

CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ACERO 42Cr Mo 4

INDICE:

- 1.- OBJETO
- 2.- ALCANCE
- 3.- CALIDAD DEL MATERIAL
- 4.- MODIFICACIONES

NOMBRE	FECHA	MODIFICACIÓN	Nº	NOMBRE	FECHA	NOMBRE
				H.MIGUEL	07/03/2018	MODIFICACIÓN PUNTO 1
				H.MIGUEL	12/12/2017	NUEVO FORMATO
				R.GARCÍA	22/12/1999	NUEVA CREACIÓN
Nº	FIRMA	REALIZADO	APROBADO	SUSTITUYE A	SUSTITUIDO POR	MODIFICACIÓN
		R.GARCÍA	R.GARCÍA			
		22/12/1999	22/12/1999			
C						
B						
A						



NORMALIZACIÓN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DT-03/1

NIC: 991202

CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ACERO 42Cr Mo 4

1.- OBJETO

El objeto de esta norma es establecer el estado de suministro (para determinados pedidos) de aceros calidad 42 Cr Mo 4 con destino a **FORJAS DE CANTABRIA, S.L.**

2.- ALCANCE

Esta especificación afecta a los aceros en calidad 42 Cr Mo 4 con destino a FORJAS DE CANTABRIA en cuyo pedido se haga referencia expresa a esta especificación. El resto de aceros en calidad 42 Cr Mo 4 no quedan sujetos a esta especificación.

3.- CALIDAD DEL MATERIAL

3.1. La **composición química** del acero 42 Cr Mo 4 (s/ EN 10083-1) equivalente a SAE 4140H debe ser la siguiente:

	C	Si	Mn	Cr	Mo	P	S
Máximo	0.44	0.35	1.10	1.20	0.25	0.035	0.035
Mínimo	0.37	0.15	0.65	0.75	0.15		

CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ACERO 42Cr Mo 4

32. Las microinclusiones se realizarán por el método JERNKONTORE según la norma ASTM E45 método A:

TIPO		Fino	Grueso
Sulfuros	A	3	2
Alúminas	B	2	1
Silicatos	C	1	1
Óxidos	D	1.5	1

33. Las macroinclusiones serán inspeccionadas según norma UNE 7 283-78/3 o equivalente, con un nivel de MACROCIFRA ≤ 2 .

34. La calidad del laminado de partida será de tal forma que hayan desaparecido las estructuras primarias y de bandas.

35. Pruebas de tracción y resiliencia sobre la probeta bonificada. Las características mecánicas de las probetas (16 mm de diámetro) sacadas del material laminado y después del tratamiento térmico serán:
 Temple: Calentamiento a 860 ± 10 °C, permanencia en régimen ≥ 30 min, enfriamiento en aceite.
 Revenido: Calentamiento a 600 ± 20 °C, permanencia en régimen ≥ 1 h, enfriamiento en aire en calma.

Tracción (s/ normas UNE)			Resiliencia (s/ normas UNE) KU mín. J
R N/mm²	Rp 0,2 mín. N/mm²	A mín. %	
980 ÷ 1130	835	10	30

CONDICIONES DE SUMINISTRO DE ACERO 42Cr Mo 4

36. Templabilidad. La prueba Jominy se efectuará según normas UNE con una temperatura de temple de 860 ± 5 °C. El valor de la dureza Rockwell C ha de estar entre los siguientes valores:

Dist. (mm)	1.5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
Máx.	61	61	61	60	59.	59	58	57.	56	53	50	48	46	45.	45
					5			5						5	
Mín.	53	53	52	51.	50	49.	47	45	40	37	35	34	33.	33	33
				5		5							5		

37. Tamaño de grano austenítico. Debe estar comprendido entre 5 ÷ 8 método ASTM.

38. Reducción de forja. El grado de reducción mínimo a aplicar es 1:6.

El resto de características de este material se rige por la especificación técnica NIC 980301 “Condiciones generales para el suministro de acero”.

El incumplimiento tanto de esta especificación como de la citada NIC 980301 pueden ser motivo de rechazo de la colada completa.