



COMPOSIÇÃO QUÍMICA PARA AÇOS DIN										
Designação DIN	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Pb
<b>C 10</b>	0,07/0,13	≤0,40	0,30/0,60	0,035 máx	0,035máx					
<b>C 15</b>	0,12/0,18	≤0,40	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
<b>C 22</b>	0,18/0,25	≤0,40	0,40/0,70	0,045 máx	0,045 máx	≤0,40	≤0,10	≤0,40		
<b>C 35</b>	0,32/0,39	≤0,40	0,50/0,80	0,045 máx	0,045 máx	≤0,40	≤0,10	≤0,40		
<b>C 45</b>	0,42/0,50	≤0,40	0,50/0,80	0,045 máx	0,045 máx	≤0,40	≤0,10	≤0,40		
<b>C 55</b>	0,52/0,60	≤0,40	0,60/0,90	0,045 máx	0,045 máx	≤0,40	≤0,10	≤0,40		
<b>C 60</b>	0,57/0,65	≤0,40	0,60/0,90	0,045 máx	0,045 máx	≤0,40	≤0,10	≤0,40		
<b>Ck 10</b>	0,07/0,13	0,15/0,35	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
<b>Ck 15</b>	0,12/0,18	≤0,40	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
<b>Ck 22</b>	0,17/0,24	≤0,40	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx					
<b>Ck 35</b>	0,32/0,39	≤0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx					
<b>Ck 45</b>	0,42/0,50	≤0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx					
<b>Ck 55</b>	0,52/0,60	0,15/0,35	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx					
<b>Ck 60</b>	0,57/0,65	0,15/0,35	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx					
<b>10 S 20</b>	0,07/0,13	≤0,40	0,70/1,10	0,060 máx	0,15/0,25					
<b>10SPb20</b>	0,070/0,13	≤0,40	0,70/1,10	0,060 máx	0,15/0,25	0,20/0,35				
<b>15SMn13</b>	0,12/,18	≤0,40	0,90/1,30	0,060 máx	0,08/0,18					
<b>35 S 20</b>	0,32/0,39	≤0,40	0,70/1,10	0,060 máx	0,15/0,25					
<b>46S20</b>	0,42/,50	≤0,40	0,70/1,10	0,060 máx	0,15/0,25					
<b>9 SMn 28</b>	≤ 0,14	≤0,05	0,90/1,30	0,100 máx	0,27/0,33					
<b>9SMn36</b>	≤0,15	≤0,05	1,10/1,50	0,100 máx	0,34/0,4					
<b>9SMnPb28</b>	≤0,14	≤0,05	0,90/1,30	0,100 máx	0,27/0,33					0,15/0,35
<b>9SMnPb36</b>	≤0,15	≤0,05	1,00/1,50	0,100 máx	0,34/0,4					0,15/0,35
<b>11SMn30</b>	≤0,14	≤0,05	0,90/1,30	0,11 máx	0,270/0,33					
<b>11SMnPb30</b>	≤0,14	≤0,05	0,90/1,30	0,11	0,27/0,33					0,20/0,35
<b>11SMn37</b>	≤0,14	≤0,05	1,00/1,50	0,11	0,34/0,40					
<b>11SMnPb37</b>	≤0,14	≤0,05	1,00/1,50	0,11	0,34/0,40					0,20/0,35
<b>17Cr3</b>	0,14/0,20	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,70/1,00				
<b>34Cr4</b>	0,30/0,37	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20				
<b>37Cr4</b>	0,34/0,41	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20				

<b>38Cr2</b>	0,35/0,42	0,40 máx	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,40/0,60				
<b>41Cr4</b>	0,38/0,45	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20				
<b>46Cr2</b>	0,42/0,50	0,40 máx	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,40/0,60				
<b>25CrMo4</b>	0,22/0,29	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
<b>34CrMo4</b>	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			
<b>42CrMo4</b>	0,38/0,45	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
<b>50CrMo4</b>	0,46/0,54	0,40 máx	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30			
<b>34CrMoS4</b>	0,30/0,37	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/0,040	0,90/1,20	0,15/0,30			
<b>42CrMoS4</b>	0,38/0,45	0,40 máx	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/0,040	0,90/1,20	0,15/0,30			
<b>30CrNiMo8</b>	0,26/0,34	≤0,40	0,30/0,60	0,035 máx	0,035 máx	1,80/2,20	0,30/0,50	1,80/2,20		
<b>34CrNiMo6</b>	0,30/0,38	≤0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	1,30/1,70	0,15/0,30	1,30/1,70		
<b>36CrNiMo4</b>	0,32/0,40	≤0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20	0,15/0,30	0,90/1,20		
<b>34CrS4</b>	0,30/0,37	≤0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/0,040	0,90/1,20				
<b>37CrS4</b>	0,34/0,41	≤0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,020/0,040	0,90/1,20				
<b>41CrS4</b>	0,38/0,45	≤0,40	0,50/0,80	0,035 máx	0,020/0,040	0,90/1,20				
<b>50CrV4</b>	0,47/0,55	≤0,40	0,70/1,10	0,035 máx	0,035 máx	0,90/1,20			0,10/0,25	
<b>16MnCr5</b>	0,14/0,19	≤0,40	1,00/1,30	0,035 máx	0,035 máx	0,80/1,10				
<b>20MnCr5</b>	0,17/0,22	≤0,40	1,10/1,40	0,035 máx	0,035 máx	1,00/1,30				
<b>16MnCrS5</b>	0,14/0,19	≤0,40	1,00/1,30	0,035 máx	0,020/0,040	0,80/1,10				
<b>20MnCrS5</b>	0,17/0,22	≤0,40	1,10/1,40	0,035 máx	0,020/0,040	1,00/1,30				
<b>20MoCr4</b>	0,17/0,23	≤0,40	0,70/1,00	0,035 máx	0,035 máx	0,30/0,60	0,40/0,50			
<b>20MoCr3</b>	0,17/0,23	≤0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,40/0,70	0,30/0,40			
<b>25CrMo4</b>	0,22/0,29	≤0,40	0,60/0,90	0,035 máx	0,035 máx	0,900/1,20	0,15/0,30			
<b>20MoCrS4</b>	0,17/0,23	≤0,40	0,70/1,00	0,035 máx	0,020/0,040	0,30/0,60	0,40/0,50			