



TMK-RESITA S.A.

Traian Lalescu Str. 36, Resita, Caras-Severin, Romania 320050
Tel: +40 (249) 436862 +40 (255) 211783
Fax: +40 (249) 434330 +40 (255)-211883
E-mail: office.resita@tmk-artrom.eu
office.slatina@tmk-artrom.eu; www.tmk-artrom.eu
EUID: ROONRC.J11/59/1991; J11/59/1991
VAT No. RO 1064207
Subscribed and Paid Share Capital: 327.552.185 lei

Product range:

Round billets size Ø177 mm, Ø220 mm, Ø280 mm, Ø350 mm
Blooms 260 x 340 mm

Steel making route:

Electric Arc Furnace - Ladle Furnace - Vacuum Degassing (by request) - Continuous Casting



ELECTRIC ARC FURNACE



LADLE FURNACE



VACUUM DEGASSING



CONTINUOUS CASTING

Steel Grades:

TMK Resita is producing the round billets and blooms in steel grade according to the Customer's Specification.

Liquid steel can be vacuum degassed by Customer's request.

MAIN STEEL GRADES MANUFACTURED BY TMK RESITA

Grade	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Al	V	Mo	Nb	Ti	B	N	Cu+8Sn
10CrMo9_10	0,10	0,40	0,17	max.	max.	max.	2,00	max.	0,010	max.	0,90	max.		max.	max.	max.
	0,14	0,60	0,25	0,020	0,005	0,20	2,50	0,20	0,020	0,02	1,10	0,02		0,0005	0,0070	0,35
13CrMo4.5	0,10	0,40	0,17	max.	max.	max.	0,70	max.	0,010		0,40				max.	max.
	0,17	0,70	0,25	0,016	0,005	0,25	1,15	0,20	0,020		0,60				0,0070	0,35
16MnCr5	0,14	1,00	0,17	max.	max.	max.	0,80	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,19	1,30	0,25	0,016	0,005	0,25	1,00	0,25	0,020	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0090	0,40
16Mo3	0,16	0,65	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,010	max.	0,28	max.	max.		max.	max.
	0,19	0,75	0,25	0,016	0,005	0,20	0,18	0,20	0,020	0,02	0,30	0,02	0,01		0,0070	0,35
20Mn10	0,19	0,95	0,20	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,22	1,20	0,30	0,015	0,005	0,15	0,15	0,20	0,040	0,02	0,05	0,01	0,03	0,0005	0,010	0,30
20MnV6	0,17	1,50	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	0,10	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,70	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,25	0,020	0,15	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,40
20MnV6B	0,17	1,50	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	0,10	max.	max.	max.	0,001	max.	max.
	0,20	1,70	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,25	0,020	0,15	0,08	0,02	0,01	0,003	0,0070	0,40
20MnV6B SAF	0,16	1,25	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	0,10	max.	max.	max.	0,001	max.	
	0,20	1,35	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,25	0,020	0,15	0,08	0,02	0,01	0,003	0,0070	
20MnV6TR	0,17	1,55	0,17	max.	max.	max.	0,22	max.	min.	0,09	0,05	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,62	0,25	0,020	0,005	0,25	0,30	0,25	0,020	0,13	0,08	0,05	0,04		0,0070	0,40
20MnV6 TRB	0,17	1,55	0,17	max.	max.	max.	0,22	max.	min.	0,09	0,05	max.	max.	0,001	max.	max.
	0,20	1,62	0,25	0,020	0,005	0,25	0,30	0,25	0,020	0,13	0,08	0,05	0,04	0,003	0,0070	0,40
20MnV6S	0,17	1,50	0,17	max.	0,015	max.	max.	max.	min.	0,10	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,70	0,25	0,016	0,025	0,25	0,18	0,22	0,015	0,15	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,40
20MnV6STR	0,17	1,55	0,17	max.	0,015	max.	0,22	max.	min.	0,09	0,05	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,62	0,25	0,020	0,020	0,25	0,30	0,25	0,015	0,13	0,08	0,05	0,04		0,0070	0,40
20MnV6SB	0,17	1,40	0,17	max.	0,012	max.	0,15	max.	0,010	0,08	max.	max.	max.	0,003	max.	max.
	0,22	1,70	0,25	0,016	0,016	0,20	0,25	0,25	0,035	0,18	0,08	0,02	0,01	0,005	0,0070	0,40
30CrMoV9	0,26	0,40	0,17	max.	max.	max.	2,30	max.	min.	0,10	0,15	max.				
	0,34	0,70	0,25	0,035	0,035	0,60	2,70	0,25	0,015	0,20	0,25	0,010				
34CrMo4	0,30	0,60	0,17	max.	max.	max.	0,90	max.	min.	max.	0,15			max.	max.	max.
	0,37	0,90	0,25	0,020	0,005	0,20	1,20	0,25	0,015	0,03	0,30			0,0005	0,0080	0,36
35M	0,13	0,80	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.	max.	max.	
	0,16	0,90	0,25	0,015	0,005	0,15	0,15	0,20	0,040	0,02	0,05	0,01	0,02	0,0005	0,010	
36Mn5	0,32	1,20	0,17	max.	max.	max.	0,15	max.	0,020	max.	max.	max.	max.		max.	
	0,40	1,50	0,25	0,035	0,035	0,20	0,25	0,20	0,040	0,020	0,08	0,010	0,040		0,012	
42CrMoS4	0,38	0,60	0,17	max.	0,020	max.	0,90	max.	min.	max.	0,15	max.	max.	max.	max.	max.
	0,43	0,90	0,25	0,020	0,035	0,25	1,20	0,23	0,010	0,02	0,30	0,02	0,01	0,0005	0,0090	0,34
42CrMo4	0,38	0,60	0,17	max.	max.	max.	0,90	max.	min.	max.	0,15	max.	max.	max.	max.	max.
	0,43	0,90	0,25	0,020	0,005	0,25	1,20	0,23	0,015	0,02	0,30	0,02	0,01	0,0005	0,0090	0,34
102Sour	0,11	1,00	0,17	max.	max.	0,08	0,08	max.	min.	0,03	0,08	max.	max.	max.	max.	
	0,14	1,30	0,25	0,016	0,003	0,15	0,15	0,20	0,020	0,05	0,11	0,01	0,03	0,0005	0,0070	
103Sour	0,13	1,25	0,17	max.	max.	0,08	0,08	max.	0,020	0,03	0,08	max.	max.	max.	max.	max.
	0,16	1,45	0,25	0,016	0,003	0,15	0,15	0,20	0,030	0,05	0,11	0,04	0,03	0,0005	0,0070	0,35
1340	0,38	1,60	0,20	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,43	1,90	0,30	0,016	0,005	0,20	0,20	0,23	0,015	0,03	0,03	0,04	0,02		0,0090	0,30
1344M	0,40	1,35	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	0,15				max.	max.
	0,45	1,50	0,25	0,016	0,005	0,20	0,20	0,20	0,035	0,03	0,25				0,0090	0,35
4130 (V)	0,28	0,40	0,17	max.	max.	max.	0,90	max.	min.	0,010	0,20	max.	0,01		max.	max.
	0,33	0,60	0,25	0,016	0,005	0,25	1,10	0,25	0,015	0,035	0,25	0,01	0,03		0,0080	0,30
4130M	0,20	0,40	0,17	max.	max.	max.	0,90	max.	0,020	max.	0,55	0,015	0,015	0,001	max.	max.
	0,30	0,80	0,25	0,016	0,005	0,20	1,20	0,25	0,035	0,03	0,75	0,035	0,030	0,003	0,0080	0,30
4130Mod	0,28	0,75	0,17	max.	max.	max.	1,25	max.	0,020	max.	0,65	0,02	max.		max.	max.
	0,32	0,90	0,25	0,016	0,005	0,25	1,45	0,22	0,030	0,02	0,75	0,05	0,03		0,0080	0,36

Grade	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Al	V	Mo	Nb	Ti	B	N	Cu+8Sn
4130 OSS	0,25	0,40	0,15	max.	max.	max.	0,90	max.	min.	max.	0,45	max.	max.	0,0015	max.	max.
	0,30	0,60	0,25	0,015	0,005	0,20	1,20	0,20	0,015	0,10	0,55	0,05	0,03	0,0025	0,0080	0,36
4140	0,38	0,78	0,17	max.	max.	max.	0,88	max.	min.	max.	0,20	max.	max.	max.	max.	max.
	0,42	0,90	0,25	0,016	0,005	0,25	1,05	0,23	0,015	0,02	0,25	0,02	0,01	0,0005	0,0090	0,34
ART80	0,38	1,40	0,30	max.	max.	max.	0,40	max.	min.	max.	max.	max.	0,03	max.	max.	
	0,42	1,50	0,40	0,016	0,005	0,25	0,60	0,28	0,020	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0005	0,0080	
BED 45S	0,46	0,70	0,20	max.	0,020	max.	max.	max.	0,020		max.		0,01	max.	max.	
	0,50	0,80	0,35	0,020	0,035	0,20	0,25	0,25	0,050		0,06		0,03	0,0008	0,008	
BED 52.3S	0,17	1,20	0,20	max.	0,020	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.			
	0,20	1,35	0,35	0,025	0,035	0,30	0,20	0,25	0,040	0,04	0,06	0,04	0,05			
C 45	0,44	0,70	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	0,01		max.	max.
	0,49	0,80	0,25	0,016	0,005	0,25	0,18	0,25	0,020	0,02	0,08	0,02	0,03		0,0090	0,40
C1010	0,10	0,40	0,10	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,13	0,50	0,15	0,016	0,005	0,08	0,08	0,20	0,030	0,02	0,04	0,02	0,01		0,0090	0,35
C1010M	0,10	0,40	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,13	0,55	0,25	0,016	0,005	0,12	0,12	0,25	0,030	0,02	0,04	0,02	0,01		0,0090	0,35
C1020	0,18	0,40	0,10	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,23	0,50	0,25	0,020	0,005	0,08	0,08	0,20	0,030	0,02	0,04	0,02	0,01		0,0090	0,35
C1022M	0,15	1,10	0,17	max.	0,020	max.	max.	max.	min.	max.	max.				max.	max.
	0,23	1,35	0,25	0,016	0,040	0,25	0,25	0,25	0,010	0,08	0,12				0,0070	0,40
C1026 (AS)	0,24	0,75	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,28	0,90	0,25	0,020	0,005	0,15	0,25	0,28	0,015	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0070	0,40
C1026S (AS)	0,24	0,75	0,17	max.	0,015	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,28	0,90	0,25	0,020	0,025	0,15	0,25	0,28	0,015	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0070	0,40
C1026 (CPE)	0,22	0,60	0,10	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,28	0,80	0,25	0,016	0,005	0,08	0,08	0,20	0,030	0,02	0,04	0,02	0,01		0,0090	0,35
C1026M	0,24	0,75	0,17	max.	max.	max.	0,25	max.	min.	max.	max.	max.	0,040		max.	max.
	0,28	0,90	0,25	0,020	0,005	0,15	0,40	0,28	0,015	0,02	0,08	0,02	0,060		0,0070	0,40
G52SN	0,13	1,20	0,15	max.	max.	0,01	max.	max.	0,020	0,06	max.	max.	max.	max.	max.	
	0,16	1,30	0,25	0,015	0,005	0,20	0,15	0,20	0,040	0,08	0,05	0,02	0,02	0,0005	0,010	
GrK-2	0,30	1,30	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,33	1,40	0,25	0,015	0,015	0,15	0,20	0,20	0,040	0,05	0,05	0,05	0,04	0,0005	0,010	0,30
J55*	0,24	1,40	0,17	max.	max.	max.	0,15	max.	0,015	0,02	0,03	max.	0,02		max.	max.
	0,29	1,50	0,25	0,015	0,005	0,20	0,30	0,23	0,035	0,07	0,08	0,05	0,05		0,0090	0,30
J55M*	0,24	1,30	0,17	max.	max.	max.	0,15	max.	min.	0,12	max.			max.	max.	max.
	0,28	1,50	0,25	0,015	0,005	0,20	0,19	0,23	0,015	0,16	0,03			0,0005	0,0090	0,35
J55UP*	0,24	1,40	0,17	max.	max.	max.	0,20	max.	0,010	max.	0,08	max.	0,015		max.	max.
	0,27	1,50	0,25	0,016	0,004	0,20	0,30	0,23	0,025	0,03	0,12	0,03	0,030		0,0080	0,30
J55UPB	0,24	1,40	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,010	max.	0,08	max.	0,015	0,001	max.	
	0,27	1,50	0,25	0,016	0,005	0,20	0,25	0,23	0,025	0,03	0,12	0,03	0,030	0,003	0,0090	
LF2V	0,17	1,10	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	0,01	max.	max.		max.		
	0,20	1,35	0,30	0,015	0,010	0,20	0,20	0,20	0,035	0,03	0,05	0,01		0,0005		
LC355	0,14	1,05	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	0,01	max.	max.	0,02	max.	max.	
	0,17	1,15	0,25	0,020	0,007	0,12	0,12	0,25	0,035	0,03	0,08	0,02	0,04	0,0005	0,0090	
LC360	0,17	1,18	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	0,04	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,20	1,25	0,25	0,020	0,007	0,12	0,10	0,25	0,020	0,05	0,03	0,01	0,01	0,0005	0,0090	0,36
P11	0,10	0,30	0,50	max.	max.	max.	1,00	max.	0,010		0,45				max.	
	0,15	0,60	0,85	0,020	0,005	0,25	1,50	0,20	0,020		0,65				0,0070	
P 110	0,20	1,35	0,20	max.	max.	max.	0,85	max.	0,015	0,04	0,07	max.		max.	max.	max.
	0,24	1,55	0,30	0,012	0,005	0,20	1,05	0,20	0,025	0,06	0,11	0,03		0,0005	0,0090	0,35
P355N	0,13	1,25	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	0,02	max.	max.	max.		max.	max.
	0,16	1,35	0,25	0,016	0,004	0,25	0,20	0,25	0,035	0,05	0,08	0,04	0,03		0,0090	0,40
PF140	0,25	0,60	0,20	max.	max.	0,10	1,00	max.	0,015	0,02	0,15		0,015	0,0010	max.	max.
	0,28	0,80	0,30	0,015	0,003	0,20	1,10	0,25	0,030	0,05	0,45		0,030	0,0025	0,0090	0,35

Grade	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Al	V	Mo	Nb	Ti	B	N	Cu+8Sn
RN33LX10F	0,29	0,80	0,20	max.	max.	max.	0,85	max.	0,020		0,42	max.	max.		max.	
	0,33	1,00	0,35	0,015	0,005	0,15	0,95	0,20	0,045		0,50	0,005	0,015		0,012	
S355HC	0,16	1,45	0,17	max.	0,010	max.	max.	max.	0,012	0,03	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,60	0,25	0,016	0,018	0,25	0,18	0,25	0,030	0,07	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,36
S355HC BOR	0,16	1,45	0,17	max.	0,010	max.	max.	max.	0,012	0,03	max.	max.	max.	0,0010	max.	max.
	0,20	1,60	0,25	0,016	0,015	0,25	0,18	0,25	0,030	0,07	0,08	0,02	0,01	0,0030	0,0075	0,36
S600M	0,24	0,80	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,015	0,08	max.	max.	0,03		max.	max.
	0,28	0,90	0,25	0,015	0,005	0,20	0,20	0,23	0,030	0,10	0,02	0,03	0,06		0,0090	0,35
SA1A	0,17	1,00	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.		max.		
	0,21	1,20	0,30	0,020	0,010	0,30	0,25	0,20	0,050	0,02	0,08	0,01		0,0005		
SA20A	0,17	1,15	0,15	max.	max.	max.	max.	0,20	0,020	0,04	max.	max.	max.	max.	max.	
	0,22	1,35	0,30	0,020	0,015	0,30	0,25	0,40	0,050	0,10	0,08	0,02	0,02	0,0005	0,012	
SA20S	0,12	1,15	0,15	max.	max.	max.	max.	0,20	0,020	0,04	max.		max.	max.	max.	
	0,16	1,35	0,30	0,020	0,015	0,30	0,25	0,40	0,050	0,08	0,08		0,02	0,0005	0,008	
St 37.0 (AS)	0,11	0,65	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,15	0,90	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,28	0,020	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0090	0,40
St 37.0 (CPE)	0,10	0,50	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,14	0,65	0,25	0,020	0,005	0,20	0,18	0,25	0,035	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0090	0,38
St 37.0S	0,11	0,75	0,17	max.	0,020	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,15	1,20	0,25	0,016	0,035	0,25	0,18	0,28	0,015	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,39
St 44.0	0,17	0,70	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,20	0,80	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,28	0,020	0,02	0,08	0,019	0,01	0,0005	0,0090	0,40
St 44.0 (M)	0,18	0,90	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,21	1,15	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,25	0,020	0,02	0,08	0,019	0,01	0,0005	0,0090	0,40
St 52.3 A	0,17	1,25	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	0,01		max.	max.
	0,20	1,60	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,28	0,020	0,02	0,08	0,02	0,03		0,0075	0,40
St 52.3 AL	0,17	1,25	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	0,04	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,60	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,28	0,020	0,08	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,40
St 52.3 (AS)	0,17	1,25	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	0,01		max.	max.
	0,20	1,55	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,28	0,020	0,02	0,08	0,02	0,03		0,0090	0,40
St 52.3 (CPE)	0,17	1,25	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,45	0,25	0,020	0,005	0,20	0,18	0,25	0,020	0,02	0,08	0,02	0,01		0,0090	0,40
St 52.3S (AS)	0,17	1,25	0,17	max.	0,015	max.	max.	max.	0,012	0,02	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,45	0,25	0,016	0,025	0,25	0,18	0,25	0,030	0,05	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,40
St 52.3S (CPE)	0,17	1,25	0,17	max.	0,015	max.	max.	max.	0,012	0,02	max.	max.	max.		max.	max.
	0,20	1,45	0,25	0,016	0,020	0,20	0,18	0,22	0,030	0,05	0,08	0,02	0,01		0,0075	0,40
St 52.3 (ASW)	0,17	1,30	0,20	max.	max.	max.	max.	max.	0,015	0,02	max.	max.	max.		max.	
	0,20	1,50	0,35	0,020	0,008	0,15	0,18	0,20	0,025	0,05	0,08	0,02	0,01		0,0080	
T14A	0,12	0,55	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.	max.	max.	
	0,15	0,65	0,25	0,015	0,005	0,15	0,20	0,20	0,040	0,02	0,05	0,01	0,02	0,0005	0,010	
X 42	0,12	0,50	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,15	0,65	0,25	0,020	0,005	0,20	0,18	0,25	0,030	0,02	0,08	0,019	0,01	0,0005	0,0090	0,40
X 52	0,16	1,18	0,17	max.	max.	max.	max.	max.	min.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,19	1,25	0,25	0,020	0,005	0,25	0,18	0,28	0,020	0,02	0,08	0,02	0,01	0,0005	0,0090	0,40
X 52 (M)	0,13	1,00	0,15	max.	max.	max.	max.	max.	0,020	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
	0,16	1,10	0,25	0,020	0,005	0,20	0,18	0,25	0,030	0,02	0,08	0,02	0,01	0,0005	0,0090	0,40

Grade	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Al	V	Mo	Nb	Ti	W	N
S690G2QL1	0,14	1,20	0,20	max.	max.	max.	0,50	max.	0,015	0,06	0,20	max.	max.	0,10	max.
	0,18	1,70	0,30	0,016	0,005	0,25	0,80	0,25	0,030	0,12	0,40	0,05	0,05	0,70	0,0090