

## Statistické hodnocení kvality cementu dle EN 197-1

**Cement: CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N**

Období: Od: **01.07.2025**

Závod: **Radotín**

Do: **31.07.2025**

### Mechanické a fyzikální vlastnosti

| Datum         | Měrný povrch           | Normální konzistence | Počátek tuhnutí | Konec tuhnutí | Objemová stálost | Pevnost v tlaku |             | Pevnost v ohybu |            |
|---------------|------------------------|----------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------|
|               |                        |                      |                 |               |                  | 2 dny           | 28 dní      | 2 dny           | 28 dní     |
| Jednotka      | [ m <sup>2</sup> /kg ] | [ % ]                | [ min ]         | [ min ]       | [ mm ]           | [ MPa ]         | [ MPa ]     | [ MPa ]         | [ MPa ]    |
| 01.07.2025    | 436                    | 29,2                 | 227             | 307           | 1,0              | 20,1            | 50,2        | 4,6             | 9,2        |
| 03.07.2025    | 445                    | 29,2                 | 197             | 277           | 1,0              | 20,3            | 48,2        | 4,2             | 8,6        |
| 08.07.2025    | 457                    | 29,2                 | 202             | 296           | 1,0              | 21,3            | 49,6        | 4,7             | 8,7        |
| 10.07.2025    | 453                    | 29,2                 | 208             | 292           | 1,0              | 22,3            | 52,4        | 4,7             | 9,4        |
| 15.07.2025    | 432                    | 29,2                 | 222             | 310           | 1,0              | 22,1            | 49,4        | 4,8             | 9,0        |
| 18.07.2025    | 441                    | 29,2                 | 214             | 297           | 2,0              | 22,4            | 49,7        | 5,0             | 9,2        |
| 22.07.2025    | 436                    | 29,2                 | 225             | 307           | 1,5              | 21,7            | 49,8        | 5,0             | 9,0        |
| 24.07.2025    | 435                    | 29,2                 | 208             | 293           | 1,0              | 21,8            | 50,2        | 4,7             | 9,1        |
| 29.07.2025    | 429                    | 29,2                 | 215             | 310           | 1,0              | 21,1            | 48,2        | 4,5             | 8,5        |
| 31.07.2025    | 433                    | 29,2                 | 227             | 310           | 1,0              | 20,9            | 47,3        | 4,3             | 8,4        |
| -             | -                      | -                    | -               | -             | -                | -               | -           | -               | -          |
| -             | -                      | -                    | -               | -             | -                | -               | -           | -               | -          |
| -             | -                      | -                    | -               | -             | -                | -               | -           | -               | -          |
| -             | -                      | -                    | -               | -             | -                | -               | -           | -               | -          |
| -             | -                      | -                    | -               | -             | -                | -               | -           | -               | -          |
| -             | -                      | -                    | -               | -             | -                | -               | -           | -               | -          |
| <b>Průměr</b> | <b>440</b>             | <b>29,2</b>          | <b>215</b>      | <b>300</b>    | <b>1,2</b>       | <b>21,4</b>     | <b>49,5</b> | <b>4,7</b>      | <b>8,9</b> |
| Max           | 457                    | 29,2                 | 227             | 310           | 2,0              | 22,4            | 52,4        | 5,0             | 9,4        |
| Min           | 429                    | 29,2                 | 197             | 277           | 1,0              | 20,1            | 47,3        | 4,2             | 8,4        |
| Std           | 9                      | 0,0                  | 10              | 10            | 0,3              | 0,8             | 1,3         | 0,3             | 0,3        |
| Četnost       | 10                     | 10                   | 10              | 10            | 10               | 10              | 10          | 10              | 10         |
| Norma-min     |                        |                      | 60              |               |                  | 10,0            | 42,5        |                 |            |
| Norma-max     |                        |                      |                 |               | 10               |                 | 62,5        |                 |            |

## Statistické hodnocení kvality cementu dle EN 197-1

**Cement: CEM II/B-M (S-LL) 42,5 N**

Období: Od: **01.07.2025**

**Závod: Radotín**

Do: **31.07.2025**

### Chemické vlastnosti

| Datum         | SiO <sub>2</sub> | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | CaO          | MgO         | Obsah síranů<br>(jako SO <sub>3</sub> ) | K <sub>2</sub> O | Na <sub>2</sub> O | Obsah Cl     | Na <sub>2</sub> O ekv. | Ztráta žháním | Nerozpuštěný<br>zbytek | Vodorozpuštěný<br>chrom (Cr <sup>6+</sup> ) | C <sub>3</sub> A ve slínku |
|---------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|-----------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| Jednotka      | [ % ]            | [ % ]                          | [ % ]                          | [ % ]        | [ % ]       | [ % ]                                   | [ % ]            | [ % ]             | [ % ]        | [ % ]                  | [ % ]         | [ % ]                  | [ % ]                                       | [ % ]                      |
| 01.07.2025    | 22,80            | 5,12                           | 2,11                           | 57,33        | 3,51        | 2,28                                    | 0,66             | 0,16              | 0,056        | 0,59                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 03.07.2025    | 22,78            | 5,12                           | 2,11                           | 57,59        | 3,50        | 2,33                                    | 0,68             | 0,16              | 0,076        | 0,61                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 08.07.2025    | 23,12            | 5,05                           | 2,13                           | 57,52        | 3,30        | 2,40                                    | 0,68             | 0,19              | 0,091        | 0,64                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 10.07.2025    | 23,44            | 5,05                           | 2,12                           | 57,25        | 3,34        | 2,35                                    | 0,69             | 0,20              | 0,094        | 0,65                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 15.07.2025    | 22,95            | 5,24                           | 2,14                           | 57,49        | 3,34        | 2,35                                    | 0,71             | 0,20              | 0,081        | 0,67                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 18.07.2025    | 22,98            | 5,26                           | 2,15                           | 57,39        | 3,32        | 2,27                                    | 0,72             | 0,20              | 0,084        | 0,67                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 22.07.2025    | 22,93            | 5,22                           | 2,15                           | 57,52        | 3,36        | 2,29                                    | 0,70             | 0,19              | 0,082        | 0,65                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 24.07.2025    | 22,86            | 5,23                           | 2,15                           | 57,43        | 3,35        | 2,28                                    | 0,72             | 0,19              | 0,086        | 0,66                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 29.07.2025    | 23,27            | 5,20                           | 2,15                           | 57,38        | 3,34        | 2,21                                    | 0,76             | 0,20              | 0,091        | 0,70                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| 31.07.2025    | 22,98            | 5,15                           | 2,14                           | 57,27        | 3,32        | 2,44                                    | 0,77             | 0,19              | 0,088        | 0,70                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| -             | -                | -                              | -                              | -            | -           | -                                       | -                | -                 | -            | -                      | -             | -                      | -                                           | -                          |
| -             | -                | -                              | -                              | -            | -           | -                                       | -                | -                 | -            | -                      | -             | -                      | -                                           | -                          |
| -             | -                | -                              | -                              | -            | -           | -                                       | -                | -                 | -            | -                      | -             | -                      | -                                           | -                          |
| -             | -                | -                              | -                              | -            | -           | -                                       | -                | -                 | -            | -                      | -             | -                      | -                                           | -                          |
| -             | -                | -                              | -                              | -            | -           | -                                       | -                | -                 | -            | -                      | -             | -                      | -                                           | -                          |
| -             | -                | -                              | -                              | -            | -           | -                                       | -                | -                 | -            | -                      | -             | -                      | -                                           | -                          |
| <b>Průměr</b> | <b>23,01</b>     | <b>5,16</b>                    | <b>2,14</b>                    | <b>57,42</b> | <b>3,37</b> | <b>2,32</b>                             | <b>0,71</b>      | <b>0,19</b>       | <b>0,083</b> | <b>0,65</b>            | <b>-</b>      | <b>-</b>               | <b>-</b>                                    | <b>-</b>                   |
| Max           | 23,44            | 5,26                           | 2,15                           | 57,59        | 3,51        | 2,44                                    | 0,77             | 0,20              | 0,094        | 0,70                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| Min           | 22,78            | 5,05                           | 2,11                           | 57,25        | 3,30        | 2,21                                    | 0,66             | 0,16              | 0,056        | 0,59                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| Std           | 0,20             | 0,07                           | 0,02                           | 0,11         | 0,07        | 0,06                                    | 0,03             | 0,01              | 0,010        | 0,03                   | -             | -                      | -                                           | -                          |
| Četnost       | 10               | 10                             | 10                             | 10           | 10          | 10                                      | 10               | 10                | 10           | 10                     | -             | -                      | -                                           | -                          |
| Norma-min     |                  |                                |                                |              |             |                                         |                  |                   |              |                        |               |                        |                                             |                            |
| Norma-max     |                  |                                |                                |              |             | 3,5                                     |                  |                   | 0,100        |                        |               |                        |                                             |                            |

V Radotíně dne : 02.09.2025

Ing. Jan Kotyza Ph.D. - vedoucí ÚŘJ

Technická podpora prodeje:

e-mail: [technicka.podpora@heidelbergmaterials.cz](mailto:technicka.podpora@heidelbergmaterials.cz)

tel: +420 544 122 544



**Heidelberg  
Materials**

**Heidelberg Materials CZ, a.s.**  
Mokrá 359, 664 04 Mokrá-Horákov  
IČ: 26209578, DIČ: CZ26209578