



COMPOSIÇÃO QUÍMICA PARA AÇOS DIN										
Designação DIN	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Pb
C 10	0,07/0,13	0,15/0,35	0,30/0,60	0,045 máx	0,045 máx					
C 15	0,12/0,18	0,15/0,35	0,30/0,60	0,045 máx	0,045 máx					
C 22	0,18/0,25	0,15/0,35	0,30/0,60	0,045 máx	0,045 máx					
C 35	0,32/0,39	0,15/0,35	0,50/0,80	0,045 máx	0,045 máx					
C 45	0,42/0,50	0,15/0,35	0,50/0,80	0,045 máx	0,045 máx					
C 55	0,52/0,60	0,15/0,35	0,60/0,90	0,045 máx	0,045 máx					
C 60	0,57/0,65	0,15/0,35	0,60/0,90	0,045 máx	0,045 máx					
Ck 10	0,07/0,13	0,15/0,35	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
Ck 15	0,12/0,18	0,15/0,35	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
Ck 22	0,18/0,25	0,15/0,35	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
Ck 35	0,32/0,39	0,15/0,35	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx					
Ck 45	0,42/0,50	0,15/0,35	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx					
Ck 55	0,52/0,60	0,15/0,35	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx					

Ck 60	0,57/0,65	0,15/0,35	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx					
Cm 15	0,12/0,18	0,15/0,35	0,30/0,60	0,035 máx	0,02/ 0,035					
9 S 20	</=0,13	</=0,05	0,60/1,20	0,100 máx	0,18/0,25					
10 S 20	0,07/0,13	0,10/0,40	0,50/0,90	0,060 máx	0,15/0,25					
35 S 20	0,32/0,39	0,10/0,40	0,50/0,90	0,060 máx	0,15/0,25					
45 S 20	0,42/0,50	0,10/0,40	0,50/0,90	0,060 máx	0,15/0,25					
60 S 20	0,57/0,65	0,10/0,40	0,50/0,90	0,060 máx	0,15/0,25					
9 SMn 28	</= 0,14	</= 0,05	0,90/1,30	0,100 máx	0,27/0,33					
17CrNiMo6	0,14/0,19	0,15/0,40	0,40/0,60	0,035 máx	0,035 máx	1,50/1,80	0,25/0,35	1,40/1,70		
9SMn36	</=0,15	</=0,05	1,10/1,50	0,100 máx	0,34/0,40					
9SMnPb28	</=0,14	</=0,05	0,90/1,30	0,100 máx	0,27/0,33					0,15/0,35
9SMnPb36	</=0,15	</=0,05	1,00/1,50	0,100 máx	0,34/0,40					0,15/0,35
9SMnPbBi	</=0,14	</=0,05	0,90/1,30	0,100 máx	0,27/0,33					Bi ≥ 0,15
10SPb20	0,07/0,13	0,10/0,30	0,70/1,10	0,060 máx	0,15/0,25					0,15/0,35
15Cr3	0,12/0,18	0,15/0,40	0,40/0,60	0,035 máx	0,035 máx	0,40/ 10,7				
34Cr4	0,30/0,37	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20				
37Cr4	0,34/0,41	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20				
38Cr2	0,35/0,42	0,40 máx	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,40/0,60				
41Cr4	0,38/0,45	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20				
46Cr2	0,42/0,50	0,40 máx	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
25CrMo4	0,22/0,29	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	2,80/3,00	0,30/0,50	</= 0,30		

32CrMo12	0,28/0,35	0,15/0,40	0,40/0,70	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
34CrMo4	0,30/0,37	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
42CrMo4	0,38/0,45	0,15/0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
50CrMo4	0,46/0,54	0,15/0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
34CrMoS4	0,30/0,37	0,15/0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,90/1,20	0,15/0,30			
42CrMoS4	0,38/0,45	0,15/0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,020/ 0,035	2,30/2,70	0,15/0,25		0,10/0,20	
30CrMoV9	0,26/0,34	0,15/0,40	0,40/0,70	0,035 máx	0,035 máx	1,40/1,70		1,40/1,70		
15CrNi6	0,14/0,19	0,40 máx	0,40/0,60	0,035 máx	0,035 máx	1,80/2,10		1,80/2,10		
18CrNi8	0,15/0,20	0,15/0,40	0,40/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
30CrNiMo8	0,26/0,34	0,40 máx	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx	1,80/2,20	0,30/0,50	1,80/2,20		
34CrNiMo6	0,30/0,38	0,15/0,40	0,40/0,70	0,035 máx	0,035 máx	1,40/1,70	0,15/0,30	1,40/1,70		
36CrNiMo4	0,32/0,40	0,15/0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30	0,90/ ,20		
34CrS4	0,30/0,37	0,15/0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,90/1,20				
37CrS4	0,34/0,41	0,15/0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,90/1,20				
41CrS4	0,38/0,45	0,15/0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,90/1,20				
50CrV4	0,47/0,55	0,15/0,40	0,70/1,10	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20			0,10/0,20	
28Mn6	0,25/0,32	0,15/0,40	1,30/1,65	0,035 máx	0,035 máx					
40Mn4	0,36/0,44	0,25/0,50	0,80/1,10	0,035 máx	0,035 máx					
16MnCr5	0,14/0,19	0,15/0,40	1,00/1,30	0,035 máx	0,035 máx	0,80/1,10				
20MnCr5	0,17/0,22	0,15/0,40	1,10/1,40	0,035 máx	0,035 máx	1,00/1,30				

16MnCrS5	0,14/0,19	0,15/0,40	1,00/1,30	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,80/1,10				
20MnCrS5	0,17/0,22	0,15/0,40	1,10/,40	0,035 máx	0,020/ 0,035					
20MoCr4	0,17/0,22	0,40 máx	0,70/1,10	0,035 máx	0,30/0,60	0,40/0,50				
25MoCr4	0,23/0,29	0,15/0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,40/0,60	0,40/0,50			
20MoCrS4	0,17/0,22	0,15/0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,30/0,50	0,40/0,50			
25MoCrS4	0,23/0,29	0,15/0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/ 0,035	0,40/0,60	0,40/0,50			