

試 験 結 果 報 告 書

製品名：ショウワトロづめモルタル

2023年1月1日

株式会社  レゾナック 建材

品質保証グループ

1. 試験目的

シヨウワトロづめモルタルの物性の確認を行った。

2. 試験内容

下記項目について、記載の試験方法に準じて試験を行った。

- ① 単位容積質量試験 (JIS A1171準拠)
- ② 曲げ強度試験 (JIS A6916準拠)
- ③ 圧縮強度試験 (JIS A6916準拠)
- ④ 長さ変化試験 (JIS A6916準拠)
- ⑤ 吸水量試験 (JIS 1404準拠)
- ⑥ 透水量試験 (JIS 1404準拠 1.0×10⁴ Paの水圧を1時間)
- ⑦ 熱伝導率試験 (shothermQTM迅速熱伝導率計にて測定)

3. 商品名・種類及び使用方法

表-1. 商品名及び調合

商品名	シヨウワトロづめモルタル	
種類	サッシ廻り充填用既調合モルタル	
正味質量	粉体	20kg/袋
使用方法	基本調合	粉体:水=20kg : 6.0kg
	標準加水量	6.0/20kg(粉体)
	可使時間	約1時間

4. 試験条件

① 試験室及び養生室の状態

表-2. 試験室及び養生室の状態

	温度(°C)	湿度(%)
試験室	20±5	65±20
一般養生室	20±2	65±10
湿空養生室		80以上

5. 試験結果

① 単位容積質量試験・練り上がり率試験

単位容積質量試験の結果を、表-3に示す。

表-3. 単位容積質量試験結果

番号	単位容積質量 (kg/ℓ)
1	1.26
2	1.27
平均	1.27

② 曲げ強度試験

曲げ強さ試験の結果を、表-4に示す。

表-4. 曲げ強度試験結果

番号	曲げ強度 (N/mm ²)
1	6.08
2	6.62
3	6.21
平均	6.3

③ 圧縮強度試験

圧縮強度試験の結果を、表-5に示す。

表-5. 圧縮強度試験結果

番号	圧縮強度 (N/mm ²)
1	21.63
2	22.50
3	23.75
4	22.63
5	20.63
6	22.69
平均	22.3

④ 長さ変化試験

長さ変化試験の結果を、表-6に示す。

表-6. 長さ変化試験結果

番号	長さ変化 (%)
1	-0.130
2	-0.134
3	-0.127
平均	-0.13

⑤ 吸水試験

吸水試験の結果を、表-7, 8, 9に示す。

表-7. 吸水試験結果(1時間後)

番号	吸水前の質量 (g)	吸水後の質量 (g)	吸水量 (g)
1	300.9	306.9	6.0
2	304.0	310.2	6.2
3	301.2	307.3	6.1
平均	-	-	6.1

表-8. 吸水試験結果(5時間後)

番号	吸水前の質量 (g)	吸水後の質量 (g)	吸水量 (g)
1	300.9	310.7	9.8
2	304.0	314.4	10.4
3	301.2	311.4	10.2
平均	-	-	10.1

表-9. 吸水試験結果(24時間後)

番号	吸水前の質量 (g)	吸水後の質量 (g)	吸水量 (g)
1	300.9	316.4	15.5
2	304.0	320.9	16.9
3	301.2	317.5	16.3
平均	-	-	16.2

⑥ 透水試験

透水試験の結果を、表-10に示す。

表-10. 透水試験結果

番号	透水量 (g)
1	10.49
2	10.71
3	10.99
平均	10.7

⑦ 熱伝導率試験

熱伝導率試験の結果を、表-11に示す。

表-11. 熱伝導率試験結果

番号	熱伝導率 (W/m · K)
1	0.519
2	0.509
3	0.510
平均	0.51

6. 試験結果一覧表

試験結果一覧表を表-12に示す。

表-12. 試験結果一覧表

試験項目	ショウワトロづめ モルタル	普通セメントモルタル※1 (セメント：砂=1:3)
単位容積質量 (kg/ℓ)	1.27	2.19
曲げ強度 (N/mm ²)	6.3	9.7
圧縮強度 (N/mm ²)	22.3	52.0
長さ変化 (%)	-0.13	-0.09
吸水量 (g)	1時間後	24.6
	5時間後	35.9
	24時間後	54.5
透水量 (g)	10.7	18.8
熱伝導率 (W/m・K)	0.51	2.58

※1：参考資料

●長さ変化は、ひび割れ発生に寄与する指標と考えられ、その値は大きくないことが望ましい。

●長さ変化の測定結果は、数値上は1:3モルタルよりトロづめモルタルが大きな変化率となっているものの、コンクリートの脆性度を表す指標として古くから用いられている脆度係数（材料の圧縮強度と引張強度の比）の引張強度を曲げ強度に置き換え脆度係数的な考えをすると、1:3モルタルの係数は5.36、トロづめモルタルが3.50とトロづめモルタルの方が35%弱小さな値となっており、1:3モルタルに比較して靱性が高い傾向となっている。ひび割れの発生に関してはこれら要因も複合して判断する必要があるものとする。

本試験結果は、弊社で行った結果であり、製品の代表値ではありません。

以上