

25CrMo4 | 1.7218

Beim 25CrMo4 / 1.7218 gemäß der DIN EN ISO 683-2 handelt es sich um einen Vergütungsstahl mit guter Festigkeit und Zähigkeit. Eingesetzt wird er beispielsweise für sicherheitsrelevante Bauteile, Schrauben und Bolzen im Maschinen- und Automobilbau.

NORMEN

25CrMo4 / 1.7218 ist in der DIN EN ISO 683-2 genormt. Seine Vorgängernorm ist die zurückgezogene DIN EN 10083-3. Die mechanischen Eigenschaften für Abmessungen bis 660 mm sind in der DIN EN 10250-3 genormt. Anzumerken ist, dass der 25CrMo4 als warmfester Vergütungsstahl in der DIN EN 10269 (mit anderen mechanischen Eigenschaften) genormt ist, die in dem vorliegenden Datenblatt nicht weiter berücksichtigt wird.

DIN EN ISO 683-2	September 2018
DIN EN 10083-3 (zurückgezogen)	Januar 2007
DIN EN 10250-3	Juli 2022

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Massenanteil in %)

DIN EN ISO 683-2							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Cu
0,22-0,29	0,10-0,40	0,60-0,90	≤ 0,025	≤ 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	≤ 0,40

DIN EN 10083-3							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Cu
0,22-0,29	≤ 0,40	0,60-0,90	≤ 0,025	≤ 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	-

DIN EN 10250-3							
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Cu
0,22-0,29	≤ 0,40	0,60-0,90	≤ 0,035	≤ 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	-

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

DIN EN ISO 683-2 DIN EN 10083-3					
Durchmesser (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A (%)	Z (%)	KV (J)
d ≤ 16	≥ 700	900-1100	12	50	-
16 < d ≤ 40	≥ 600	800-950	14	55	50
40 < d ≤ 100	≥ 450	700-850	15	60	50
100 < d ≤ 160	≥ 400	650-800	16	60	45

DIN EN 10250-3						
Durchmesser (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A (%) längs	A (%) quer	KV (J) längs	KV (J) quer
d ≤ 160	≥ 450	≥ 700	15	-	50	-
160 < d ≤ 330	≥ 400	≥ 650	17	13	45	27
330 < d ≤ 660	≥ 380	≥ 600	18	14	38	22

WÄRMEBEHANDLUNGSTEMPERATUREN (in °C)

DIN EN ISO 683-2		
Härten	Abschreckmittel	Anlassen
840-880	Wasser oder Öl	540-680

DIN EN 10083-3		
Härten	Abschreckmittel	Anlassen
840-900	Wasser oder Öl	540-680

DIN EN 10250-3		
Härten	Abschreckmittel	Anlassen
840-880	-	540-680

HÄRTBARKEITSSTREUBÄNDER (in HRC)

		DIN EN ISO 683-2 DIN EN 10083-3														
HB	Spanne	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
+H	max.	52	52	51	50	48	46	43	41	37	35	33	32	31	31	31
+H	min.	44	43	40	37	34	32	29	27	23	21	20	-	-	-	-
+HH	max.	52	52	51	50	48	46	43	41	37	35	33	32	31	31	31
+HH	min.	47	46	44	41	39	37	34	32	28	26	24	23	22	22	22
+HL	max.	49	49	47	46	43	41	38	36	32	30	29	28	27	27	27
+HL	min.	44	43	40	37	34	32	29	27	23	21	20	-	-	-	-