

# MICROFOND BRESCIANA SRL – Acciai di maggiore utilizzo in azienda per MIM



## Composizione chimica % indicativa

### Proprietà meccaniche ottenibili dopo trattamento <sup>1</sup>

### Caratteristiche ed impiego

Famiglia	Designaz. Numerica	SIGLA Utilizzata	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	P	S	Altri	Trattamento consigliato	R MPa	R (0,2%) MPa	Durezza	
Cementazione	1.0301	C10	0,15 ≤	0,40 max	0,30 0,66	-	-	-	0,045 max	0,045 max	-	Cementazione	450 (≥400)	300 (≥250)	700 HV1	Discrete prestazioni meccaniche e buona saldabilità. Alberi, assali o componenti poco sollecitati
Cementazione	1.6523	8620 (21NiCrMo2)	0,18 0,23	-	-	0,40 0,60	0,40 0,70	0,15 0,25			-	Cementazione, tempra e rinvenimento	1100 (≥650)	800 (≥400)	58 HRC	Elevate prestazioni meccaniche e all'usura, buona lavorabilità elevata durezza superficiale (cementato) e tenacità a cuore. Organi meccanici soggetti a rotolamento e/o strisciamento ed un'ottima tenacità: camme, perni, rulli, cuscinetti
Cementazione		FN02	0,1	-	-	-	1,90 2,20	-	-	-	-	Tempra e distensione o cementazione	550 (≥260)	400 (≥150)		Acciaio per impieghi poco gravosi, blande caratteristiche meccaniche
Bonifica		FN08	0,40 0,80	-	-	-	6,50 8,50	-	-	-	-	Tempra e rinvenimento	1350 (700)	1100 (400)	40 HRC	Buona Tenacità ed ottima lavorabilità. Discreta la saldabilità
Bonifica	1.6565	4340 (40NiCrMo6)	0,35 0,45	-	0,60 0,90	0,90 1,40	1,40 1,70	0,20 0,30	0,035 max	0,02 0,04	-	Tempra e rinvenimento	850-1300	680-1240	20-55 HRC	Ottime prestazioni meccaniche. Componenti a forte sollecitazione sia statica che dinamica: alberi, bielle, ingranaggi pistoni, giunti. Il 39NiCrMo3 richiede meno precauzioni nella tempra
Bonifica	1.7225	42CrMo4	0,38 0,45	-		0,90 1,20		0,15 0,30	0,035 max	0,02 0,04	-	Tempra e rinvenimento	1450 (650)	1250 (400)	45 HRC	
Inox Austenitico	1.4404	AISI 316L	0,08 max	1,00 max	2,00 max	16,5 18,5	10,0 13,0	2,00 2,50	0,045 max	0,03 max	-	Solubilizzato	510	180		Ottima resistenza alla corrosione. Buona resistenza alla corrosione a temperature elevate (316): navale, alimentare, auto, chimico, petrolchimico, farmaceutico.
Austenitico-refrattario	1.4841	AISI 310	0,20 0,50	1,30 max	1,50 max	24,0 26,0	19,0 22,0	-	0,045 max	0,03 max	1,20≤Nb ≤1,50	Solubilizzato	(750)	(400)		Ottima resistenza alla corrosione ed alle alte temperature
Indurente per precipitazione	1.4542	AISI 630 17-4PH	0,07 max	1,00 max	1,00 max	15,0 17,5	3,00 5,00	-	0,045 max	0,03 max	3,00≤Cu ≤5,00 5xC≤Nb ≤0,45	Solubilizzato e indurito	1100 (950)	950 (550)	38 HRC (20-32 HRC)	Coniuga ottime prestazioni meccaniche ad una buona resistenza alla corrosione. Militare ed aeronautico
Inox Martensitico	1.4021	AISI 420 A	0,18 0,30	1,00 max	1,00 max	12,0 14,0	-	-	0,045 max	0,03 max	-	Tempra e rinvenimento	1550	1300	48 HRC	Discreta resistenza alla corrosione ma ottime prestazioni meccaniche. Lame e coltelli
Inox Martensitico	1.4125	AISI 440 Nb	0,96 1,25	1,00 max	1,00 max	16,0 18,0	0,60 max	0,75 max	0,045 max	0,03 max	2,5≤ Nb ≤3,5	Tempra	750-950	550	60 HRC	Discreta resistenza alla corrosione ma ottime prestazioni meccaniche. Forbici, bisturi, iniettori per motori
Inox Ferritico	1.4016	AISI 430	0,08 max	1,00 max	1,00 max	15,5 17,5	-	-	0,045 max	0,03 max	-	Ricottura	350	250	125 HV10	Buona resistenza alla corrosione atmosferica e resistenza all'usura
Cuscinetti	1.3505	100Cr6	0,90 1,05	-	-	1,35 1,65	-	-	-	-	-	Tempra e distensione	1220-1580	960-1240	30-60 HRC	Componenti soggetti ad usura ed abrasione, oltre che a trazione e compressione. Ralle, sfere, rulli
Utensili	1.3342	AISI M2	0,95 1,05	-	-	3,80 4,50	-	4,50 5,50	-	-	5,50≤W ≤6,75 1,75≤ V ≤2,20	Tempra e rinvenimento	(≥ 1200)	(≥ 800)	50-60 HRC	Acciaio per lavorazioni a freddo con buona resistenza all'usura, discreta tenuta di taglio e elevata durezza

1) I valori tra parentesi si riferiscono alle proprietà meccaniche (indicative) dei particolari come da sinterizzazione, senza alcun trattamento termico applicato.

[www.microfond.it](http://www.microfond.it)