

生コンクリート用多機能AE減水剤
ポンパビリチー改良タイプ

ダーレックス P-7

クレースケミカルズ株式会社

はじめに

最近、日本全域において、良質なコンクリート用骨材の不足がコンクリートに対して様々な影響を与えており、その中でもワーカビリティの低下は業界のかかえる大きな問題となっております。

多機能AE減水剤ダーレックスP-7は、その保水性、増粘性により、コンクリートポンプ圧送性にすぐれたワーカブルな生コンクリートを得ることを可能といたしました。

特に、砕砂、海砂等を使用したセメント量の少ない配合のコンクリートに最適なAE減水剤(標準形、I種)です。

【ダーレックスP-7の特長】

- 1) ワーカビリティの改善
- 2) ポンプ圧送性の向上
- 3) プリーディング量の減少
- 4) 材料分離の低減
- 5) 打設肌面の向上
- 6) 低セメント量配合コンクリートの品質改善
- 7) スランプロス、エアロスの改善

【ダーレックスP-7の主成分と物性】

| 主 成 分 | 外 観 | 密 度 (20℃) |
|---------------------|-------|--------------------------------|
| リグニンスルホン酸化合物・水溶性高分子 | 暗褐色液状 | 1.07~1.09 [g/cm ³] |

※ P-7中の塩化物量及び全アルカリ量の分析値例は塩化物量=0.02%、全アルカリ量=0.85%です。

【ダーレックスP-7実施例】

配合 180-8-20 (海砂、碎石コンクリート)

| 混和剤の種類 | W/C (%) | S/a (%) | 単 位 量 (kg/m ³) | | | | | AE減水剤 |
|-----------|---------|---------|----------------------------|-----|----------------|----------------|------|-------|
| | | | W | C | S ₁ | S ₂ | G | |
| 市販AE減水剤 | 64.0 | 45.5 | 169 | 264 | 323 | 498 | 1009 | 標準使用量 |
| ダーレックスP-7 | 64.0 | 45.5 | 169 | 264 | 323 | 498 | 1009 | C×1% |

S₁ 海砂 S₂ 山砂 G 砕石2005

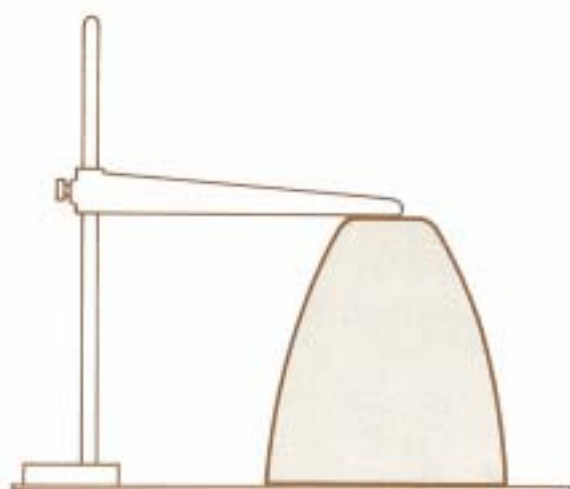
試験結果

| 混和剤の種類 | スランプ (cm) | 空気量 (%) | コンクリート温度 (℃) | プリーディング量 (cm ³ /cm ³) | 圧縮試験結果 (N/mm ²) | |
|-----------|-----------|---------|--------------|----------------------------------------------|-----------------------------|------|
| | | | | | 7日 | 28日 |
| 市販AE減水剤 | 8.2 | 4.2 | 20.0 | 0.32 | 17.6 | 25.6 |
| ダーレックスP-7 | 9.0 | 4.4 | 20.0 | 0.23 | 17.0 | 27.0 |

プリーディング試験結果

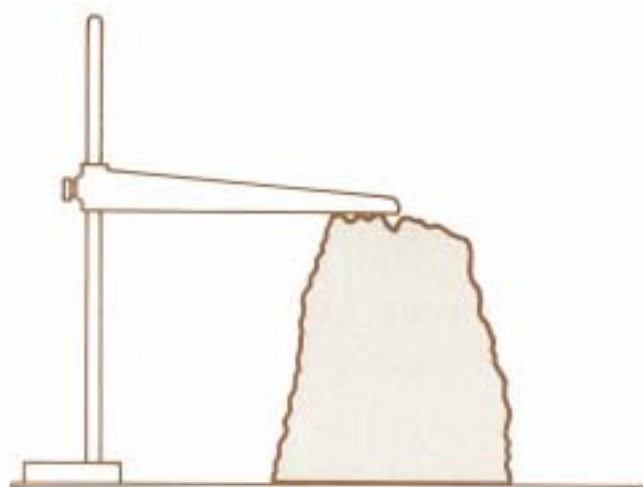


ダーレックスP-7コンクリート



全体に粘性があり、作業性が良い。

市販AE減水剤コンクリート



ガサガサした状態である。

【ダーレックスP-7の品質】

JIS A 6204「コンクリート用化学混和剤」によるダーレックスP-7の品質試験結果の一例を以下に示します。

| 品質項目 | A E 減水剤 標準形規格値 | ダーレックスP-7(C×1%使用) | | 評価 |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-----------|----|
| | | スランブ 8 cm | スランブ 18cm | |
| 減水率 (%) | 10以上 | 13 | 12 | 適合 |
| ブリーディング量の比 (%) | 70以下 | 42 | 45 | 適合 |
| 凝結時間の差 (min) | 始発 | -60~+90 | +35 | 適合 |
| | 終結 | -60~+90 | +40 | 適合 |
| 圧縮強度比 (%) | 材齢3日 | 115以上 | 135 | 適合 |
| | 材齢7日 | 110以上 | 129 | 適合 |
| | 材齢28日 | 110以上 | 115 | 適合 |
| 長さ変化比 (%) | 120以下 | 102 | 100 | 適合 |
| 凍結融解に対する低抗性 (相対動弾性係数、%) | 80以上 | 99 | — | 適合 |

基準コンクリート：スランブ 8 cmは、W/C=60%、S/a=44%、C=300kg/m³

スランブ 18cmは、W/C=62.5%、S/a=47%、C=320kg/m³

【ダーレックスP-7の使用方法及び注意事項】

- (1) ダーレックスP-7は、セメント量に対して、1.0重量%が標準使用量です。標準使用量以外でのご使用の場合には、弊社技術員にご相談下さい。
- (2) ご使用の際は、ダーレックスP-7を練り混ぜ水の一部として計量投入して下さい。
- (3) ダーレックスP-7は、標準使用量の3倍以上添加しますと、コンクリートの凝結が相当遅延し、過度の空気を連行しますので、ご注意下さい。
- (4) ダーレックスP-7を用いても所定の空気量が得られない場合は、弊社空気量調整剤を添加することにより調整します。
- (5) ダーレックスP-7は、雨水や異物が入らないように、また、凍結しないように保管して下さい。もし凍結した場合には、徐々に暖め、融解・攪拌後、使用して下さい。
- (6) ダーレックスP-7の取り扱いに際しては、ゴム手袋や保護メガネなどの保護具を着用して下さい。また、皮膚についた場合は、速やかに清浄な水で十分に洗い流して下さい。必要に応じて医師の診断を受けて下さい。
- (7) 通常の使用では無害ですが、飲めません。誤って飲み込んだ場合は、直ちに吐き出し症状に応じて医師の診断を受けて下さい。また、眼に入った場合は、直ちに清水で十分洗眼して下さい。
- (8) 廃棄する場合は、産業廃棄物処理業者に処理を委託して下さい。

詳細な情報が必要な場合には、弊社製品安全データシートをご参照下さい。

GRACE ケーケミカル株式会社

| | | | |
|-------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 本社 | 〒105-0013 東京都港区浜松町2丁目9番6号 | TEL:03-5405-2991 | FAX:03-5405-2994 |
| 札幌営業所 | 〒060-0061 札幌市中央区南一条西2-5 南一条Kビル5F | TEL:011-232-1761 | FAX:011-222-2782 |
| 仙台営業所 | 〒989-2426 宮城県岩沼市末広1-6-16 | TEL:0223-22-1144 | FAX:0223-22-1315 |
| 新潟営業所 | 〒950-0087 新潟市東大通1-3-10 三井生命ビル5F | TEL:025-244-3296 | FAX:025-241-6180 |
| 富山営業所 | 〒930-0004 富山市桜橋通り2-25 富山第一生命ビル7F | TEL:076-442-2036 | FAX:076-441-8743 |
| 長野事務所 | 〒380-0813 長野市緑町1605-14 長野ダイヤモンドビル内 | TEL:026-223-4413 | FAX:026-227-9953 |
| 名古屋営業所 | 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-6-23 第三ビル11F | TEL:052-581-8002 | FAX:052-562-1893 |
| 中・四国出張所 | 〒790-0931 愛媛県松山市西石井町1-9-27 | TEL:089-969-7922 | FAX:089-969-7923 |
| 福岡営業所 | 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5-35 福岡視覚第一生命ビル5F | TEL:092-263-0842 | FAX:092-263-0843 |
| 厚木工場 技術部 | 〒243-0807 神奈川県厚木市金田100番地 | TEL:046-225-8877 | FAX:046-221-7214 |