

# AIR PLUS PM

## 特徴

- ・少量の添加量で優れた起泡力を示しますので非常に経済的です。
- ・安定で独立した微細な気泡を得られます。
- ・配合により任意の強度が得られ、多くの用途に対応可能です。
- ・気泡安定性が優れているため、打設後の容積変化もほとんどありません。

高炉Bセメント仕様

## 性状

| 主成分          | 外観    | 比重   | 粘度 (mPa・s) | 凍結温度(°C) |
|--------------|-------|------|------------|----------|
| 特殊アニオン性界面活性剤 | 淡黄色液体 | 0.98 | 90         | -2       |

\* 上記は規格値ではありません。

## 品質管理

### ◎ 一軸圧縮強度測定

型枠内にエアームルタルを注ぎ入れ一昼夜後余盛りした部分を削り取り一週間後型枠を外す。乾燥を防ぐためビニール袋に入れて密封し、20°Cにて定温養生する。供試体作成日より28日後3本の供試体を破壊試験し、圧縮強度の平均値を求める。

### ◎ フロー値の測定

水平な板の中央に内径80mm、高さ80mm の円筒を置き、エアームルタルを満たして静かに引き上げ縦と横の拡がりを測定する。

### ◎ 空気量の測定

#### ① アルコール法

1. 500ccメスシリンダーにエアームルタル試料200ccを入れる。
2. 水を200cc計量し、モルタルの入ったメスシリンダー内に入れ、よく振り混ぜる。
3. 数分間静置し、気泡が分離したら局方アルコール100ccを計量し、気泡の上に徐々に滴下して消泡する。
4. 完全に消泡後、メスシリンダーの目盛りを読み、下記の式により空気量を算出する。

$$\begin{aligned} \text{空気量(\%)} &= \frac{\text{試料(200cc) + 水(200cc) + アルコール(100cc) - 消泡後の目盛り}}{\text{試料(200cc)}} \times 100 \\ &= \frac{500 - \text{消泡後の目盛り}}{2} \end{aligned}$$

#### ② 比重測定法

試料の生比重を測定し、下記の式により空気量を算出する。

$$\begin{aligned} \text{空気量(\%)} &= \frac{W - \text{生比重}}{W} \times 100 \\ W &= \frac{\text{セメント重量} + \text{砂重量} + \text{水重量}}{\frac{\text{セメント重量}}{\text{セメント比重}} + \frac{\text{砂重量}}{\text{砂比重}} + \text{水重量}} \end{aligned}$$

## 荷姿

18kg 石油缶

## 御使用に際して

- ◆ 原液を20倍に希釈し、発泡倍率20～25倍になるように調整して下さい。
- ◆ セメントの種類に関しては高炉セメントB種をご使用下さい。それ以外のセメントをご使用になる場合は試験練りにて御確認の上ご使用下さい。
- ◆ 使用機器等の条件や使用材料の性質や状態により起泡剤使用量や、練り混ぜ易さなどが変化しますので必ず試し練りをして下さい。
- ◆ 希釈水には清水を使用し、希釈した状態の製品はなるべくお早めにご使用ください。

## 配合例

C:高炉セメントB種(真比重:3.05)、S:砂(真比重:2.58) 20倍希釈 25倍発泡

| C:S | 一軸圧縮強度<br>$\sigma$ 28day<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 1m <sup>3</sup> 当たりの材料 |           |            |            |            | W/C<br>(%) | 空気量<br>(%) | 生比重  |
|-----|--------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
|     |                                                  | セメント<br>(kg)           | 砂<br>(kg) | 混練水<br>(ℓ) | PM<br>(kg) | 希釈水<br>(ℓ) |            |            |      |
| 1:0 | 1.0                                              | 350                    | 0         | 264        | 1.24       | 23.56      | 82.5       | 60         | 0.64 |
|     | 1.2                                              | 375                    | 0         | 266        | 1.22       | 23.18      | 77.5       | 58         | 0.67 |
|     | 1.5                                              | 400                    | 0         | 266        | 1.21       | 22.99      | 72.5       | 57         | 0.69 |
| 1:1 | 1.0                                              | 275                    | 275       | 232        | 1.14       | 21.66      | 92.5       | 55         | 0.80 |
|     | 1.5                                              | 300                    | 300       | 233        | 1.10       | 20.90      | 85         | 53         | 0.86 |
|     | 2.0                                              | 325                    | 325       | 247        | 1.04       | 19.76      | 82.5       | 50         | 0.92 |
| 1:2 | 1.0                                              | 225                    | 450       | 203        | 1.10       | 20.90      | 100        | 53         | 0.90 |
|     | 1.5                                              | 250                    | 500       | 211        | 1.03       | 19.57      | 92.5       | 49         | 0.98 |
|     | 2.0                                              | 275                    | 550       | 215        | 0.96       | 18.24      | 85         | 46         | 1.06 |
| 1:3 | 1.0                                              | 200                    | 600       | 195        | 1.01       | 19.19      | 107.5      | 49         | 1.02 |
|     | 1.5                                              | 225                    | 675       | 201        | 0.93       | 17.67      | 97.5       | 44         | 1.12 |
|     | 2.0                                              | 250                    | 750       | 208        | 0.84       | 15.96      | 90         | 40         | 1.23 |
| 1:4 | 1.0                                              | 200                    | 800       | 193        | 0.86       | 16.34      | 105        | 41         | 1.21 |
|     | 1.5                                              | 225                    | 900       | 210        | 0.73       | 13.87      | 100        | 35         | 1.35 |
|     | 2.0                                              | 250                    | 1000      | 219        | 0.62       | 11.78      | 92.5       | 30         | 1.48 |

配合例は室内試験の結果を基に所要の生比重や一軸圧縮強度が得られるよう配合を決定したものであり強度を保証するものではありません。現場の状況や材料の状態などに応じ適宜配合を設計して下さい。

## 使用上の注意

- ◆ 本製品を取り扱う場合は必ず保護手袋、保護めがね、保護マスクを着用し、できるだけ衣服や身体に触れないようにして下さい。取扱い後は、手洗い、うがい、洗顔等を十分行って下さい。
- ◆ こぼした場合は可能な限りウエスなどでふき取った後、多量の水で洗い流して下さい。

### 《応急処置》

- ・目に入った場合は多量の清浄な水で15分以上洗浄し、直ちに医師の診断を受けて下さい。洗眼の際、眼球、眼瞼のすみずみまで水が行きわたるように洗って下さい。
- ・誤って飲み込んだ場合は水で口の中をよくすすぎ、水又は牛乳を飲ませて、直ちに医師の診断を受けて下さい。無理に吐かせようとしないで下さい。被災者の意識が無い場合は、口から何も与えないで下さい。
- ・皮膚に付着した場合は多量の清浄な水で洗い流してください。その後皮膚に炎症が現れた場合は医師の診断を受けて下さい。

