



22517-77

■

■

《 》

1

, ■

1

, ,

;

■

■ ;

‘ , , ,

;

2

11

;

!

■

■

 $($

■ ■

■

Hafnium-iodide metal. Technical requirements

22517—77

10 1977 . 1169

01.01 1979 .
01.01 1984 .

- 1.
- 1.1. : 1 2
- 1.2. , . 1. -
- 1.3. .

Марка	Химический состав, %												
	Массовая доля гафния и циркония, не менее	Массовая доля примесей, не более											
		Цир- коний	Азот	Желе- зо	Крем- ний	Никель	Титан	Алю- миний	Каль- ций	Магний	Марга- нец	Угле- род	Хром
ГФИ1	99,8	1,0	0,005	0,04	0,005	0,05	0,005	0,005	0,01	0,004	0,0005	0,01	0,003
ГФИ2	99,5	1,0	0,01	0,1	0,01	0,05	0,01	0,005	0,01	0,004	0,0005	0,01	0,003

Примечание. Массовая доля молибдена в гафнии за счет массы молибденовой проволоки, заложенной в процесс, должна быть не более, %:

для марки ГФИ2-0,2

2.

2.1.

— 10 .

2.2.

20 .

2.3.

2.4.

3.

3.1.

1—2 3,5—4,5 ,
() 10—15
:

10354—73,

3.2.

100% ().

3.3.

9853.3—72.

9428—73

1:1;

1100—1200° .

3.4.

·
·
()
·
: AS —
lg
3.4.1. , -13 600
1200 /
200
20
-2.
-18.
300 1200°
-500.
(
, « »).
7—3,
3,8 6 , 6
1 2.
, . .
, . .
9428—73, . . .
4173—66, . . .
4526—75, . . .
4470—70.
4331—73, .
, . .
, . .
()
429—76.
3118—67.
14262—69, . .

61—75.

11125—73,

18300—72.

10691.1—73.

()

4215—66, ;

: 400

400

(). 300

200

7

(). 10—15

1 .

3.4.2.

3.4.2.1.

7

3,5

1 .

3.4.2.2.

(

4%) , 0,8%

55,2%

3—5

2—3 .

1100—1200°

1 .

2,7 97,3% (),

300 1200° .
 ,
 1 : 3,
 , 1 2% ,
 , 1% 0,2% ,
 — 1
 ,
 2 0,05%, 0,25%
 0,5%.
 2 2—2,5
 , 2.
 .

	(), %		
I	0,02	0,1	0,2
2	0,01	0,05	0,1
3	0,005	0,025	0,05
4	0,0025	0,0125	0,025
5	0,001	0,005	0,01
6	0,0004	0,002	0,004

3.4.3.

30 , 1 : 1 ,
 1
 900—1200° .
 : 1 1,179
 5
 100
 5
 75 ,
 35
 10—15 15 —

5 .

2 .

1200 /)

0,02 .

290

-1 ,

45 .

AS.

. 3.

AS—IgC[^]

AS

—

,

,

3

	()	, %
	266,089 309,27	1 JO'' ² —2 10'' ⁴ 4 10 '' ³ -5-10-2
	259,887 305,908	1 10 ⁻² —2 10 ⁻¹ 4 10 ⁻³ —1 10 ⁻¹
	251,483 251,6 288,158	○ ← ← → ○ → 4- 1Q— ³ -2,5-10-2

	(),	, %
	277,983 278,142	4- ⁻³ -2,5- ⁻² 4·10 ⁻³ —5·10 ⁻²
	280,106 279,481	4·10 ⁻⁴ -5·10 ⁻³ 4·10 ⁻⁴ —5·10 ⁻³
	300,249 303,790	4·10 ⁻³ —2,5- ⁻² 1 • 10 ⁻² —2- ⁻¹
	308,802 307,800 334,903 264,637	4·10 ⁻³ —5 • 10 ⁻² 4·10 ⁻³ -2,5- ⁻² 4·10 ⁻³ —2,5- ⁻² 1·10 ⁻² -2·10 ⁻¹
	302,158	3·10 ⁻³ -2,5- ⁻²

3.4.4.

.

50%

-

25%

/≠0,95.

-

-

3.5.

-

,

,

,

AS—lgCzr-

«

».

3.5.1.

4 ,

 $39,2 \cdot 10^7$ (4000 / 2^2)

1 ; 3.

() 4,1 1 .

4 . — 2 .

3.5.2.

-28 -30

0,015 .

-2,

0,005 ,

0,15 ,

1,0 ,

3 .

—

-2.

-18.

-3.

-500.

() 5 .

4 .

) .

2.

589—74—592—74

3.5.3.

(45—90)

3.5.4.

AS—lgCz_r,

. 4.

4

%	Zr,	,
0,5 1,0	256,89 256,89	253,29 259,56

(5 = 0)

0,5%.

, 0,6

^0,05.

15%

10%

'= 0,95.
3.6.

(lgC).
«

(AS) —

»,

3.6.1.

-13

600

1200 /

220

20

-2.
-18.

7—3,
3,8

6
7

-500.

, . .

0,001 % -

4530—76.

18300—72.

10691.1—73.

61—75.

()

4215—66, . . .

()

429—66.

;

: 400

400

(); 300

200

7

(). 10—15

1 .

3.6.2.

10%

,

.

0,01 0,2%.

3.6.3.

100

5

50

; 35

.

290

0,020 ,

2 .

15 .

1,

45 .

(

).

3.6.4.

AS—IgC.

. 5

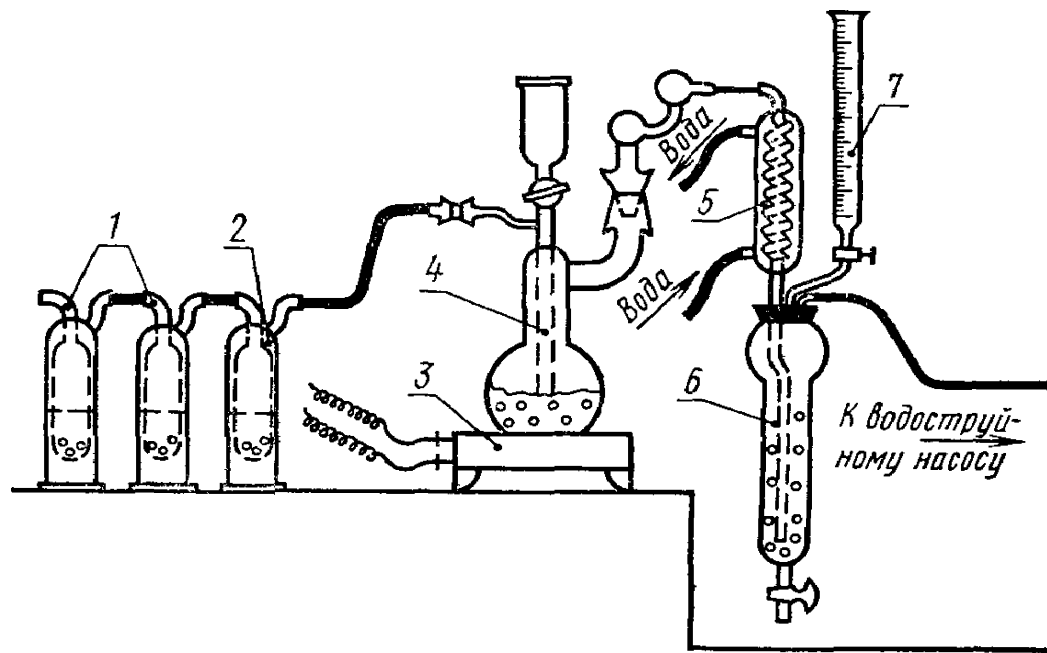
			, %
	317,933		— — — — —

,
 ,
 ^0,15.
 50%
 25%

3.7.
 ' = 0,95.

(3.7.1. ,).

(,).



1— ; 2— »
 3— ; 4 500 ; 5— ; €
 ; 7—

45

0,01

5

3.7.3.

(X)

$$” \frac{0,00014 \cdot (\wedge - v \backslash)}{m} ,$$

$V—$ 0,01 .

$V \backslash —$ 0,01 .

$\frac{m}{0,00014} —$ 0,01 . ; $H_2SO_4,$

5

, %		, %	
0,004	0,006	0,0033	
. 0,008 „ 0,012		0,003	

— 0,95

. 5.

3.8.

11, 1 « » -«
0 « : 1—17 (, 2- 17 6536 0002 03
2.1. »
« ,
указаны:
предприятия-изготовителя
;
;
;
;
;
(,)

[%| j/ -m

»;

;

16 » « 30 ».

2.2 : «22.

».

2,4

3,1,

: « » «

»;

,
: «

»

20 ;

10351-73

1035 2.

3,3,

: 0853.3-72 3853.3-70,

3.4.1.

: 41 \ 1173-77,

1470-70

1470-73,

4331-73

ffl-TB, 3118-67

57'

(-77)

JI1W7, 14262—69 14262-78, 11125-73
, <215-66 223-75,
3,6.1, : 429-66 429-76,
4215-66 22«
: 4294-66 4264-77,
«18-67 3118-77, 19484-73 10484-78, 4328-
-66 4328-77,
4 ;
«4, , ,
4.1, 39 ,
-70 -80 2228-81,
8273—75
* 1 1 2991-76 790 x 200X 200 .
111-1 2991-76.
4.2, - 14192-77,
4.3.
;

(Продолжение с. 18).

(Upriloom t ! 1- 1)

номер партии

;

(

9078—74

3560-73

3282-74

5 ,

1

,

■

45.

»,

(ИУС № 8 1983 г.)

20.06.88 1974

(3.4.1,3.6.1,3.7.1, 3.7,2)

;

3, 3.

1.1.

: «

:

1

2>

«

1»;

1.

2

-

;

: «

2-0,2».

3.3.

:

9853.3-79

9853.3—^6.

3.4.1.

:

11125—78

11125-34,

10691.1-73

10691.1-84,

429-76

6-09-5313-86,

4173-77

6-09-5346^87;

: «

-

(

)

27068-86, . . .».

3.6.1.

: «

(

)

2706 6, . . .>;

:

18300-72

18300-67,

1.1-73

10691. 4,

429-76

- .

(

. . .

(

1-11)

3.7.1,

: «

-

;

0,062

0,MI

-

,

,

,

100

3

.

»;

:

18300-72

18300-87.

4.1.

:

2991-76

2991-i.

4.4.

:

9078-74

9078-84.

(

10 1988 .)