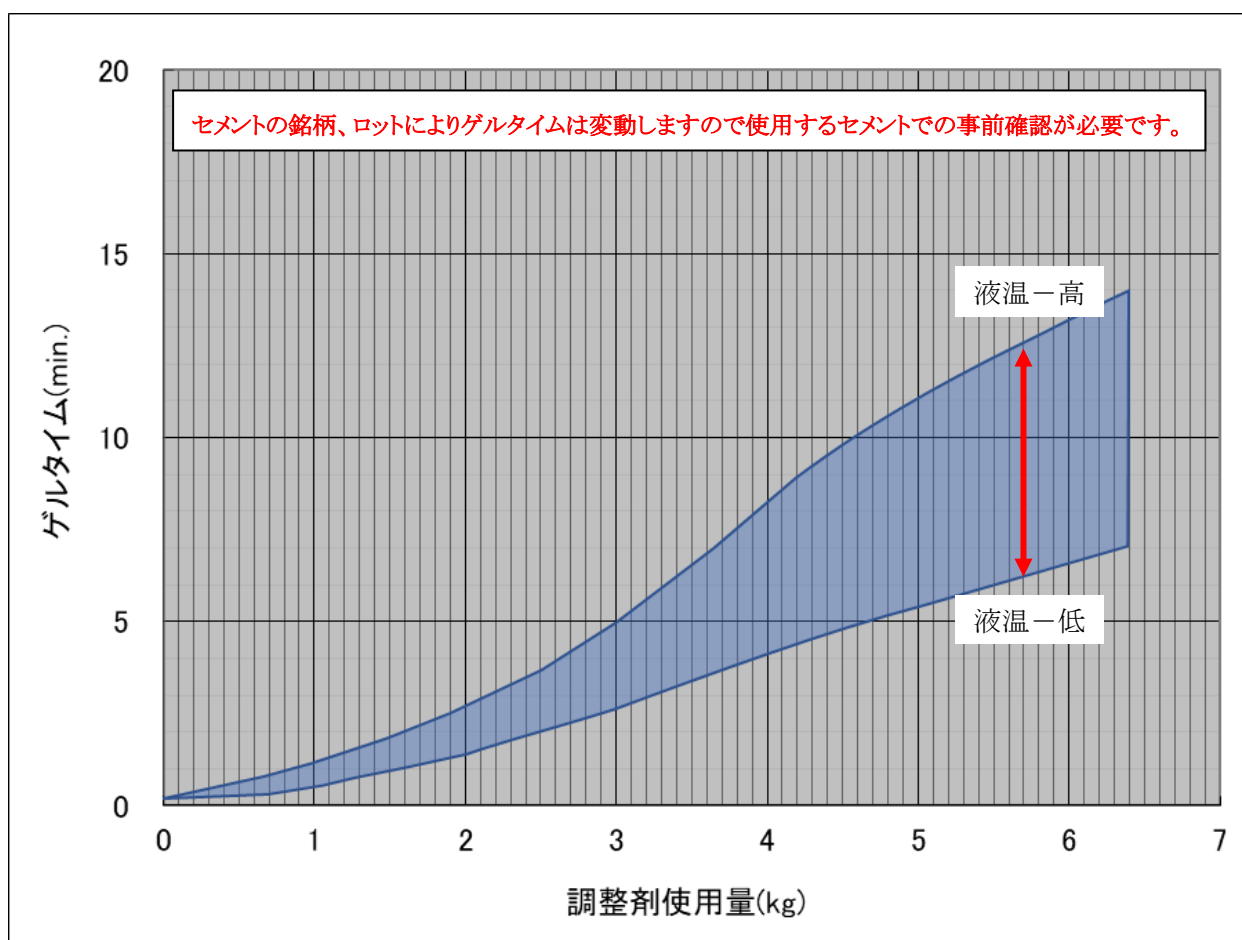
10kg 紙袋入り

3. 配合

A液(200ℓ)		B液(200ℓ)	
普通セメント	25kg×5袋	125kg	硬化剤 SE2 20kg×1袋
促進剤	12kg×1袋	12kg	添加剤 10kg×1袋
			調整剤 : 1分配合
			: 3分配合
			: 5分配合
水	155.1ℓ	水	適量

※5分を超える配合設定も可能ですがゲルタイムが不安定になります。

4. 調整剤使用量とゲルタイムの関係(液温5℃～40℃のゲルタイム範囲)



調整剤使用量が多くなると液温によるゲルタイム変動が大きくなり、液温が高くなるほどゲルタイムは長くなる傾向にあります。

5. 配合例

1) 瞬結

A液(200ℓ)			B液(200ℓ)		
普通セメント	25kg×5袋	125kg	硬化剤 SE2	20kg×1袋	20kg
促進剤	12kg×1袋	12kg	添加剤	10kg×1袋	10kg
			調整剤		0kg
水		155.1ℓ	水		191.1ℓ

液温とゲルタイム(sec.)の関係

液温(°C)					
5	10	20	30	35	40
9 ~ 14	9 ~ 12	8 ~ 10	6 ~ 7	6 ~ 7	6 ~ 7

短時間一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(min.)			
2	10	30	60
0.03 ~ 0.06	0.04 ~ 0.09	0.04 ~ 0.11	0.05 ~ 0.13

一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(day)			
1	3	7	28
0.8 ~ 0.9	1.2 ~ 1.4	1.5 ~ 1.7	1.8 ~ 2

2) 1分

A液(200ℓ)			B液(200ℓ)		
普通セメント	25kg×5袋	125kg	硬化剤 SE2	20kg×1袋	20kg
促進剤	12kg×1袋	12kg	添加剤	10kg×1袋	10kg
			調整剤		1.3kg
水		155.1ℓ	水		190ℓ

液温とゲルタイム(sec.)の関係

液温(°C)					
5	10	20	30	35	40
40 ~ 75	40 ~ 60	40 ~ 60	30 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70

短時間一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(min.)			
2	10	30	60
0.02 ~ 0.04	0.04 ~ 0.12	0.05 ~ 0.17	0.06 ~ 0.21

一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(day)			
1	3	7	28
0.5 ~ 0.7	1.0 ~ 1.2	1.2 ~ 1.4	1.6 ~ 1.8

3) 3分

A液 (200ℓ)			B液(200ℓ)		
普通セメント	25kg×5袋	125kg	硬化剤 SE2	20kg×1袋	20kg
促進剤	12kg×1袋	12kg	添加剤	10kg×1袋	10kg
			調整剤		3.0kg
水		155.1ℓ	水		188.7ℓ

液温とゲルタイム(min.)の関係

液温(°C)					
5	10	20	30	35	40
2.5 ~ 3	3 ~ 3.5	3 ~ 3.5	3.5 ~ 4	3.5 ~ 4	4.5 ~ 5

短時間一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(min.)			
10	30	60	120
0.03 ~ 0.06	0.04 ~ 0.11	0.05 ~ 0.15	0.08 ~ 0.23

一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(day)			
1	3	7	28
0.4 ~ 0.7	0.9 ~ 1.2	1.1 ~ 1.5	1.5 ~ 1.8

4) 5分

A液 (200ℓ)			B液(200ℓ)		
普通セメント	25kg×5袋	125kg	硬化剤 SE2	20kg×1袋	20kg
促進剤	12kg×1袋	12kg	添加剤	10kg×1袋	10kg
			調整剤		4.2kg
水		155.1ℓ	水		187.7ℓ

液温とゲルタイム(min.)の関係

液温(°C)					
5	10	20	30	35	40
4.5 ~ 5	4.5 ~ 5	6 ~ 7.5	6 ~ 8.5	6 ~ 9	6 ~ 9

短時間一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(min.)			
10	30	60	120
0.01 ~ 0.02	0.04 ~ 0.06	0.06 ~ 0.09	0.08 ~ 0.17

一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(day)			
1	3	7	28
0.6 ~ 0.7	1.1 ~ 1.2	1.3 ~ 1.4	1.5 ~ 1.8

5) 10分

A液 (200ℓ)			B液(200ℓ)		
普通セメント	25kg×5袋	125kg	硬化剤 SE2	20kg×1袋	20kg
促進剤	12kg×1袋	12kg	添加剤	10kg×1袋	10kg
			調整剤		6.4kg
水		155.1ℓ	水		185.9ℓ

液温とゲルタイム(min.)の関係

液温(°C)					
5	10	20	30	35	40
7 ~ 9	7 ~ 9	8 ~ 10	8 ~ 10	10 ~ 12	12 ~ 14

短時間一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(min.)			
30	60	120	240
0.01 ~ 0.02	0.02 ~ 0.04	0.03 ~ 0.06	0.05 ~ 0.1

一軸圧縮強度(N/mm²)

材令(day)			
1	3	7	28
0.06 ~ 0.3	0.5 ~ 0.9	0.7 ~ 1.1	1.1 ~ 1.6