

Kalite Tanımlamaları / Quality Definitions

Malzeme No / Material Number :	1.7218
Kalite Tanımı / Quality Definition :	25CrMo4
Kalite Standart / Quality Standard :	EN ISO 683 - 2
Alternatif Kaliteler / Equivalent Quality :	SAE 4130 (ASTM) , 25CrMo4 (DIN) , SCM420 / SCM430 (JIS) , 25CD4 (AFNOR) , 708A25 (BS) , 25CrMo4 (UNI) , 25CrMo4 (ISO)
Kullanım Alanları / Areas of Usage :	İslah işlemi sonunda kazandıkları üstün mekanik özelliklerinden dolayı, çeşitli makina ve motor parçaları, dövme parçaları, çeşitli civata, somun saplamalar, krank milleri, akslar, kumanda tahrik parçaları, piston kolları, çeşitli miller, dişli gibi parçaların imalinde olmak üzere geniş bir alanda kullanılır. Due to the superior mechanical properties gained at the end of the reclamation process, it is used in a wide area, including in the manufacture of parts such as various machine and engine parts, forging parts, various bolts, crankshafts, axles, control drive parts, piston rods, various shafts and gears.

Kimyasal Kompozisyon (Pota Analizi) / Chemical Composition (Cast Analysis)

Element %	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Others								
Min.	0,22	0,60	0,10	0,00	0,00	0,90		0,15	0,00	-								
Max.	0,29	0,90	0,40	0,025	0,035	1,20		0,30	0,40	-								
İzin Verilen (Sapma %) / Permissible (Deviation %)	±0,02	±0,04	±0,03	+0,005	±0,005	±0,05	-	±0,03	+0,05	-								

NOTLAR / NOTES:

Kalite Standart / Quality Standard :		EN 10277 - 2018													
Çelik Sınıfı / Steel Grade		Kesit	S. Annealed + peeled (+A +SH)	S. Annealed + Cold Drawn (+A +C)	Quenched and tempered and peeled (+QT + SH)			Quenched and tempered + cold drawn (+QT + C)							
Çelik İsmi / Steel Name	Çelik Numarası / Steel Number		Hardness HBW max.	Hardness HBW max.	Rp0.2 Mpa min.	Rm Mpa	A min.	Rp0.2 Mpa min.	Rm Mpa	A min.					
25CrMo4	1.7218	5 ≤ t ≤ 10	-	270	-	-	-	700	900-1100	9					
		10 ≤ t ≤ 16	-	260	-	-	-	700	900-1100	9					
		16 ≤ t ≤ 40	212	255	600	800-950	14	600	800-1000	10					
		40 ≤ t ≤ 63	212	250	450	700-850	15	520	700-900	11					
		63 ≤ t ≤ 100	212	250	450	700-850	15	450	700-900	12					

AÇIKLAMALAR / NOTES :

Kalite Standart / Quality Standard :		EN ISO 683 - 1 (SOĞUTMA VE TEMPERLEME / QUENCHED AND TEMPERED)													
Çelik Sınıfı / Steel Grade		Kesit	Rp0,2 min.		Rm (Çekme Dayanımı / Tensile Strength)			Kopma Uzunluğu / Elongation (A) min.			Kesit Daralması / Reduction of Area (Z) min.				
Çelik İsmi / Steel Name	Çelik Numarası / Steel Number		d ≤ 16 mm t ≤ 8 mm	700	900-1100			12			50				
25CrMo4	1.7218	16 mm < d ≤ 40 mm 8 mm < t ≤ 20 mm	600	800-950			14			55					
		40 mm < d ≤ 100 mm 20 mm < t ≤ 60 mm	450	700-850			15			60					
		100 < d ≤ 160 mm 60 < t ≤ 100 mm	400	650-800			16			60					

AÇIKLAMALAR / NOTES :

İşlem Türü / Process Type :	JOMINY TEST															
Mekanik Özellik Standartı / Mechanical Properties Standard :	EN ISO 683-2															
Jominy Testi HRC																
Sertleştirilmiş uçtan mesafe / Distance from the hardened end (mm)	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50	
Min.	44	43	40	37	34	32	29	27	23	21	20	-	-	-	-	
Max.	52	52	51	50	48	46	43	41	37	35	33	32	31	31	31	

Kalite Standart / Quality Standard : EN ISO 683 - 2

Steel Name	Hardening Temperature (Sertleşme Sıcaklığı) °C	Quenching Agents (Soğutma Türü) °C	Tempering Temperature (Temperleme Sıcaklığı) °C	End Quench Test Austenitizing Temperature (Soğutma Sonrası Östenitleme Sıcaklığı) °C
25CrMo4	840-880	Water or Oil	540-680	860±5

AÇIKLAMA / NOTES :
 1) Östenitleme süresi Min. 30-35 dk olmalıdır. / Austenitization time should be min 30-35 minute.
 2) Temperleme süresi min. 1 saat olmalıdır. / Tempering time should be min. 1 hour.