Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **1/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
04.01.2019			20,86	5,87	3,19	60,00	2,51	3,04	0,72	0,33	0,80	0,03		
07.01.2019	1,20	2,40	20,85	5,89	3,21	60,28	2,53	3,08	0,72	0,33	0,80	0,03		
09.01.2019			20,94	5,92	3,20	60,36	2,53	3,09	0,73	0,32	0,80	0,04		
14.01.2019	1,36	2,42	20,78	5,86	3,22	60,35	2,56	3,05	0,72	0,33	0,80	0,03		
16.01.2019			20,79	5,86	3,18	60,18	2,49	3,03	0,71	0,33	0,80	0,03		
21.01.2019			20,92	5,94	3,22	60,23	2,39	3,12	0,74	0,31	0,80	0,03		
24.01.2019			20,94	5,93	3,22	60,14	2,42	3,18	0,74	0,31	0,80	0,03		
28.01.2019	1,31	2,21	20,99	5,99	3,24	60,15	2,35	3,17	0,76	0,30	0,80	0,03		
30.01.2019			20,76	5,84	3,21	60,57	2,39	3,16	0,74	0,31	0,80	0,03		7,13
průměr	1,29	2,34	20,87	5,90	3,21	60,25	2,46	3,10	0,73	0,32	0,80	0,03		7,13
min.	1,20	2,21	20,76	5,84	3,18	60,00	2,35	3,03	0,71	0,30	0,80	0,03		
max.	1,36	2,42	20,99	5,99	3,24	60,57	2,56	3,18	0,76	0,33	0,80	0,04		
st.d.			0,08	0,05	0,02	0,16	0,08	0,06				0,00		
četnost	3	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
04.01.2019	3319	26,2	190	220	0,0	28,3	50,1	6,0	8,5
07.01.2019	3373	26,3	200	235	0,0	27,5	51,5	5,9	9,0
09.01.2019	3479	26,2	225	250	1,0	28,5	51,5	6,6	8,8
14.01.2019	3261	26,2	195	235	0,0	28,9	50,9	6,5	8,8
16.01.2019	3319	25,8	190	230	1,0	27,0	53,2	6,1	8,9
21.01.2019	3372	25,8	165	200	0,0	27,6	49,6	6,1	8,8
24.01.2019	3399	25,8	175	210	1,0	27,4	49,7	6,2	8,5
28.01.2019	3505	25,8	185	220	1,0	28,0	48,1	6,2	9,0
30.01.2019	3345	25,8	190	230	2,0	28,3	48,0	6,2	9,0
průměr	3375	26,0	191	226	0,7	27,9	50,3	6,2	8,8
min.	3261	25,8	165	200	0,0	27,0	48,0	5,9	8,5
max.	3505	26,3	225	250	2,0	28,9	53,2	6,6	9,0
st.d.	78	0,2	17	15	0,7	0,6	1,7	0,2	0,2
četnost	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 06.03.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **2/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
04.02.2019	1,32	2,38	20,80	5,90	3,20	60,40	2,39	3,17	0,75	0,30	0,80	0,03		
06.02.2019			20,80	5,90	3,24	60,20	2,36	3,16	0,76	0,30	0,80	0,03		
11.02.2019	1,26	2,65	20,94	5,91	3,22	60,60	2,47	3,12	0,72	0,33	0,80	0,03		
13.02.2019			20,22	5,60	3,17	62,14	2,42	2,87	0,69	0,32	0,77	0,03		
18.02.2019			20,94	5,99	3,28	60,60	2,36	2,88	0,77	0,28	0,79	0,04		
20.02.2019			21,38	6,20	3,30	59,74	2,30	3,00	0,79	0,28	0,80	0,04		
25.02.2019			21,39	6,16	3,30	59,79	2,30	2,92	0,78	0,29	0,80	0,03		
27.02.2019			21,59	6,27	3,31	59,10	2,28	3,00	0,80	0,28	0,81	0,03		5,89
průměr	1,29	2,52	21,01	5,99	3,25	60,32	2,36	3,02	0,76	0,30	0,80	0,03		5,89
min.	1,26	2,38	20,22	5,60	3,17	59,10	2,28	2,87	0,69	0,28	0,77	0,03		
max.	1,32	2,65	21,59	6,27	3,31	62,14	2,47	3,17	0,80	0,33	0,81	0,04		
st.d.			0,44	0,22	0,05	0,89	0,07	0,12				0,00		
četnost	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
04.02.2019	3292	25,7	175	210	0,0	29,1	48,9	6,2	9,1
06.02.2019	3317	25,7	200	240	1,0	28,0	50,0	6,3	9,3
11.02.2019	3399	25,7	195	235	0,0	27,3	49,8	5,7	9,0
13.02.2019	3345	25,4	185	210	2,0	25,9	48,7	5,5	8,1
18.02.2019	3205	25,5	205	250	0,0	26,3	48,1	6,0	8,2
20.02.2019	3264	25,5	170	210	1,0	26,5	46,5	5,9	8,5
25.02.2019	3289	25,5	165	205	0,0	26,6	47,3	6,1	8,7
27.02.2019	3372	25,4	165	210	0,0	28,0	48,1	6,1	8,9
průměr	3310	25,6	183	221	0,5	27,2	48,4	6,0	8,7
min.	3205	25,4	165	205	0,0	25,9	46,5	5,5	8,1
max.	3399	25,7	205	250	2,0	29,1	50,0	6,3	9,3
st.d.	62	0,1	16	17	0,8	1,1	1,2	0,3	0,4
četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 03.04.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **3/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
04.03.2019	1,30	2,62	21,38	6,00	3,23	60,91	2,72	2,94	0,77	0,29	0,80	0,03		
06.03.2019			21,38	5,99	3,21	60,63	2,71	2,96	0,75	0,31	0,80	0,04		
11.03.2019	1,36	2,48	21,39	6,10	3,27	60,62	2,71	3,00	0,77	0,30	0,81	0,04		
13.03.2019			21,38	6,04	3,29	60,33	2,72	3,04	0,78	0,31	0,82	0,03		
18.03.2019			21,38	6,00	3,21	60,88	2,71	2,97	0,75	0,32	0,81	0,04		
20.03.2019			21,38	6,32	3,28	60,71	2,85	3,01	0,72	0,29	0,76	0,04		
25.03.2019			21,38	6,24	3,30	60,99	2,78	2,95	0,79	0,29	0,81	0,05		
27.03.2019			21,38	7,14	3,32	61,13	3,39	3,27	0,69	0,27	0,72	0,04		5,89
průměr	1,33	2,55	21,38	6,23	3,26	60,78	2,82	3,02	0,75	0,30	0,79	0,04		5,89
min.	1,30	2,48	21,38	5,99	3,21	60,33	2,71	2,94	0,69	0,27	0,72	0,03		
max.	1,36	2,62	21,39	7,14	3,32	61,13	3,39	3,27	0,79	0,32	0,82	0,05		
st.d.			0,00	0,39	0,04	0,25	0,23	0,11				0,01		
četnost	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
04.03.2019	3261	25,6	180	230	0,0	26,6	51,5	6,0	9,0
06.03.2019	3345	25,5	175	215	1,0	27,5	49,8	6,5	9,0
11.03.2019	3289	25,6	170	210	1,0	28,3	48,4	6,4	8,6
13.03.2019	3345	25,4	180	215	0,0	27,2	50,0	6,4	8,7
18.03.2019	3372	25,6	175	215	0,0	25,2	53,8	5,9	8,7
20.03.2019	3557	26,2	180	220	0,0	28,4	53,2	6,6	8,9
25.03.2019	3372	25,9	200	240	1,0	27,0	49,5	5,8	8,5
27.03.2019	3426	25,9	170	210	1,0	27,9	55,6	5,9	9,0
průměr	3371	25,7	179	219	0,5	27,3	51,5	6,2	8,8
min.	3261	25,4	170	210	0,0	25,2	48,4	5,8	8,5
max.	3557	26,2	200	240	1,0	28,4	55,6	6,6	9,0
st.d.	91	0,3	10	11	0,5	1,0	2,5	0,3	0,2
četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 01.05.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **4/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
01.04.2019	1,60	2,42	21,40	6,78	3,39	60,90	3,37	3,24	0,68	0,25	0,70	0,04		
03.04.2019			21,39	7,57	3,36	61,76	3,62	3,26	0,68	0,24	0,69	0,05		
08.04.2019	1,34	2,37	21,38	7,76	3,15	61,82	2,93	3,14	0,68	0,27	0,72	0,06		
10.04.2019			21,38	6,12	3,23	60,08	2,74	3,27	0,71	0,25	0,72	0,06		
15.04.2019			21,40	6,20	3,32	60,40	2,88	3,21	0,71	0,32	0,79	0,06		
17.04.2019			21,40	7,14	3,28	60,84	3,23	3,11	0,67	0,25	0,69	0,04		
23.04.2019			21,39	10,00	3,26	62,54	4,22	2,96	0,64	0,23	0,65	0,05		
25.04.2019			21,38	9,91	3,29	62,30	4,39	3,06	0,64	0,23	0,65	0,04		
29.04.2019			21,39	9,28	3,20	61,99	3,55	3,15	0,65	0,24	0,67	0,04		5,07
průměr	1,47	2,40	21,39	7,86	3,28	61,40	3,44	3,16	0,67	0,25	0,70	0,05		5,07
min.	1,34	2,37	21,38	6,12	3,15	60,08	2,74	2,96	0,64	0,23	0,65	0,04		
max.	1,60	2,42	21,40	10,00	3,39	62,54	4,39	3,27	0,71	0,32	0,79	0,06		
st.d.			0,01	1,51	0,08	0,87	0,58	0,10				0,01		
četnost	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
01.04.2019	3372	25,9	170	205	0,0	28,9	52,4	6,3	9,5
03.04.2019	3479	25,9	185	225	0,0	27,1	51,7	6,1	9,0
08.04.2019	3317	25,9	180	220	0,0	26,7	50,5	5,2	8,9
10.04.2019	3583	26,1	175	210	0,0	31,3	52,4	6,5	9,0
15.04.2019	3345	26,0	170	205	0,0	28,2	53,4	6,4	8,7
17.04.2019	3372	26,0	180	220	2,0	28,2	54,1	5,9	9,0
23.04.2019	3453	26,0	180	215	1,0	28,5	55,7	6,4	9,3
25.04.2019	3479	25,8	165	195	0,0	29,1	54,8	6,1	8,5
29.04.2019	3146	25,4	205	240	0,0	29,7	55,8	6,4	9,3
průměr	3394	25,9	179	215	0,3	28,6	53,4	6,1	9,0
min.	3146	25,4	165	195	0,0	26,7	50,5	5,2	8,5
max.	3583	26,1	205	240	2,0	31,3	55,8	6,5	9,5
st.d.	125	0,2	12	13	0,7	1,4	1,8	0,4	0,3
četnost	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 03.06.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **5/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
01.05.2019			21,39	8,46	3,17	62,00	3,22	3,06	0,66	0,26	0,69	0,04		
06.05.2019	1,62	1,77	21,38	9,71	3,15	62,31	3,85	3,08	0,64	0,23	0,65	0,05		
08.05.2019			21,35	8,47	3,16	60,74	3,67	3,27	0,66	0,29	0,72	0,08		
13.05.2019	1,77	1,70	21,39	9,45	3,11	62,49	3,53	3,25	0,66	0,26	0,69	0,08		
15.05.2019			21,38	9,49	2,83	61,66	2,84	3,11	0,71	0,31	0,78	0,07		
20.05.2019			21,39	9,88	3,17	62,23	3,72	3,04	0,65	0,29	0,72	0,05		
22.05.2019			21,37	9,31	3,17	61,55	3,57	3,03	0,66	0,26	0,69	0,05		
27.05.2019			21,38	9,28	3,08	61,90	3,75	3,26	0,65	0,30	0,73	0,05		
29.05.2019			21,39	9,71	3,07	62,62	4,31	3,10	0,64	0,20	0,62	0,05		5,07
průměr	1,70	1,74	21,38	9,31	3,10	61,94	3,61	3,13	0,66	0,27	0,70	0,06		5,07
min.	1,62	1,70	21,35	8,46	2,83	60,74	2,84	3,03	0,64	0,20	0,62	0,04		
max.	1,77	1,77	21,39	9,88	3,17	62,62	4,31	3,27	0,71	0,31	0,78	0,08		
st.d.			0,01	0,52	0,11	0,58	0,41	0,10				0,01		
četnost	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
01.05.2019	3372	25,9	170	220	3,0	27,1	54,2	5,7	9,2
06.05.2019	3399	25,6	200	230	2,0	28,6	54,2	6,1	9,2
08.05.2019	3453	25,6	195	220	0,0	29,5	54,3	6,1	8,6
13.05.2019	3479	25,6	170	220	1,0	29,1	53,2	6,1	8,1
15.05.2019	3289	25,9	195	225	1,0	28,3	49,1	5,6	8,7
20.05.2019	3345	25,8	185	220	1,0	28,5	52,8	6,2	9,3
22.05.2019	3317	25,7	170	210	1,0	28,2	53,3	6,2	9,2
27.05.2019	3479	26,0	190	225	1,0	27,4	53,2	5,9	9,2
29.05.2019	3317	26,0	165	190	1,0	27,1	50,5	5,8	8,7
průměr	3383	25,8	182	218	1,2	28,2	52,7	6,0	8,9
min.	3289	25,6	165	190	0,0	27,1	49,1	5,6	8,1
max.	3479	26,0	200	230	3,0	29,5	54,3	6,2	9,3
st.d.	73	0,2	13	12	0,8	0,9	1,8	0,2	0,4
četnost	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 03.07.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **6/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
03.06.2019	1,54	2,33	21,39	9,50	3,06	32,34	3,21	3,03	0,67	0,27	0,71	0,05		
05.06.2019			21,39	9,46	3,11	62,36	4,21	3,15	0,64	0,33	0,75	0,06		
10.06.2019	1,57	1,98	21,39	9,39	3,12	62,65	3,62	3,12	0,65	0,31	0,74	0,05		
12.06.2019			21,38	9,43	3,07	62,42	3,05	3,14	0,68	0,28	0,73	0,05		
17.06.2019			21,38	9,15	3,09	61,29	2,94	3,07	0,70	0,24	0,70	0,04		
19.06.2019			21,39	8,85	3,11	60,78	2,93	3,24	0,73	0,28	0,76	0,08		
24.06.2019			21,44	6,22	3,09	59,96	2,84	3,03	0,72	0,30	0,77	0,04		
26.06.2019			21,38	8,53	3,14	60,76	2,86	3,25	0,74	0,29	0,78	0,05		5,74
průměr	1,56	2,16	21,39	8,82	3,10	57,82	3,21	3,13	0,69	0,29	0,74	0,05		5,74
min.	1,54	1,98	21,38	6,22	3,06	32,34	2,84	3,03	0,64	0,24	0,70	0,04		
max.	1,57	2,33	21,44	9,50	3,14	62,65	4,21	3,25	0,74	0,33	0,78	0,08		
st.d.			0,02	1,10	0,03	10,34	0,48	0,09				0,01		
četnost	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
03.06.2019	3345	26,2	235	275	1,0	28,3	51,1	6,2	8,9
05.06.2019	3479	26,0	190	210	0,0	30,1	53,1	6,2	9,1
10.06.2019	3557	26,2	200	235	0,0	28,6	54,7	6,1	8,8
12.06.2019	3372	26,2	180	215	1,0	28,3	52,9	6,4	9,2
17.06.2019	3583	26,2	160	195	1,0	27,1	50,7	6,0	9,2
19.06.2019	3505	26,2	180	210	0,0	26,6	52,6	5,8	9,3
24.06.2019	3479	26,2	180	250	2,0	29,4	52,5	6,5	9,3
26.06.2019	3453	26,3	210	240	0,0	27,7	51,0	5,9	9,0
průměr	3472	26,2	192	229	0,6	28,3	52,3	6,1	9,1
min.	3345	26,0	160	195	0,0	26,6	50,7	5,8	8,8
max.	3583	26,3	235	275	2,0	30,1	54,7	6,5	9,3
st.d.	82	0,1	23	26	0,7	1,1	1,3	0,2	0,2
četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 31.07.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **7/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
01.07.2019	1,97	2,14	21,37	8,62	3,10	60,72	2,81	3,18	0,75	0,26	0,75	0,04		
03.07.2019			21,38	8,41	3,05	61,38	2,74	3,11	0,76	0,26	0,76	0,04		
08.07.2019	1,43	1,73	21,37	8,30	3,02	61,40	2,73	3,20	0,78	0,31	0,82	0,05		
10.07.2019			21,31	7,43	3,08	60,31	2,76	3,25	0,77	0,25	0,76	0,04		
15.07.2019			21,38	8,14	3,09	61,79	2,77	3,17	0,77	0,22	0,73	0,04		
17.07.2019			21,39	7,30	3,05	60,97	2,75	3,06	0,76	0,26	0,76	0,04		
22.07.2019			21,37	7,96	3,00	61,27	2,71	3,16	0,78	0,27	0,78	0,04		
24.07.2019			21,38	7,81	3,02	61,54	2,72	3,24	0,79	0,27	0,79	0,04		
29.07.2019			21,38	7,70	2,99	61,46	2,73	3,14	0,76	0,26	0,76	0,04		
31.07.2019			21,38	7,57	3,01	61,75	2,71	3,10	0,77	0,27	0,78	0,04		7,30
průměr	1,70	1,94	21,37	7,92	3,04	61,26	2,74	3,16	0,77	0,26	0,77	0,04		7,30
min.	1,43	1,73	21,31	7,30	2,99	60,31	2,71	3,06	0,75	0,22	0,73	0,04		
max.	1,97	2,14	21,39	8,62	3,10	61,79	2,81	3,25	0,79	0,31	0,82	0,05		
st.d.			0,02	0,44	0,04	0,47	0,03	0,06				0,00		
četnost	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					PEVNOSTI			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
01.07.2019	3505	26,5	190	230	1,0	29,5	52,2	6,4	9,0
03.07.2019	3345	26,2	220	250	0,0	29,7	50,9	6,1	9,0
08.07.2019	3453	26,3	190	340	1,0	27,5	51,2	6,5	8,6
10.07.2019	3372	26,3	210	260	0,0	29,6	52,7	6,5	9,1
15.07.2019	3345	26,0	240	280	0,0	26,5	51,6	5,3	9,0
17.07.2019	3505	26,2	190	230	0,0	26,3	50,2	6,2	9,4
22.07.2019	3345	26,1	205	260	0,0	27,4	49,8	6,2	8,9
24.07.2019	3345	26,2	195	240	1,0	27,6	49,3	6,0	8,8
29.07.2019	3233	26,0	185	235	1,0	27,3	52,2	5,6	8,8
31.07.2019	3233	26,0	215	255	0,0	27,3	52,8	6,2	9,3
průměr	3368	26,2	204	258	0,4	27,9	51,3	6,1	9,0
min.	3233	26,0	185	230	0,0	26,3	49,3	5,3	8,6
max.	3505	26,5	240	340	1,0	29,7	52,8	6,5	9,4
st.d.	96	0,2	17	33	0,5	1,3	1,2	0,4	0,2
četnost	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 04.09.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **8/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
05.08.2019	1,55	0,74	21,37	7,57	2,96	61,65	2,73	3,21	0,82	0,28	0,82	0,04		
07.08.2019			21,38	7,41	3,00	61,81	2,71	3,13	0,77	0,28	0,79	0,04		
12.08.2019	1,52	0,94	21,38	7,18	2,96	61,48	2,76	3,13	0,78	0,26	0,77	0,04		
14.08.2019			21,37	7,11	2,96	61,29	2,71	3,23	0,79	0,28	0,80	0,04		
19.08.2019			21,37	6,89	2,92	60,94	2,95	3,04	0,78	0,28	0,79	0,03		
21.08.2019			21,37	7,36	2,98	61,59	2,71	3,20	0,78	0,27	0,78	0,04		
26.08.2019			21,37	6,64	3,11	61,24	2,71	3,23	0,83	0,28	0,83	0,04		
28.08.2019			21,39	6,79	3,14	61,64	2,71	3,34	0,86	0,33	0,90	0,05		6,33
průměr	1,54	0,84	21,38	7,12	3,00	61,46	2,75	3,19	0,80	0,28	0,81	0,04		6,33
min.	1,52	0,74	21,37	6,64	2,92	60,94	2,71	3,04	0,77	0,26	0,77	0,03		
max.	1,55	0,94	21,39	7,57	3,14	61,81	2,95	3,34	0,86	0,33	0,90	0,05		
st.d.			0,01	0,33	0,08	0,28	0,08	0,09				0,01		
četnost	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
05.08.2019	3289	26,4	210	245	0,0	27,5	50,0	6,2	8,9
07.08.2019	3261	26,4	210	245	0,0	27,0	52,8	6,1	9,5
12.08.2019	3205	26,3	225	260	1,0	28,8	51,1	6,4	8,6
14.08.2019	3345	26,7	190	235	1,0	30,5	49,7	6,7	9,0
19.08.2019	3176	26,5	195	245	0,0	27,0	50,7	6,4	8,5
21.08.2019	3233	26,5	200	245	1,0	25,8	52,4	5,9	9,2
26.08.2019	3399	26,2	220	280	0,0	28,9	49,9	6,2	8,8
28.08.2019	3372	26,7	210	260	1,0	29,3	47,8	6,7	9,2
průměr	3285	26,5	208	252	0,5	28,1	50,6	6,3	9,0
min.	3176	26,2	190	235	0,0	25,8	47,8	5,9	8,5
max.	3399	26,7	225	280	1,0	30,5	52,8	6,7	9,5
st.d.	81	0,2	12	14	0,5	1,5	1,6	0,3	0,3
četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 02.10.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **9/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
02.09.2019	1,62	1,62	21,37	6,73	3,01	61,24	2,71	3,22	0,81	0,27	0,80	0,04		
04.09.2019			21,36	7,04	2,98	61,31	2,73	3,21	0,84	0,28	0,83	0,04		
09.09.2019	1,36	0,95	21,38	6,12	3,07	60,70	2,71	3,04	0,79	0,29	0,81	0,08		
11.09.2019			21,40	6,07	3,35	61,96	3,91	3,07	0,64	0,31	0,73	0,09		
16.09.2019			21,38	6,09	3,26	61,15	3,05	3,24	0,72	0,34	0,81	0,09		
18.09.2019			21,38	6,30	3,14	61,24	2,85	3,28	0,74	0,31	0,80	0,08		
23.09.2019			21,38	6,85	3,20	61,27	3,10	3,03	0,67	0,30	0,74	0,08		
25.09.2019			21,38	10,37	3,33	62,14	3,80	3,45	0,64	0,30	0,72	0,07		
30.09.2019			21,37	9,79	3,24	62,51	3,23	3,07	0,68	0,24	0,69	0,06		5,36
průměr	1,49	1,29	21,38	7,26	3,18	61,50	3,12	3,18	0,73	0,29	0,77	0,07		5,36
min.	1,36	0,95	21,36	6,07	2,98	60,70	2,71	3,03	0,64	0,24	0,69	0,04		
max.	1,62	1,62	21,40	10,37	3,35	62,51	3,91	3,45	0,84	0,34	0,83	0,09		
st.d.			0,01	1,64	0,13	0,57	0,46	0,14				0,02		
četnost	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
02.09.2019	3345	26,2	230	340	1,0	29,9	50,7	6,7	8,9
04.09.2019	3372	26,6	210	260	0,0	30,6	53,0	7,0	9,4
09.09.2019	3399	26,6	230	280	0,0	28,1	52,4	6,4	9,2
11.09.2019	3372	26,8	215	270	1,0	25,2	49,8	5,5	9,0
16.09.2019	3205	26,3	240	295	2,0	29,4	51,3	6,0	8,8
18.09.2019	3233	25,6	200	240	1,0	29,3	51,6	6,5	9,2
23.09.2019	3233	25,8	210	250	0,0	26,0	51,7	6,1	9,2
25.09.2019	3261	25,4	195	240	1,0	26,6	49,1	5,8	9,3
30.09.2019	3345	25,3	180	215	1,0	28,3	52,6	6,2	9,8
průměr	3307	26,1	212	266	0,8	28,1	51,4	6,2	9,2
min.	3205	25,3	180	215	0,0	25,2	49,1	5,5	8,8
max.	3399	26,8	240	340	2,0	30,6	53,0	7,0	9,8
st.d.	74	0,6	19	37	0,7	1,9	1,3	0,5	0,3
četnost	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 04.11.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **10/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
02.10.2019			21,36	9,50	3,25	62,07	3,21	3,04	0,68	0,26	0,71	0,06		
07.10.2019	1,52	1,70	21,38	8,07	3,43	61,32	3,32	3,11	0,69	0,27	0,72	0,06		
09.10.2019			21,36	8,67	3,34	60,78	3,31	3,04	0,69	0,25	0,70	0,05		
14.10.2019	1,53	1,55	21,38	8,80	3,34	61,73	3,33	3,18	0,67	0,28	0,72	0,06		
16.10.2019			21,39	8,53	3,40	62,12	4,04	3,33	0,64	0,24	0,66	0,05		
21.10.2019			21,37	7,46	3,38	61,51	3,57	3,17	0,65	0,23	0,66	0,04		
23.10.2019			21,37	9,74	3,33	61,94	3,48	3,12	0,65	0,23	0,66	0,04		
28.10.2019			21,36	9,54	3,29	61,80	3,53	3,26	0,65	0,22	0,65	0,04		
30.10.2019			21,35	8,60	3,24	61,55	3,03	3,39	0,67	0,26	0,70	0,04		5,36
průměr	1,53	1,63	21,37	8,77	3,33	61,65	3,42	3,18	0,67	0,25	0,69	0,05		5,36
min.	1,52	1,55	21,35	7,46	3,24	60,78	3,03	3,04	0,64	0,22	0,65	0,04		
max.	1,53	1,70	21,39	9,74	3,43	62,12	4,04	3,39	0,69	0,28	0,72	0,06		
st.d.			0,01	0,74	0,06	0,42	0,28	0,12				0,01		
četnost	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
02.10.2019	3261	25,3	185	220	1,0	27,1	53,0	6,1	8,8
07.10.2019	3399	25,4	225	260	1,0	28,2	53,0	6,3	8,9
09.10.2019	3453	25,5	230	270	0,0	26,6	52,0	5,8	9,1
14.10.2019	3367	26,0	235	265	0,0	24,9	52,3	5,6	9,1
16.10.2019	3261	25,7	200	230	1,0	27,9	56,3	5,9	8,8
21.10.2019	3399	25,6	220	260	0,0	26,1	50,8	5,4	9,3
23.10.2019	3261	25,8	230	270	3,0	25,2	50,7	5,2	8,6
28.10.2019	3205	25,8	230	270	0,0	26,8	52,8	5,9	9,0
30.10.2019	3372	25,9	230	270	0,0	28,7	51,8	6,1	8,9
průměr	3331	25,7	221	257	0,7	26,8	52,5	5,8	8,9
min.	3205	25,3	185	220	0,0	24,9	50,7	5,2	8,6
max.	3453	26,0	235	270	3,0	28,7	56,3	6,3	9,3
st.d.	85	0,2	17	19	1,0	1,3	1,6	0,4	0,2
četnost	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 04.12.2019

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **11/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
04.11.2019	1,38	0,72	21,36	8,47	3,35	62,15	3,18	3,36	0,66	0,28	0,71	0,05		
06.11.2019			21,37	7,49	3,35	61,38	2,92	3,16	0,67	0,23	0,67	0,05		
11.11.2019	1,44	1,96	21,37	7,15	3,43	61,14	2,91	3,24	0,70	0,27	0,73	0,05		
13.11.2019			21,37	7,54	3,42	61,03	2,86	3,17	0,82	0,27	0,80	0,09		
18.11.2019			21,36	7,44	3,43	60,47	2,88	3,22	0,70	0,25	0,71	0,09		
20.11.2019			21,35	8,10	3,42	60,06	2,82	3,19	0,72	0,28	0,75	0,08		
25.11.2019			21,36	7,35	3,35	60,77	2,75	3,36	0,72	0,28	0,75	0,04		
27.11.2019			21,34	8,17	3,30	60,38	2,81	3,20	0,71	0,23	0,70	0,05		4,98
průměr	1,41	1,34	21,36	7,71	3,38	60,92	2,89	3,24	0,71	0,26	0,73	0,06		4,98
min.	1,38	0,72	21,34	7,15	3,30	60,06	2,75	3,16	0,66	0,23	0,67	0,04		
max.	1,44	1,96	21,37	8,47	3,43	62,15	3,18	3,36	0,82	0,28	0,80	0,09		
st.d.			0,01	0,47	0,05	0,66	0,13	0,08				0,02		
četnost	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					**PEVNOSTI**			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
04.11.2019	3317	25,8	235	280	0,0	28,6	51,0	6,3	9,0
06.11.2019	3372	25,8	180	220	0,0	29,1	55,5	6,3	9,4
11.11.2019	3372	25,7	235	285	1,0	29,8	53,6	6,6	9,4
13.11.2019	3317	25,6	195	250	0,0	30,3	55,0	6,6	9,0
18.11.2019	3317	25,7	250	290	0,0	29,1	54,3	6,4	9,4
20.11.2019	3345	25,7	220	260	0,0	27,4	50,5	6,0	9,5
25.11.2019	3317	25,6	250	310	1,0	27,7	56,5	6,2	9,1
27.11.2019	3317	25,6	240	295	0,0	29,9	53,6	6,3	8,7
průměr	3334	25,7	226	274	0,3	29,0	53,7	6,3	9,2
min.	3317	25,6	180	220	0,0	27,4	50,5	6,0	8,7
max.	3372	25,8	250	310	1,0	30,3	56,5	6,6	9,5
st.d.	25	0,1	26	29	0,5	1,1	2,1	0,2	0,3
četnost	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 01.01.2020

Statistické hodnocení kvality a chemismu cementu dle ČSN EN 197-1 ed. 2

CEMEX Czech Republic, s.r.o.; Výroba cementu Dětmarovice
Areál elektrárny Dětmarovice, č.p. 1216
735 71 Dětmarovice

Cement **CEM I 42,5 R**
Období: **12/2019**

	Statistické hodnocení chemismu cementu													
Datum	Ztráta žíháním	Nerozpustný podíl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO3	K2O	Na2O	Na2O-ekvivalent	Cl-	Cr 6+	C3A (ve slinku)
jedn.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	%hm.	ppm	%hm.
02.12.2019	1,33	0,53	21,35	7,40	3,19	60,76	2,71	3,29	0,71	0,34	0,80	0,05		
04.12.2019			21,36	7,22	3,29	61,08	2,71	3,27	0,71	0,28	0,75	0,05		
09.12.2019	1,27	1,89	21,34	7,19	3,33	60,36	2,71	3,40	0,78	0,28	0,79	0,05		
11.12.2019			21,36	7,02	3,34	60,73	2,71	3,07	0,74	0,27	0,76	0,05		
16.12.2019			21,35	7,24	3,37	60,80	2,73	3,28	0,73	0,30	0,78	0,06		
18.12.2019			21,34	7,99	3,31	60,21	2,78	3,09	0,69	0,25	0,70	0,07		5,23
průměr	1,30	1,21	21,35	7,34	3,31	60,66	2,73	3,23	0,73	0,29	0,76	0,06		5,23
min.	1,27	0,53	21,34	7,02	3,19	60,21	2,71	3,07	0,69	0,25	0,70	0,05		
max.	1,33	1,89	21,36	7,99	3,37	61,08	2,78	3,40	0,78	0,34	0,80	0,07		
st.d.			0,01	0,34	0,06	0,32	0,03	0,13				0,01		
četnost	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		

	FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI					PEVNOSTI			
Datum	Specifický povrch	Záměsová voda	Počátek tuhnutí	Doba tuhnutí	Objemová stálost (Le Chat)	Tlak 2-dny	Tlak 28-dny	Ohyb 2-dny	Ohyb 28-dny
jedn.	cm^2/g	%hm.	min.	min.	mm	MPa	MPa	MPa	MPa
02.12.2019	3372	25,6	220	250	0,0	28,7	51,6	6,5	9,5
04.12.2019	3345	25,7	255	275	0,0	29,0	55,1	6,3	8,8
09.12.2019	3372	25,4	240	280	0,0	31,5	54,2	6,8	9,3
11.12.2019	3345	25,0	210	245	0,0	30,3	53,3	6,7	9,1
16.12.2019	3505	25,0	215	255	0,0	28,7	54,8	6,5	9,6
18.12.2019	3345	25,0	210	245	0,0	28,6	52,9	6,3	9,0
průměr	3381	25,3	225	258	0,0	29,5	53,6	6,5	9,2
min.	3345	25,0	210	245	0,0	28,6	51,6	6,3	8,8
max.	3505	25,7	255	280	0,0	31,5	55,1	6,8	9,6
st.d.	62	0,3	18	15	0,0	1,2	1,3	0,2	0,3
četnost	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Kontaktní údaje:
email: info@cemex.cz
Zákaznické centrum – 800 11 12 12

V Dětmarovicích
Datum : 22.01.2020

Ing. Paweł Zgrzebny
Kvalita a technologie

Paweł Zgrzebny

Digitally signed by Paweł Zgrzebny
DN: cn=Paweł Zgrzebny, o=Prachovice, ou=CEMEX, email=pawel.zgrzebny@cemex.com, c=CZ
Date: 2020.02.10 16:02:21 +01'00'