



12364-84

E , , ,

12364-84

Steels alloyed and highalloyed Methods for
the determination of cerium

12364—66

0809

1984 . 232

19

01.01.85
01.01.95(0,002 0,05 %), -
(0,005
0,2 %)

1.

1.1.
20560—81.

—

2.

2.1.

(IV)

434

410 480

©

» 1984

2.2.

3118—77 1 : 1, 1 : 20.
 4461—77.
 4204—77 1 : 1.

150 ³ 50 ³
 3760—79.

100 / ³ 100 / ³
 10 / ³ 35 2 / ³ 4463—76,
 35 2 / ³ 4518—75,
 35 2 / ³ 9656—75,
 50° 500 ³ : 300 ³, 1200 ³

10 / ³: 10 (1 : 20) 200 ³
 1 ³, « » 13610—79. 0,5 / ³.
 0,05 (1 : 1) 100 ³, 20 ³,
 , 5 ³ : 50 ³, 10 ³, 100 ³

, pH 1—10.

: 3,1 200—250 ³, Ce(N0₃)₃ • 6 ₂0 ³ 60—70 ³
 , 5 ³ « » 1 ³

1 3
0,001 .

1 3

50 3
5 3

40 3
3—4

12 .

«

»

«

»

5—6

800° , 1 ,

400—450° ,

(),

i/c m³,

\{ 2) (±) 10,8141

1—
2—
3—
0,8141 —
V—

: 25 3

250 3,

1 3

: 25 3

0,0001

250 3,

1 3 ,

0,00001

1

V-

,
2.3.

2.3.1.

30—40 3

250 3,

1

3—5 3

, ,

5—7 3

5 3

60 3 , , 5 3 , , 60—70 3 , 60—70 3 , 35 / 3 80—100 3 ,

, , 60—70 3 35 / 3 ,

1

, %	, ,
0,002 0,005 0,005 » 0,01 » » 0,01 » 0,02 » » 0,02 » 0,05 »	1,00 0,50 0,25 0,10

40—45 ,

« » « » ,

6—7 (2 / 3 120 3 20 3),

, 5—6 , ,

30—40 3 30 3 pH 2

, 120 3 , 85—90° 30—40 , 12—18 , « » ,

« » , 5—6 , ,

400—450° , 800° 1
10
2 , 3 3
1 , 5 3
, 50 3,
3—4 ,
434
10 , 480 30 5
5—

2.3.2.

250—300 3
, , ,
1, 2, 3, 4, 5, 6 3
30 3

2.3.1.

2.4.

2.4.1.

(X)

-100

m_v

$m -$
 $m_1 -$

2 4 2

= 0,95

,

2

2

1	%	%
0,002	0,005	0,002
0,005	» 0,010	0,005
» 0,010	» 0,020	0,007
0,020	» 0,05	0,010
» 0,05	» 0,1	0,020
» 0,1	» 02	0 040

3.

3 1

(IV)

—

0,5	0,9	
(II)		(IV)
((III))		

32

,

3118—77	1 1, 1 20.
4461—77.	
4204—77	1 1
50	150
3	3

3760—79	
4463—76,	
35 2 / 3	
4518—75,	
35 2 / 3	
9656—75,	

50°

500 3 : 300 3
 , 1200 3
 2- 10 / 3 18289—78,
 : 17,94 200—
 250 3 , 15
 ,
 1 3,
 ,
 800 / 3 ,
 4328—77.
 ,
 10 / 3: 10 200 3
 (1 : 20) « »
 1 3,
 150—200 10 3 / 3: 28,29 4220—75,
 (1 : 1) , 90 3
 50
 ,
 1 3,
 ,
 19807—77,
 1 / 3: 1 3 , 100 3 (1 : 1)
 10—20 ,
 3—5 ,
 ,
 ,
 100 3 (1:1),
 ,
 1 3,
 ,
 1 / 3: 1,7852
 400—500°
 50 3
 5 3
 ,
 200—250 3 ,
 ,

« »

1 3. 4—5 100 3
(1:1) . , ,

13610—79.
20490—75,
0,1 / 3.
4197—74,
40 / 3.
6691—77,
100 / 3.
100 / 3
10 / 3.

195—77,
10929—76.

, . . , . .

: 3,1 200—250 , (NO₃) 3 • 6 2
, 5 3 60—70 3

« » 1 3,
1 3 0,001

1 3
50 3
, 5 3
, 3—4
12 . «
» « »
5—6

, 400—450° , 800°
1 ,
/ 3,
 $\frac{1(-1-2)}{V} - (m_4) \cdot 0,8141$ j

$n\backslash -$, ;
 $/ \begin{smallmatrix} 2 \\ 3 \end{smallmatrix} -$, ;
 $0,8141 \begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix} -$, ;
 $V -$, , 3
 : 25 3 250 3,
 1 3 : 25 3 0,000*1
 250 3,
 1 3 0,00001
) 4208—72. (

0,0025 / 3: 1 200—250 3
 1 3, 50 3 , ,
 « »
 , , , ,
 , , , , 40—50 3
 . 3.3.

,
 ,
 © . 3.3.
 { \) , / 3,
 — m — Vj
 $m -$,
 $V\backslash -$, ,
 , , 3,

2 — , , 3. , pH 1 — 10.

3.3. 250 3, . 3 30—40 3

, , 3— 3

5—7 3 5 3

60 3 , , 5 3

60—70 3 , , 3%,

35 / 3 80—100 3

70 3 , , 60—

35 / 3

3

, %	
0,005 0,05 0,05 » 0,1 » » 0,1 » 0,2 »	1,0 0,5 0,25

40—45 ,

« » « » ,

6—7 2 / 3.

(), (120 3
5—6 20 3),

30—40 3

30 ³
 , pH 2
 40 , 120 ³ 85—90° 30—
 18 , 120 ³ 85—90° 30—
 « » « »
 5—6
 800° , 1 , 400—450° ,
 2 5—10 ³ , 3—5 2 1 —
 3 8 ³ , (1:1)
 ,
 25—35 ³ 10—*15 ³
 0,9
 10 ³ 0,5
 10
 2
 5 ³
 0,2 0,1 ³, , 0,05—0,02 ³
 3.4.
 3.4.1. (X)

= $T, (VJ - v_3) \cdot 100$ >

, 12 113-84

где T_1 – массовая концентрация раствора двойной сернокислой соли зakisи железа и аммония по церию, $\text{г}/\text{см}^3$;

V_1 – объем раствора двойной сернокислой соли зakisи железа и аммония, израсходованный на титрование испытуемого образца, см^3 ;

V_2 – объем раствора двойной сернокислой соли зakisи железа и аммония, израсходованный на титрование контрольного опыта, см^3 ;

m – масса навески стали, г.

3.4.2. Абсолютные допускаемые расхождения результатов параллельных определений при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать значения, приведенных в табл. 2.