

## Chemische Zusammensetzung (Schmelzanalyse)

Composition chimique / Chemical composition  
EN 10277

Bezeichnung <sup>2)</sup>		Stahlsorte nach	Chemische Zusammensetzung, Massenanteil in %									
Kurzname	Werkstoffnummer		C	Si max.	Mn	P max.	S max.	N <sup>3)4)</sup> max.	Cr max.	Mo max.	Ni max.	Cr+Mo+Ni max.
S 235 JR G2C	1.01222)	EN 10025: 1990 + Al: 1993	max. 0,175)	— <sup>6)</sup>	max. 1,40	0,045	0,045	0,009	—	—	—	—
E 295 GC <sup>7)</sup>	1.0533 <sup>7)</sup>	EN 10025: 1990 + Al: 1993	—	— <sup>8)</sup>	—	0,045	0,045	0,009	—	—	—	—
E 335 GC	1.0543	EN 10025: 1990 + Al: 1993	—	— <sup>8)</sup>	—	0,045	0,045	0,009	—	—	—	—
S 355 J2 G3C <sup>7)</sup>	1.0569 <sup>7)</sup>	EN 10025: 1990 + Al: 1993	max. 0,20 <sup>9)</sup>	0,55	max. 1,60	0,035	0,035	—	—	—	—	—
C10 <sup>11)</sup>	1.0301 <sup>11)</sup>	EN 10084: 1998	0,07 bis 0,13	0,40	0,30 bis 0,60	0,045	0,045	—	—	—	—	—
C15 <sup>11)</sup>	1.0401 <sup>11)</sup>	EN 10084: 1998	0,12 bis 0,18	0,40	0,30 bis 0,80	0,045	0,045	—	—	—	—	—
16 Mn Cr S5	1.7139	EN 10084: 1998	0,14 bis 0,19	0,40	1,00 bis 1,30	0,035	0,040	—	0,80-1,10	—	—	—
C35 <sup>11)</sup>	1.0501 <sup>11)</sup>	EN 10083-2: 1991 + Al: 1996	0,32 bis 0,39	0,40	0,50 bis 0,80	0,045	0,045	—	0,40	0,10	0,40	0,63
C40 <sup>11)</sup>	1.0511 <sup>11)</sup>	EN 10083-2: 1991 + Al: 1996	0,37 bis 0,44	0,40	0,50 bis 0,80	0,045	0,045	—	0,40	0,10	0,40	0,63
C45 <sup>11)</sup>	1.0503 <sup>11)</sup>	EN 10083-2: 1991 + Al: 1996	0,42 bis 0,50	0,40	0,50 bis 0,80	0,045	0,045	—	0,40	0,10	0,40	0,63
C60 <sup>11)</sup>	1.0601 <sup>11)</sup>	EN 10083-2: 1991 + Al: 1996	0,57 bis 0,65	0,40	0,60 bis 0,90	0,045	0,045	—	0,40	0,10	0,40	0,63
42 Cr oS4	1.7227	EN 10083-2: 1991 + Al: 1996	0,38 bis 0,45	0,40	0,60 bis 0,90	0,035	0,20-0,40	—	0,90-1,20	—	—	—

- 1) Chemische Zusammensetzung nach der Schmelzanalyse.
- 2) Diese Norm enthält keine Anforderungen an die Kerbschlagarbeit.
- 3) Die angegebenen Werte dürfen überschritten werden, wenn je 0,001% N der Höchstwert für den Phosphorgehalt um 0,005% unterschritten wird; der Stickstoffgehalt darf jedoch einen Wert von 0,012% in der Schmelzanalyse nicht übersteigen.
- 4) Der Höchstwert für den Stickstoffgehalt gilt nicht, wenn der Stahl einen Gesamtgehalt an Aluminium von mindestens 0,020% oder genügend andere stickstoffabbindenden Elemente sind in der Prüfbescheinigung anzugeben.
- 5) Max. 0,20% C für Nenndicken > 16 mm.
- 6) Desoxidationsart freigestellt.
- 7) Für Anwendungen, bei denen Schweißarbeit erforderlich ist, sollte die Stahlsorte S 355 J2 G3C (1.0569) statt E 295 GC (1.0533) verwendet werden.
- 8) Unberuhigter Stahl nicht zulässig.
- 9) Max. 0,22% C für Nenndicken > 30 mm
- 10) Vollberuhigter Stahl mit einem ausreichenden Gehalt an stickstoffabbindenden Elementen (z.B. mindestens 0,020% Al). Wenn andere Elemente verwendet werden, ist dies in der Prüfbescheinigung anzugeben.
- 11) Stähle mit verbesserter Bearbeitbarkeit und/oder Zusatz von Blei (Pb) können auf Wunsch geliefert werden (z.B. 0,155 Pb bis 0,35% Pb).