



JAPAN CEMENT ASSOCIATION

## 水和熱測定用標準物質証明書

### 301S

(中庸熱ポルトランドセメント)

|               |   | 未水和セメント<br>の溶解熱(J/g) | 水和熱(J/g)   |            |
|---------------|---|----------------------|------------|------------|
|               |   |                      | 材齢7日       | 材齢28日      |
| <b>標準値</b>    |   | <b>2484</b>          | <b>274</b> | <b>325</b> |
| 共同<br>試験<br>所 | 1 | 2488                 | 277        | 326        |
|               | 2 | 2487                 | 280        | 330        |
|               | 3 | 2486                 | 273        | 325        |
|               | 4 | 2481                 | 266        | 320        |
|               | 5 | 2479                 | 272        | 322        |
|               | 6 | 2481                 | 273        | 323        |
|               | 7 | 2484                 | 282        | 332        |
|               | 8 | 2482                 | 269        | 324        |
| 平均            |   | 2483.5               | 274.0      | 325.2      |
| 標準偏差          |   | 3.25                 | 5.40       | 4.03       |

[ 共同試験に参加した試験所 ]

日鉄住金高炉セメント株式会社 商品・品質管理部  
株式会社トクヤマ 徳山製造所/南陽工場 セメント製造部  
太平洋セメント株式会社 中央研究所  
宇部興産株式会社 建設資材カンパニー 技術開発研究所  
電気化学工業株式会社 青海工場 セメント・特混研究部  
三菱マテリアル株式会社 セメント事業カンパニー 生産部 セメント研究所  
住友大阪セメント株式会社 セメント・コンクリート研究所  
一般社団法人セメント協会 研究所

2014年7月

一般社団法人セメント協会 規格専門委員会

< お問合せ先 >

一般社団法人セメント協会 研究所 セメント品質保証グループ  
〒114-0003 東京都北区豊島4-17-33  
電話 03-3914-2694 FAX 03-3914-2690

セメント協会のホームページ(<http://www.jcassoc.or.jp/>)の「お問合せ」からご質問いただいても結構です。

## 参考

### [ 共同試験の概要 ]

市販の中庸熱ポルトランドセメント 200kg を混合し、小分け後、均質性を確認した。試料を包装後、8 試験所×1 試料(箱)×2 測定の共同試験を実施し、その結果より標準値を決定した。

### [ 試料の均質性 ]

一試験所において、混合後の小分け試料(10 試料)から無作為に 50g を採取し、10 試料×2 回繰り返しの条件で測定し、未水和セメントの溶解熱、材齢 7 日および 28 日の水和熱により確認した。

### 未水和セメントの溶解熱 (J/g)

| 試料 No. | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 回目   | 2483 | 2481 | 2484 | 2481 | 2482 | 2479 | 2479 | 2479 | 2483 | 2479 |
| 2 回目   | 2482 | 2483 | 2480 | 2480 | 2479 | 2479 | 2479 | 2480 | 2481 | 2482 |

(試験：一般社団法人セメント協会 研究所)

### 水和熱 (材齢 7 日) (J/g)

| 試料 No. | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 回目   | 270 | 274 | 269 | 272 | 268 | 271 | 267 | 267 | 273 | 271 |
| 2 回目   | 272 | 269 | 272 | 271 | 270 | 272 | 269 | 268 | 271 | 271 |

(試験：一般社団法人セメント協会 研究所)

### 水和熱 (材齢 28 日) (J/g)

| 試料 No. | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 回目   | 323 | 325 | 321 | 320 | 322 | 321 | 320 | 321 | 323 | 322 |
| 2 回目   | 326 | 326 | 322 | 324 | 323 | 324 | 322 | 323 | 323 | 324 |

(試験：一般社団法人セメント協会 研究所)

以上