



**4757—91
(5448-81)**

11-95

4757—91

(1992 .)

4.2.1.

13.

«

, %,

»

0,5

6,5

(4 2000 .)

Ferrochromium
Specification and conditions of delivery

4757-91
(5448-81)

08 4200

01.01.93

1.

2.

45,0 %

— 95,0 %

3.

) ; ;
); ;
); . 2—13;
); . 14 ()
. 15;
) "

, 1991

©

, 1997

4.

4.1.

,

4.1.1.

,

(

,

).

4.1.2.

,

(

)

(

),

,

4 %.

4.1.3*.

,

(

,

)

X**

(

),

,

10 %.

4.2.

4.2.1.

. 2—9

. 10—13.

4.2.2*.

. 1,

45,0 % 95,0 %,

. 2.

. 2—9,

1 *

. %	
45,0-55,0	FeCr50...
55,0-65,0	FeCr60...
65,0-75,0	FeCr70...
75,0-85,0	FeCr80...
85,0-95,0	FeCr90...

*

**

1	Cr ²	% Si						S	
(FeCr 50)	75,0	45,0	1	4,0	6,0	—	1,5	0,10	
						1,5	3,0	0,05	
						3,0	5,0	0,10	
						5,0	10,0	0,05	
				6,0 8,0			1,5	0,05	
						1,5	3,0	0,10	
						3,0	5,0	0,05	
(FeCr C70)						5,0	8,0	0,10	
								0,05	
								0,10	
								0,05	
								0,05	
								0,10	
								0,05	
(FeCr C90)				8,0	10,0	—	1,5	0,10	
						1,5	3,0	0,05	
						3,0	5,0	0,10	
								0,05	
								0,10	
								0,05	
								0,05	

1

,

1

FeCr C70Si2

45,0—55,0 % FeCr50C70Si2,
65,0—75,0 % FeCr70C70Si2

2

— 4 |

1	Cr ²	, %						1 s					
				Si									
FeCr C50LP	75,0	45,0	1	4,0	6,0	—	1,5	0,10					
						1,5	3,0	0,05					
						3,0	5,0	0,10					
						5,0	10,0	0,05					
				6,0 8,0		—	1,5	0,10					
						1,5	3,0	0,05					
						3,0	5,0	0,10					
FeCr C70LP	75,0	45,0	1	8,0 10,0		—	1,5	0,05					
						1,5	3,0	0,10					
						3,0	5,0	0,05					
						5,0	8,0	0,05					
						—	1,5	0,10					
						1,5	3,0	0,05					
						3,0	5,0	0,10					
FeCr C90LP													
FeCr C90LSLP													
FeCr C90Si2LP													
FeCr C90Si2LSLP													
FeCr C90Si4LP													
FeCr C90Si4LSLP													

1

,

1

FeCr C70Si2LP

45,0—55,0 % FeCr50C70Si2LP,
65,0—75,0 % FeCr70C70Si2LP

2

— 41

4 2 3* . 2—9

1—7

. 14.

4 2 4*. 2—9

()

4 2 5* , 2—9,

4

,

1	2	, %				
				Si		S
FeCr	45,0	75,0	0,5	1,0	1,5	0,05
FeCr 20		1	1,0	2,0		0,05
FeCr 40		-	2,0	4,0		
		-				
		-				

, 1
 FeCr 20
 45,0—55,0 % FeCr50C20,
 65,0—75,0 % FeCr70C20

)
)
 2
 4 1

*

1	2	, %				
		<		Si		S
FeCr C10LP	45,0	75,0	0,5	1,0		
FeCr C20LP		1	1,0	2,0	1,5	0,03
FeCr C40LP		-	2,0	4,0		0,03
		-				
		-				

,
1
FeCr C20LP
45,0—55,0 % FeCr50C20LP,
65,0—75,0 % FeCr70C20LP

— 4 1

6

1	Cr ²	, %				
				Si		S
						N
FeCr 01			0,015			
FeCr 03	45,0	75,0	0,015	0,030		
FeCr 05		1	0,030	0,050	1,5	0,03
FeCr Cl			0,050	0,10		0,15
FeCr C2			0,10	0,25		
FeCr C5		-	0,25	0,50		
		-				

*

,
1
FeCr Cl
45,0—55,0 % FeCrSOCl,
65,0—75,0, % FeC70Cl

—

4 1

* 2

1	Cr ⁷	, 0					
				Si		S	N
FeCr C01LP	45,0	75,0	0,015	0,015			
FeCr C03LP		1	0,030	0,030			
FeCr C05LP		-	0,030	0,050	1,5	0,03	0,03
FeCr C1 LP			0,050	0,10			0,15
FeCr C2LP			0,10	0,25			
FeCr C5LP		-	0,25	0,50			

1

,
 FeCr C1LP
 45,0—55,0 % FeCr50CILP,
 65,0—75,0 % FeCr70CILP

—

)

)

2

41

,

12	2	, %							
				Si		1	S	Ni	
FeCr...C01	95,0	75,0	0,015		1,5	0,02	0,03	0,15	0,02
FeCr...C03	.	.	0,015	0,030					
FeCr...C05	.	1	0,030	0,050					0,20

1

,

. 1.

:

FeCr ...

75,0—85,0 %: FeCr80C03.

2

—, . 4.1.

1	Cr ²	, %					
			Si	S		N	
FeCr C1N3	45,0	75,0	-	-	1,5	2,0	4,0
FeCr C1N7	1	-	0,10	-	1,5	0,03	0,025
FeCr C1N7Si	-	-	-	1,5	-	4,0	10,0

1

. I.

, C1N3

45,0—55,0 %: FeCr50C1N3;
65,0—75,0 %: FeCr70C1N3.

2)

— . . . 4.1.

10

	,	, %					
001 001		0,01	0,8	0,02 0,03			
002 002		0,02		0,02 0,03			
003 003		0,03		0,02 0,03			
004 004		0,04		0,02 0,03			
005 005		0,05		0,03 0,05			
006 006		0,06		0,03 0,05			
	68					0,02	0,2
	65		1,5				

		, %					1 /
010 010	65	0,10	1,5	0,03 0,05	0,02	0,2	
015 015		0,15		0,03 0,05			
025 025		0,25	2,0	0,03 0,05			
050 050		0,50		0,03 0,05			

L — ; — , X —
, — .
— , — .

2.

:
 $0,2; 0,3; 0,6; 0,8; 1,0\%$ $0,2; 0,3; 0,6 \%$ $001, 001;$
 $004, 004, 005, 006, 010, 015;$ $002, 002, 003, 1,5 \%$
 $025;$ $001, 001, 002,$
 $002, 003, 004, 004$
 $65\%;$ $0,02\%$ $005, 006,$
 $010;$ $0,04; 0,03; 0,02; 0,01 \%$
 $0,1\% 004, 005, 010;$ $002, 002, 003, 004,$
 $005, 025;$ $006, 006, 010, 010, 015, 015,$ $6,0—12,0 \%$
 $025;$ $025;$ $90 \%,$ $0,01 \%$
 $003 004.$

		, %					
100 100				0,02 0,03	0,02		1,0
200 200	65		1,0	0,03 0,04		0,2	2,0
400 400				0,03 0,04	0,04		4,0
600 600	60	0,03		0,03 0,04			6,0

100 , 100 , 200 , 200 , 400 , 400 ;
 0,02 % ; 0,03 %
 0,1 % .

12

		, %					
100 100				0,03 0,05			0,02 0,04
200 200	65	1,0		0,03 0,05			0,02 0,04
400 400		2,0	2,0	0,03 0,05			0,04 0,04
		4,0		0,05			0,04

		im, %		
		i _{ee}		
650				0,03
650		6,5		0,05
800				0,03
800	4,5	8,0		0,05
850			,	0,03
850		8,5		0,05
900				0,03
900		9,0	1	0,05

5.0 %	650 ;
1,5 %	650 , 800 . 850 , 900 ,
5.0—10.0%	0.03 % 800

800

4.3.

4.3.1.

20 win

30 .
14* () 15.

4.3.2*

50

4.3.3.

**

4.3.4.

()

14 () 15.

*

**

	,	, %,		,
			3,15	
1	100-315	20	5	10
2	25-200	15	7	
3	10-100	15	7	
4	3,15- 150		7	1,15
5	3,15-50		7	
6	3,15-25		7	
7	3,15			

4.3.5.

20 20 , 10 %
 5 % —

10 %.

1 5

	()*	, %,	
1	100 3J5	10	20
2	* 50 » 200	10	10
3	5 » 200	5	5
4	5 * 100	10	10
5	* 20 » 50	10	10
6	* 5 * 50	10	10
7	» 5 * 20	10	10

1. 1- —
 2. ()
 3. ()
 1,15

4

2-
5—7 %

5

001 -4

4 3 6

7,10 / *
6,8 / *

44

5.

5 1

12 1 007

3-

12 1 005

5 2

— 2 / ³ ()

12 1 005

5 3

3-

,

5 4

Cr (VI),

1-

, —

12 1 007

5 5

()

— 0,1 / *

(

12 1 005)

5 6
CrOj)

12 1 007

I-eo

(

5 7

,

,

6.

6.1.

6.2.

— 24991.

6.3.

22310.

6.4.

6.5.

400-

500-

6.6.

25732

6.7.

7.

71

7 1 1

7 111

17260,

22310, 24991,

,

7 112

-

,

712

7 12 1

27069, 27041, 21600 3,

21600 4, 21600 6, 21600 17, 21600 18,

,

72

72 1

72 2

-

-

1)

,

,

2)

711, 712

72 3

(1)

$$|X_1 - X_2| < d_{ky}$$

A'i —

,

$$d_k^2 -$$

,

-

72 4

24991

7 2 5

(1) (2),

,

(X)

$$X = \frac{X_1 - X_2}{2} \quad (3)$$

7 2 6

(1) (2)

,

,

73

7 3 1

17260,

24991,

,

,

7 3 2.

27069, 27041, 21600 3, 21600 4,

21600 6, 21600.17, 21600 18.

,

,

,

,

7 4

7 5.

8.

8,1.

26590

8 2*

**

*

**

1.

8 « »

2.

29.12.91 2352

3.

5448—81 «
»

4.

— 5

5.

4757-89

6.

12 1 005—88	5 1, 5 2, 5 5
12 1 007-76	5 1, 5 4, 5 6
17260-87	7 1 1 1 , 7 3 1
21600 3-83	7 1 2 1 , 7 3 2
21600 4-83	7 1 2 1 , 7 3 2
21600 6-83	7 1 2 1 , 7 3 2
21600 17-83	7 1 2 1 , 7 3 2
21600 18-83	7 1 2 1 , 7 3 2
22310-93	6 3, 7 1 1 1
24991—81	6 2, 7 1 1 1 , 7 2 4, 7 3 1
25732—88	66
26590—85	8 1
27041—86	7 1 2 1 , 7 3 2
27069-86	7 1 2 1 , 7 3 2

7.

1997 .

021007	10 08 95	1,16	-	1,07	07 04 97	155	459	330	23 04 97
	107076,			,				, 14	
						—	“		”
						,	6		