

■



2011

!

« » -

2011 , , (-)

2011 () :

(2.001-2.125)

(2.412-2.420)

4.

7 8

1, 2, 3 7 8 2010

()—« ».

, 2011

()
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

492
2006

,

-

,



2011

492—2006

1.0—92 «
1.2—97* «
106 «
29 24 2006 .)

(3166) 004—97	(3166) 004—97	
	AZ AM BY KZ KG MD RU TJ UZ UA	-

4 2006 . 498- 492—2006 27
1 2008 .
5 492—73
6 . 2011 .
(
»,
»,
»,
1 2010 . 1.2—2009.
© , 2007
© , 2011

Nickel, nickel and copper-nickel alloys treated
by pressure. Grades

— 2008—01—01

1

2

:

6012—98

6689.1—92

6689.2—92

6689.3—92

6689.4—92

6689.5—92

6689.6—92

6689.7—92

6689.8—92

6689.9—92

6689.10—92

6689.11—92

6689.12—92

6689.13—92

6689.14—92

6689.15—92

6689.16—92

6689.17—92

6689.18—92

6689.19—92

6689.20—92

6689.21—92

6689.22—92
6689.24—92
22598—93
543—77

1—

-												
			Ni + +	As	Bi		Cd		Fe			
-	1	. .	99,9	0,001	0,001	0,01	0,001	0,015	0,04	0,01	0,002	
	2	. .	99,5	0,002	0,002	0,1	0,002	0,1	0,1	0,1	0,05	
		. .	99,3	—	—	0,15	—	0,15	0,15	0,1	0,2	
	4	. .	99,0	—	—	0,1	—	0,15	0,3	0,1	0,2	
- - -		. .	99,4	—	—	—	—	0,01 0,10	0,1	—	0,05	
-	1	. .	99,7	—	—	0,02	—	0,1	0,1	0,1	0,1	
	2	. .	99,0	—	—	0,1	—	0,15	0,25	0,1	0,15	

1
2
3
4
5

2
1 — 0,15 %, 2 — 0,7 %.
«—»,
,
,
,
.

:

2 —

3

3.1 , 1—3.

3.2 6012, 6689.1— 6689.22, 6689.24, 22598.

3.3 543, 1,2 3.

, %											
									-		
				S	Sb	Si	Sn	Zn			
	— -	— 0,001	— 0,001	— 0,001	— 0,001	— 0,03	— 0,001	— 0,005	— 0,1		, , - -
	— —	— 0,002	— 0,002	— 0,005	— 0,002	— 0,15	— 0,002	— 0,007	— 0,5		, , - -
	— -	— —	— —	— 0,015	— —	— 0,15	— —	— —	— 0,7		, , - -
	— —	— —	— —	— 0,015	— —	— 0,15	— —	— —	— 1,0		, , - -
	0,03 0,3	—	—	0,002 0,01	—	— 0,03	—	—	— 0,6		, , - -
	—	—	—	0,005	—	0,03	—	—	0,3		, , - -
	—	—	—	0,005	—	0,15	—	—	1,0		, , - -

0,02 %.

0,2 %, 4 —

0,6 %, —

0,5 %, —

			Ni + +	Al -	As -	Bi -	-	Cd -			Fe -	
	0,2	· .	99,4 —	—	0,002	0,002	0,1	0,002	—	0,1	0,1	
	1	· .	98,5 —	—	—	—	0,05	—	—	0,1	0,1	
	2	· .	97,1				0,05			0,2	0,3	
	2,5	· .	—	—	0,03	0,002	0,1	—	—	0,2	0,4	
	5	· .	·		0,03	0,002	0,15			0,2	0,65	
	2-2-1	· .	·, 0,6—1,2 —	1,6 2,4	0,002	0,002	0,1	—	—	0,25	0,3	
	9,5	· .	·, 0,6—1,2 —	0,15	0,002	0,002	0,2	—	9,0 10,0	0,25	0,3	
	9	· .	·, 0,4—1,2 —	0,15	0,002	0,002	0,2	—	8,5 10,0	0,25	0,3	
	9,5	· .	·	0,15	0,002	0,002	0,2	—	9,0 10,0	0,25	0,3	
	9	· .	·	0,15	0,002	0,002	0,2	—	8,5 10,0	0,25	0,3	

1	1,	2,	2,5,	5	0,5%
2			,	,	,
3	«—»,				,
4				.	
5	,		,		.
			,		

, %

Mg	Mn		Pb	S	Sb	Si	Sn	Zn	-		
0,1	0,05	—	—	—	—	0,15 0,25	0,002	0,007	0,45	,	-
—	0,5 1,0			0,005		0,1				—	-
—	1,0 2,3			0,005		0,2					-
0,1	2,3 3,3	0,01	0,002	0,015	0,002	0,3			1,5	-	-
0,1	4,6 5,4	0,02	0,002	0,015	0,002	0,3			2,0	-	-
0,05	1,8 2,7	0,005	0,002	0,01	0,002	0,85 1,50			0,7	-	-
0,05	0,3	0,003	0,002	0,01	0,002	0,4			1,4	-	-
0,05	0,3	0,003	0,002	0,01	0,002	0,4			1,4	-	-
0,05	0,3	—	—	—	—	0,1 0,6			1,4	-	-
0,05	0,3	—	—	—	—	0,1 0,6			1,4	-	-
1	2			0,008 %					—	0,002 %	-

			Ni + +	Al -	As -	Bi -	-	-	Fe -	-	
	43-0,5	. .	42,5 44,0	—	0,002	0,002	0,1	.	0,15	0,05	
	40-1,5	. .	39,0 41,0	—	0,01	0,002	0,1	.	0,5	0,05	
	-12	. .	2,5 3,5	—	0,005	0,002	0,05	.	0,5	0,03	
	-12-0,3-0,3	. .	2,5 3,5	0,2 0,4	—	—	—	.	0,2 0,5	—	
	0,6	. .	0,57 0,63	—	0,002	0,002	0,002	.	0,01	—	
	95-5	. .	4,4 5,0	—	0,01	0,002	0,03	.	0,2	—	
()	16	. .	15,3 16,3	—	0,002	0,002	0,03	.	0,05	0,05	
	19	. .	18,0 20,0	—	0,01	0,002	0,05	.	0,5	0,05	
	25	. .	24,0 26,0	—	—	—	0,05	.	0,5	—	
	-1-1	. .	29,0 33,0	—	—	—	0,05	.	0,5 1,0	—	
	-1-1	. .	9,0 11,0	—	—	—	0,03	.	1,0 2,0	—	
	5-1	. .	5,0 6,5	—	0,01	0,002	0,03	.	1,0 1,4	—	
	5-1-0,2-0,2	. .	5,0 6,5	—	—	—	0,03	.	1,0 1,4	—	

, %													
											-		
	-	-	-	-	S	Sb	Si	Sn	Ti	Zn			
	0,1 1,0	—	0,002	0,002	0,01	0,002	0,1	—	—	—	0,6		
	1,0 2,0	—	0,005	0,005	0,02	0,002	0,1	—	—	—	0,9	,	-
	11.5 13.5	—	0,005	0,02	0,02	0,002	0,1	—	—	—	0,9	,	-
	11.5 13.5										0,4		-
	—	—	0,002	0,005	0,005	0,002	0,002	—	—	—	0,1		-
	—	0,1	0,02	0,01	0,01	0,005	—	—	—	—	0,5	,	-
	—	—	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	—	—	—	0,2		-
	0,3	—	0,01	0,005	0,01	0,005	0,15	—	—	0,3	1,5	,	-
	0,5	—	—	0,005	0,01	—	—	—	—	0,3	1,3	,	-
	0,5 1,0	—	0,01	0,05	0,01	—	0,15	—	—	0,5	0,6	,	-
	0,3 1,0	—	—	0,03	0,03	—	—	—	—	0,3	0,5		-
	0,3 0,8	—	0,04	0,005	0,01	0,005	0,15	0,1	—	0,5	0,7	,	-
	0,3 0,8	—	—	0,005	—	—	0,15 0,30	—	0,1 0,3	0,5	0,7		-

			Ni +	Al	As	Bi			Fe		
			+	-	-	-	-		-	-	
	13-3	. .	12,0 15,0	2,3 3,0	—	—	—	.	1,0	—	
	6-1,5	. .	5.5 6.5	1,2 1,8	—	—	—	.	0,5	—	
	28-2,5-1,5	. .	.	—	0,01	0,002	0,2	27.0 29.0	2,0 3,0	0,1	
	12-24	. .	11,0 13,0	—	—	—	—	62,0 66,0	0,3	—	
	15-20	. .	13.5 16.5	—	0,01	0,002	0,03	.	0,3	0,05	
	18-20	. .	17.0 19.0	—	—	—	—	60,0 64,0	0,3	—	
	18-27	. .	17.0 19.0	—	—	—	—	53.0 56.0	0,3	—	
	16-29-1,8	. .	15,0 16,5	—	—	—	—	51.0 55.0	—	—	

1 19, 25, -1-1, -1-1, 5-1, 12-24, 15-20, 18-27,
2 25, 10-1-1, 12-24, 18-27, 0,5 %, 18-20
3 19, 15-20, -1-1
4 19,
1,3 %.
0,01 %, — 0,15 %, — 0,3 % — 0,6 %.

, %											-		
				S	Sb	Si	Sn	Ti	Zn				
0,5	—	—	0,002	—	—	—	—	—	—	1,9			-
0,2	—	—	0,002	—	—	—	—	—	—	1,1			-
1,2 1,8	—	0,01	0,003	0,01	0,002	0,05	—	—	—	0,6	, -		-
—	—	—	0,05	—	—	—	—	—		0,6	, -		-
0,3	—	0,005	0,02	0,01	0,002	0,15	—	—	18,0 22,0	0,9	, -		-
0,5	—	—	0,03	—	—	—	—	—		0,6	, -		-
0,5	—	—	0,05	—	—	—	—	—		0,6	, -		-
—	—	—	1,6 2,0	—	—	—	—	—		1,0			-

18-20

0,5 %

,

-

:

—

0,01 %, —

492—2006

3

5 40-1,5,

6 0,03 %.

7 5-1 19 0,05 %.

8 0,02 %.

9 «—»,

10 ,

669.24+ 669.245:006.354

77.120.40

51

17 3230
17 3270

: , - , ,