

MATERIAL	TRADITIONAL	ISO	ASTM B 883-97	CHEMICAL COMPOSITION / COMPOSICIÓN QUÍMICA							MECHANICAL PROPERTIES / PROPIEDADES MECÁNICAS				HEAT	MECHANICAL PROPERTIES / PROPIEDADES MECÁNICAS				MAGNETIC PROPERTIES		DENSITY	MOLD FACTOR
	MIM NAME	DRAFT/Borrador	MPIF35-2000	%C	%NI	%CR	%MO	%SI	%MN	OTHERS	Rm (N/mm2)	RO,2 (N/mm2)	E%	HARDNESS HB	TREATMENT	HEAT TREATED / TRAMIENTO TÉRMICO	PERMEABILITY	IND.MAG.FIELD	DENSIDAD	FACTOR DE MOLDE			
LOW ALLOY STEEL /ACEROS BAJA ALEACIÓN																							
Iron-Nickel (Hierro-Niquel)	FN02(00)	MIM-Fe2Ni	MIM-2200	<0,1	1,5/2,5						>260	>110	>20	>80 HV10	Case Harden							>7,55 (7,6)	1.216
	FN02	MIM-Fe2Ni0,6C MIM-Fe2Ni0,6C(HT)	MIM-4605 MIM-4605-HT	0,4/0,7	1,5/2,5		<0,5 <0,5			<2,0 <2,0	>650	>300	>8	<220	Full harden Carbonitried	>800 >1200	>700 >1000	>5 >2		>700 Case (30 HRC) (55 HRC carb.)		>7,55 (7,5)	1.216
	FN02(05) FN08(00) FN08	MIM-Fe2Ni0,6C MIM-Fe8Ni MIM-Fe8Ni0,6C MIM-Fe8Ni0,6C(HT)	MIM-4605 MIM-2700	0,4/0,6 <0,1 0,4/0,7	1,5/2,5 6,5/8,5 6,5/8,5		<0,5 <0,5 <0,5			<2,0 <2,0 <2,0	>380 >900	>210 >500	>20 >5	>140 HV10 >280	Case Harden Soft annealed Full annealed Full Harden Full Harden Full Harden	>380 Core >750 >500 >800 (>1050) >1250 >1300	>500 >300 >700 (>900) >1100 >1100	>6 >15 >5 >3 >2	>600 Case <250 <180 (35 HRC) (40 HRC) (50 HRC) (50-55 HRC)		>7,55 (7,6) >7,55 (7,5)	1.216 1.216 1.216	
Low Alloy steels	MIM-42CrMo4	MIM-42CrMo4/ MIM-4140	4140	0,35/0,50		0,9/1,2	0,15/0,3	<0,4	<0,9	<1,0					Normalized Full Harden Full Harden	>700 >750 >1300	>400 >600 >1200	>3 (>6) >3 >2	<180 (25 HRC) (50 HRC) (45-50 HRC)		>7,50	1.216	
	MIM-8620	21NiCrMo2	8620	0,18/0,23	0,4/0,7	0,4/0,6	0,15/0,25	<0,2	<0,2						Normalized Case harden	>400 >800 Core	>250	>10	<130 >750 Case		>7,45	1.216	
TOOL STEELS /HERRAMIENTAS	MIM-100Cr6	100Cr6	52100	0,85/1,05		1,35/1,65		<0,35	<0,45						Harden					(60-62 HRC)		>7,50	1.216
	MIM-M2	1. 3343	M2	0,95/1,05		3,8/4,5	4,5/5,5	0,2/0,4	0,2/0,4	%V 1,75/2,20 %W 5,5/6,75				(>63 HRC)	Harden					(>65 HRC)		>8,0	1.167
Soft Magnetic	FN02(00)		MIM-2200	<0,1	1,5/2,5			<1			290	125	40	(45 HRB)						>2000 u	B25 >14 kG	>7,6	1.216
	FN50		MIM-Fe50%Ni	<0,05	49/51			<1			455	160	30	(50 HRB)						>20000 u	B25 >13 kG	>7,7	1.216
	FeSi3		MIM-Fe-3%Si	<0,05				2,5/3,5			530	390	24	(80 HRB)						>6000 u	B25 >14 kG	>7,45	1.216
	430L		MIM-430L	<0,05		16/18		<1	<1		415	240	25	(65 HRB)						>1000 u	B25 >11 kG	>7,50	1.216
STAINLESS STEELS /INOXIDABLES																							
Ferritic Martensitic Precipitation Hardening	MIM-430LA	1. 4016 / X6Cr17	MIM-430L	<0,05		16/18		<1	<1.5		>345 (>400)	>207 (>220)	>20 (>25)	(>65 HRB)								7,5	1.216
	MIM-420A	1. 4028 / X30Cr13	420	0,25/0,45		12,0/14		<1	<1						Harden					50-55 HRC		>7,3	1.216
	174PHA	MIM-17-4PH/ MIM-X5CrNiCuNb17 4 MIM-17-4PH(HT) MIM-17-4PH(HT)	MIM-17-4 PH	<0,07	3,0/5,0	15,0/17,5		<1	<1	%Cu 3,0/5,0 %Nb 0,15/045	>800 (>900)	>660 (>700)	>3	(30-35 HRC)							7,5 (>7,6)	1.216	
Austenitic / No Magnético Fine Surface Mejor superficie	174PHB														H1150 H900	>850 >1200	>700 >1000	>5 >2 (>4)	30-35 HRC 40-45 HRC			7,5 (>7,6) 7,6 (>7,9)	1.167 1.167
	316LG	MIM-316L/ MIM-X2CrNiMo 17 13 2	MIM-316L	<0,03	10,0/14	16/18,5	2,0/3,0	<1	<2	<1	>450 (>500)	>140 (>180)	>40 (>50)	>115							7,5 (>7,6) 7,6 (>7,9)	1.167 1.167	
	316LA 316LS																				7,6 (>7,75) 7,6 (>7,80)	1.167 1.167	
Nickel Free	PANACEA / X15CrMnMoN17 11 3			<0,2	<0,1	16,5/17,5	3,0/3,5	<1	10,0/12	%N 0,8/1,0	>900	>550	>30	270-300 HV1								>7,50	1.167
Heat resistant/ Refractario 1150°	310N /	1. 4841/	310NbC	0,2/0,5	19/22	24/26		0,75/1,75	<1.5	%Nb 1,2/1,5 %N < 1	>550 >750	>200 >400	>35 >10	>150 HV1 >230 HV1	25 ° C 25 ° C							>7,65 >7,7	1.167 1.167
	310NbC	X15CrNiSi 25 21																					
SPECIAL ALLOYS /ALEACIONES ESPECIALES																							
Wear-Heat Resistant Desgaste a 700°C	GHS-4			2,0/2,4	38/42	11,0/13	5,0/7,0	1,5/1,9	1,0/1,3	%V 0,8/1,0 %W 0,4/0,6				300-380 HV10	25 ° C							>7,95	1.167
Corrosion Resistant	Hastelloy HX	2 . 4665/ NiCr22Fe18Mo		0,05/0,15	base	20,5/23	8,0/10	<1	<1	%Fe 17/20 %Co 0,5/2,5 %W 0,2/1.0	>550	>250	>20	>150 HV1								>8,0	1.167
CTE 4,5x10-6 k-1 (20-400°C)	F15/ Kovar		F15			28,5/29,5				%Co 16,5/17,5	>450	>300	>20	>110 HV1								>7,8	1.151