

( )

EURO-AZIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION  
(EASC)



**31108—2003**

,

( )



Item	Count
1	1
2	1
3	2
4	2
5	6
5.1	6
5.2	7
5.3	10
5.4	10
6	10
7	11
8	14
9	14
10	15
(	16
)	20
-	16
,	16



	10178,	-
,		-
	10178	-
,		-
	EN 197-1.	-
		-
		-
,		-
	EN 197-1.	

# General structural Portland clinker cements. Specifications

2004—09—01

1

( — ),  
,  
.  
,  
.  
.

2

:  
310.3—76 .  
,  
3476—74  
4013—82  
.  
5382—91 .  
25094—94 .

30108—94

30515—97

30744—2001

—

, 1 ,  
( ), ,  
( ) .

### 3

30515.

### 4

4.1 — 30515

4.2 , 1, -

- I — ;
- II — ;
- III — ;
- IV — ;
- V — .

4.3

II— V

4.4

28

: 22,5; 32,5; 42,5; 52,5.

4.5

2 (7) ( 22,5,  
) (

) 2.

			, % *							
						3				
1		1	95—100	—		—	—	-	—	0-5
II	11:	/ -	80-94	6-20						0-5
		/ -	65-79	21-35	—	—	—	—	—	0-5
		/ -	80-94	—	6-20	—	—	-	—	0-5
	.	/ -	80-94	—	—	6-20	-	-	—	0-5
		/ -	80-94				6-20			0-5
	.	/ -	90-94	—	—	—		6-10	—	0-5
		/ -	80-94	—	—	—	—	w-	6-20	0-5



\*

!

			, % *							
.		.	.	.	.	.	.	.	.	.
						3				
	.	/ -	80-94	«						0-5
III	.	/	35-	36-65	—	—	—	—	—	0-5
IV	***	1 /	65-79	—	21-35				—	0-5
	***	V/A	40-78	11-3»	11-30	—	—	—	—	0-5

е002

\* 100 %.

\*\* II ( ) «

»

\*\*\*

II III - V

4.6				:	
-			1;		
-			,		-
				1;	
-	4.4;				
-	4.5;				
-	.				
	:				
1	42,5		:		
	I 42,5		31108—2003.		
2	( )	21 %	35 %,		-
32,5,	:				
	/ - 32,5		31108—2003.		
3	( )	6 %	20 %,		
32,5,	:				
	/ - 32,5				
	31108-2003.				
4	( ),	-	(3)		-
( )	6 %	20 %,	32,5,	:	
	/ - ( -3- )	32,5			
	31108-2003.				
5					-
	36 %	65 %,	32,5,		-
:					
	/ 32,5		31108—2003.		
6					-
( ),	-	(3)	( )	21 %	35 %,
32,5,	:				
	IV/A ( - - )	32,5		31108-2003.	
7					-
	( )	11 %	30 %	-	(3) 11 %
30 %,	32,5,	:			
	/ ( -3) 32,5		31108-2003.		

5

-  
-  
-  
.

5.1

5.1.1 -

1.

5.1.2 -

2.

2

	, ,				-	-
	2 ,	7 ,	28			
					-	( , ) ,
22,5	—		22,5	42,5	75	10
32,5	—	16	32,5	52,5		
32,5	10	—				
42,5	10	—	42,5	62,5	60	
42,5	20	—				
52,5	20	—	52,5	—	45	
52,5	30	-				

5.1.3 -

3.

-	I III		5,0

3

- ,	I III		5,0
(VI) SO <sub>3</sub> , -	I II IV V	22,5 32,5 32,5 42,5	3,5
		42,5 52,5 52,5	4,0
	III		
- ,	*		0,10**

\*  
0,10 %,  
\*\*  
-  
-  
-

5.1.4  
^  
370 / .  
-

5.2

,  
,  
,  
1,  
-  
-  
-

( )  
[6].

## 5.2.1

$$\left( \frac{67}{\text{MgO}} \cdot \text{SiO}_2 + 2 \text{SiO}_2 \right) \cdot \frac{(\text{CaO}/\text{SiO}_2)}{2,0} - \frac{5,0}{6,0} \% \text{ MgO}$$

310.3.

## 5.2.2

## 5.2.2.1

$$\left( \frac{3476}{\text{MgO}} \cdot \text{SiO}_2 + 2 \text{SiO}_2 \right) \cdot \frac{(\text{CaO}/\text{SiO}_2)}{2,0} - \frac{5,0}{6,0} \% \text{ MgO}$$

$$\left( \frac{75}{\text{MgO}} \cdot \text{SiO}_2 + 2 \text{SiO}_2 \right) \cdot \frac{(\text{CaO}/\text{SiO}_2)}{2,0} - \frac{5,0}{6,0} \% \text{ MgO}$$

$$\left( \frac{5}{\text{MgO}} \cdot \text{SiO}_2 + 2 \text{SiO}_2 \right) \cdot \frac{(\text{CaO}/\text{SiO}_2)}{2,0} - \frac{5,0}{6,0} \% \text{ MgO}$$

$$\left( \frac{7}{\text{MgO}} \cdot \text{SiO}_2 + 2 \text{SiO}_2 \right) \cdot \frac{(\text{CaO}/\text{SiO}_2)}{2,0} - \frac{5,0}{6,0} \% \text{ MgO}$$

## 5.2.2.2

25094

4.

4

( /- ),	2,07
,	7
,	3

5.2.3

-  
5.2.2,1.

5.2.4

4013 -  
-

5.2.5

1,0 %

0,5 %

5.2.6

## 5.3

— 30515.

## 5.4

— 30515 — 4.6. -  
 ( ) ( . 5.2.5). -

## 6

6.1 —  
 30515 .

6.2 - I III -  
 . 12 .  
 50 %  
 3, -  
 2 .

6.3 , , ,  
 , :  
 - - ,  
 ;  
 - ( ) ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - 1“ III  
 , 0,10 %;  
 - -  
 - ;  
 - ;  
 , ;

( - );  
-  
— 30515 ( ).

7

7.1 -  
-  
30515  
,  
-  
,

5.

5

		-	( )
		X	
			X*
( )	»		X*
-	I, III		X*
			X*
(VI)			X*
SO <sub>3</sub>			
- 1“			X*
	»		X*

\* -  
,



7.2

7.2  
 ,  
 -  
 ;  
 -  
 ,  
 -  
 ,  
 -  
 6;  
 CR  
 6.

6

	2; 7 28 ( - )	28 ( )	
* , %	5	10	10
CR **, %	5		
* , -			
** , -			

7.3

7.3  
 30515 ( 8.3  
 ).  
 30515.  
 7.4 ( )  
 ( ),  
 ,  
 -

30515 ( 8.3).

7.5

7.2—7.4.

7.6

( ) 7.

7

	22,5	32,5	32,5	42,5	42,5	52,5	52,5
’ ( : 2 7 28			8,0	8,0	18,0	18,0	28,0
	9.0 20.0	14.0 30.0	30,0	40,0	40,0	50,0	50,0
’ (	60			50		40	
- ( , , (	10						
- (	4,0				4,5		
SO <sub>3</sub> , %, ( ), : I, II, IV V							

7

	22,5 32,5 32,5 42,5 42,5 52,5 52,5
III*	4,5
- , %, ( )	0,10*
* 0,10 %.	III - 1

7.7

+2 %

8

8.1 -  
30744.

8.2 5382.

8.3 , -

\*

8.4 -

30108.

9

30515.

\* 51795—2001 « .  
».

10

60 60 . , — , -

( )

,

.1

,

-

-

.

,

-

 $O_2$ (VI)  $SO_3$ .  $CaSO_4$ 

-

 $SO_3$ ,

.

.2

 **$SiO_2$**  $SiO_2$ 

,

-

-

.

 $SiO_2$ 

-

1

 $SiO_2$ .

.

-

,

.

-

-

.

 $MgO$  $SiO_2$ .

-

 $1_2O_3$ 

(

+  $MgO$ )/ $SiO_2$ 

1,0.

.

.4

—

-

.

-

.

-

-

,

,

.

,

-

( )<sub>2</sub>,

,

-

-

,

.

SiO<sub>2</sub>  
Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

1<sub>2</sub> .

-

-

SiO<sub>2</sub>

25 %.

, . .

-

-

,

.

.5

-

-

,

.

-

( SiO<sub>2</sub>)

( ).

,

.

.5.1

( ) -

-

—

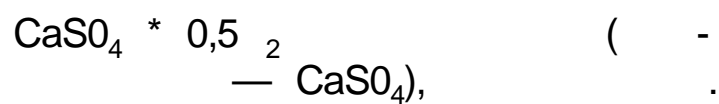
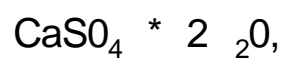
,

.

[illegible]

,  
 .  
 .7  
 —  
 ,  
 ,  
 ,  
 .  
 ( ) ( ,  
 ).  
 ,  
 .  
 .  
 , . .  
 .  
 ,  
 .  
 .

.8





- [1J EN 197-1:2000 . 1: , -  
-  
(Cement — Part 1: Composition, specifications and conforming criteria for common cements)
- [2] 10178-85 . -
- [3] EN 196-1 . -  
(Methods of testing cement — Determination of strength)
- [4] EN 196-3 . -  
(Methods of testing cement — Determination of setting time and soundness)
- [5] EN 196-6 . -  
(Methods of testing cement — Determination of fineness)
- [6 ] 24640-91 .

666.94(08374)

91.100.10

12

57 3000

□

;

—

,

**31108-2003**

■                    ■                    ■                    ■                    ■

■ ■

■ ■

• ,

■ ■

08.07.2004.

 $60 \times 84^{1/16}$ 

1,3.

300

1755.

«

» ( )

127238,

,

,

46,

. 2.

/ (095) 482-42-65 —

∴ (095) 482-42-94 —

(095) 482-41-12 —

(095) 482-42-97 —

### 50.6.61

!

15

2003 .

-2268/23

.

,

-

-

-

:

,

-

: «

,

-

»

-

«

»,

«

-

» ( ),

-

,

«

»

«

»,

-

,

-

-

:

;

-

,

,

,

,

.