

Českomoravský cement, a.s.  
Mokrá 359  
664 04 Mokrá-Horákov

## Statistické hodnocení kvality cementu

dle EN 197-1

**Cement: CEM II/A-S 42,5 R**

Období: Od: **01.02.2023**

Závod: **Mokrá**

Do: **28.02.2023**

### 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 ]
06.02.2023	489	28,4	343	430	0,5	27,4	60,0	6,1	9,3
09.02.2023	481	28,0	264	367	0,5	25,5	59,8	5,8	9,5
13.02.2023	485	28,2	311	432	1,5	24,6	60,4	5,7	9,1
15.02.2023	494	28,4	340	439	0,5	28,3	61,3	6,3	8,7
21.02.2023	476	28,2	238	325	1,0	25,4	59,4	5,6	8,2
23.02.2023	473	28,2	248	332	0,5	26,0	60,1	5,6	8,9
27.02.2023	457	27,8	255	342	0,5	23,6	58,1	5,5	8,7
28.02.2023	467	28,2	242	315	0,5	23,8	57,6	5,2	8,7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Průměr</b>	<b>478</b>	<b>28,2</b>	<b>280</b>	<b>373</b>	<b>0,7</b>	<b>25,6</b>	<b>59,6</b>	<b>5,7</b>	<b>8,9</b>
Max	494	28,4	343	439	1,5	28,3	61,3	6,3	9,5
Min	457	27,8	238	315	0,5	23,6	57,6	5,2	8,2
Std	11	0,2	9	18	0,3	1,5	1,1	0,3	0,4
Četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Norma-min			60			20,0	42,5		
Norma-max					10		62,5		

Ve statistickém hodnocení cementu CEM II/A-S 42,5 R se uváděná směrodatná odchylka (STD) u počátku a konce tuhnutí vztahuje pouze na neredukovaný cement.

### 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	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	Obsah síranů (jako SO <sub>3</sub> )	Na <sub>2</sub> O ekv.	Obsah Cl	Ztráta ziháním	Nerozpuštěný zbytek	Vodorozpuštěný chrom (Cr <sup>6+</sup> )	C <sub>3</sub> A ve slínku
Jednotka	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ % ]	[ ppm ]	[ % ]
06.02.2023	22,33	5,31	3,16	58,58	2,31	0,78	0,20	2,74	0,71	0,036	---	---	0,00	6,75
09.02.2023	22,72	5,37	3,02	58,61	2,57	0,78	0,21	2,58	0,72	0,037	---	---	---	6,75
13.02.2023	22,62	5,32	3,24	58,51	2,46	0,79	0,21	2,70	0,73	0,041	---	---	0,00	6,77
15.02.2023	22,42	5,28	3,24	58,61	2,41	0,79	0,20	2,70	0,72	0,043	---	---	---	6,77
21.02.2023	22,99	5,46	2,90	58,77	2,69	0,80	0,22	2,51	0,75	0,043	---	---	---	6,91
23.02.2023	22,91	5,49	2,91	58,81	2,68	0,81	0,21	2,51	0,74	0,042	---	---	---	6,91
27.02.2023	22,79	5,52	2,91	58,45	2,70	0,85	0,21	2,54	0,77	0,044	---	---	---	6,42
28.02.2023	22,78	5,67	2,88	57,82	2,91	0,84	0,21	2,47	0,76	0,021	---	---	---	6,42
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Průměr</b>	<b>22,70</b>	<b>5,43</b>	<b>3,03</b>	<b>58,52</b>	<b>2,59</b>	<b>0,81</b>	<b>0,21</b>	<b>2,59</b>	<b>0,74</b>	<b>0,038</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>6,71</b>
Max	22,99	5,67	3,24	58,81	2,91	0,85	0,22	2,74	0,77	0,044	---	---	0,000	6,91
Min	22,33	5,28	2,88	57,82	2,31	0,78	0,20	2,47	0,71	0,021	---	---	0,000	6,42
Std	0,21	0,12	0,15	0,29	0,18	0,02	0,01	0,10	0,02	0,007	---	---	0,000	0,18
Četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0	0	2	8
Norma-min														
Norma-max								4,0		0,10				

V Mokré dne : 10.04.2023

Ing. Vojtěch Smutný - vedoucí útvaru řízení jakosti

Technická podpora prodeje:  
e-mail: [technicka\\_podpora@cmcem.cz](mailto:technicka_podpora@cmcem.cz)  
tel: +420 544 122 544

 **Českomoravský cement, a.s.**  
Mokrá-Horákov, Mokrá 359, PSC 664 04  
Závod Mokrá  
IČ: 262 09 578  
DIČ: CZ26209578