

CHEMICAL COMPOSITIONS OF COMMON MATERIALS

MATERIAL	CHEMICAL SPECIFICATIONS										
	CHEMICAL COMPOSITIONS								TENSILE STRENGTH [MP _a]	YIELD STRENGTH [MP _a] (min)	ELONGATION [%](min)
	% C	% Si	% Mn	% P (max)	% S (max)	% Cr	% Mo	% V			
St. 35,8	Max.0,17	0,10-0,35	0,40-0,80	0,04	0,04	-	-	-	360 - 480	235	25
St. 45,8	Max.0,21	0,10-0,35	0,40-1,20	0,04	0,04	-	-	-	410 - 530	255	21
15Mo3	0,12-0,20	0,10-0,35	0,40-0,80	0,035	0,035	-	0,25-0,35	-	450 - 600	270	22
13CrMo44	0,10-0,18	0,10-0,35	0,40-0,70	0,035	0,035	0,70-0,10	0,45-0,65	-	440 - 590	290	22
14MoV63	0,10-0,18	0,10-0,35	0,40-0,70	0,035	0,035	0,30-0,60	0,50-0,60	0,22-0,32	460 - 610	320	20

MATERIAL	NUMBER	CHEMICAL SPECIFICATIONS						MECHANICAL PROPERTIES		
		CHEMICAL COMPOSITIONS						TENSILE STRENGTH [MP _a]	YIELD STRENGTH [MP _a] (MIN)	ELONGATION [%](min)
		% C	% Si	% Mn (max)	% P (max)	% S (max)	% N (max)			
St. 37,2	1,0038	0,19	-	-	0,06	0,06	0,01	340,0 - 470,0	235	26
St. 37,3	1,0116	0,19	-	-	0,05	0,05	-	340,0 - 470,0	235	26
St. 44,2	1,0044	0,24	-	-	0,06	0,06	0,01	410,0 - 540,0	275	22
St. 44,3	1,0144	0,23	-	-	0,05	0,05	-	410,0 - 540,0	275	22
St. 52,3	0,057	0,24	0,6	1,7	0,05	0,05	-	490,0 - 630,0	355	22

MATERIAL	NUMBER	CHEMICAL SPECIFICATIONS					MECHANICAL PROPERTIES								
		CHEMICAL COMPOSITIONS					TENSILE STRENGTH [MP _a]			YIELD STRENGTH [MP _a] (min)			ELONGATION [%] (min)		
		% C	% Si	% Mn (max)	% P (max)	% S	BK	GBK	NBK	BK	GBK	NBK	BK	GBK	NBK
St. 35,0	1,0308	0,17	0,35	0,4	0,025	0,025	480	315	340-470	-	-	235	6	25	25
St. 45,0	1,0408	0,21	0,35	0,4	0,025	0,025	580	390	440-570	-	-	255	5	21	21
St. 52,0	1,058	0,22	0,55	1,6	0,025	0,025	640	490	490-630	-	-	355	4	22	22
St. 30Si	1,0211	0,1	0,3	0,55	0,025	0,025	430	280	290-420	-	-	215	8	30	30
St. 30Al	1,0212	0,1	0,05	0,55	0,025	0,025	430	280	290-420	-	-	215	8	30	30