



## Calibration range Ni Base for "PMI-MASTER Pro"

		Ni 000	
		Ni-Orientation	
		Min	Max
<b>Al</b>	Aluminium	0,005	8
<b>C</b>	Carbon	0,01	0,5
<b>Co</b>	Cobalt	0,002	22
<b>Cr</b>	Chromium	0,001	33
<b>Cu</b>	Copper	0,002	33
<b>Fe</b>	Iron	0,001	45
<b>Hf</b>	Hafnium	0,01	2,2
<b>Mg</b>	Magnesium	0,0005	0,15
<b>Mn</b>	Manganese	0,001	3,5
<b>Mo</b>	Molybdenum	0,004	36
<b>Nb</b>	Niobium	0,003	8
<b>Si</b>	Silicon	0,005	7
<b>Ta</b>	Tantalum	0,1	7
<b>Ti</b>	Titanium	0,002	6
<b>V</b>	Vanadium	0,001	1,2
<b>W</b>	Tungsten	0,02	12
<b>Zr</b>	Zirconium	0,001	0,2
<b>Ni</b>	Nickel	Internal	Standard

## Calibration range Al Base for "PMI-MASTER Pro"

		Al 000	
		Al-Orientation	
		Min	Max
<b>Ag</b>	Silver	0,001	1,1
<b>B</b>	Boron	0,001	0,025
<b>Be</b>	Beryllium	0,001	0,015
<b>Bi</b>	Bismuth	0,01	0,65
<b>Ca</b>	Calcium	0,001	0,02
<b>Cd</b>	Cadmium	0,003	0,35
<b>Ce</b>	Cerium	0,005	0,05
<b>Co</b>	Cobalt	0,002	0,5
<b>Cr</b>	Chromium	0,001	0,7
<b>Cu</b>	Copper	0,002	9
<b>Fe</b>	Iron	0,001	2,2
<b>Ga</b>	Gallium	0,001	0,04
<b>Hg</b>	Mercury	0,005	0,08
<b>In</b>	Indium	0,005	0,15
<b>La</b>	Lanthanum	0,005	0,035
<b>Mg</b>	Magnesium	0,001	12
<b>Mn</b>	Manganese	0,001	1,8
<b>Ni</b>	Nickel	0,005	3,2
<b>Pb</b>	Lead	0,005	1,6
<b>Si</b>	Silicon	0,005	25
<b>Sn</b>	Tin	0,005	0,35
<b>Sr</b>	Strontium	0,001	0,15
<b>Ti</b>	Titanium	0,001	0,3
<b>V</b>	Vanadium	0,0025	0,1
<b>Zn</b>	Zinc	0,01	12
<b>Zr</b>	Zirconium	0,002	0,25
<b>Al</b>	Aluminium	Internal	Standard

## SUB-Programs - Calibration range Cu Base for "PMI-MASTER Pro"

		Cu U 000		Cu U 100		Cu 000		Cu 100	
		Cu-Orientation <sup>(*)</sup>		Cu-Be/Co/Ag <sup>(*)</sup>		Cu-Orientation		Cu-Be/Co/Ag	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>Ag</b>	Silver	0,002	0,5	0,001	2	0,001	0,5	0,001	2
<b>Al</b>	Aluminium	0,002	12	0,001	0,15	0,002	12	0,002	0,15
<b>As</b>	Arsenic	0,003	0,5	-	-	0,015	0,5	-	-
<b>B</b>	Boron	0,002	0,06	-	-	0,002	0,06	-	-
<b>Be</b>	Beryllium	0,001	0,6	0,001	2,6	0,001	0,6	0,001	2,6
<b>Bi</b>	Bismuth	0,001	6	-	-	0,01	6	-	-
<b>C</b>	Carbon	0,002	0,03	-	-	0,002	0,03	-	-
<b>Cd</b>	Cadmium	0,002	1,3	-	-	0,002	1,3	-	-
<b>Co</b>	Cobalt	0,005	1	0,002	3,6	0,005	1	0,002	3,6
<b>Cr</b>	Chromium	0,002	2	0,001	0,1	0,002	2	0,001	0,1
<b>Fe</b>	Iron	0,005	7	0,003	0,2	0,005	7	0,003	0,2
<b>Mg</b>	Magnesium	0,005	0,2	-	-	0,005	0,2	-	-
<b>Mn</b>	Manganese	0,002	2	0,001	0,07	0,002	2	0,001	0,07
<b>Ni</b>	Nickel	0,01	37	0,002	0,5	0,01	37	0,002	0,12
<b>P</b>	Phosphorous	0,004	0,8	-	-	-	-	-	-
<b>Pb</b>	Lead	0,015	22	0,005	0,25	0,015	22	-	-
<b>S</b>	Sulphur	0,002	0,18	-	-	-	-	-	-
<b>Sb</b>	Antimony	0,01	0,6	-	-	0,01	0,6	-	-
<b>Se</b>	Selenium	0,002	1	-	-	0,005	1	-	-
<b>Si</b>	Silicon	0,005	8	0,003	0,2	0,005	8	0,003	0,2
<b>Sn</b>	Tin	0,001	18	0,001	0,25	0,05	18	-	-
<b>Zn</b>	Zinc	0,02	45	0,02	0,3	0,02	45	-	-
<b>Zr</b>	Zirconium	0,002	0,6	-	-	0,002	0,6	-	-
<b>Cu</b>	Copper	Internal	Standard	Internal	Standard	Internal	Standard	Internal	Standard

(\*) with UV-Pro

## SUB-Programs - Calibration range Zn Base for "PMI-MASTER Pro"

		Zn 000	
		Zn-Orientation	
		Min	Max
<b>Al</b>	Aluminium	0,005	35
<b>Cd</b>	Cadmium	0,005	0,6
<b>Cu</b>	Copper	0,05	7
<b>Fe</b>	Iron	0,005	2
<b>Mg</b>	Magnesium	0,005	0,25
<b>Mn</b>	Manganese	0,001	0,12
<b>Ni</b>	Nickel	0,005	0,05
<b>Pb</b>	Lead	0,01	3
<b>Sn</b>	Tin	0,01	2,5
<b>Zn</b>	Zinc	Internal	Standard

## Calibration range Ti Base for "PMI-MASTER Pro"

		TI 000	
		Ti Global	
		Min	Max
<b>Al</b>	Aluminium	0,01	8,5
<b>Cr</b>	Chromium	0,01	4
<b>Cu</b>	Copper	0,01	3
<b>Fe</b>	Iron	0,01	2,5
<b>Mn</b>	Manganese	0,01	5,5
<b>Mo</b>	Molybdenum	0,02	7
<b>Nb</b>	Niobium	0,01	8
<b>Ni</b>	Nickel	0,02	0,85
<b>Pd</b>	Palladium	0,01	0,2
<b>Ru</b>	Ruthenium	0,01	0,12
<b>Si</b>	Silicon	0,015	0,7
<b>Sn</b>	Tin	0,02	13
<b>V</b>	Vanadium	0,04	16
<b>W</b>	Tungsten	0,02	1
<b>Zr</b>	Zirconium	0,01	5,5
<b>Ti</b>	Titanium	Internal	Standard

## SUB-Programs - Calibration range Co Base for "PMI-MASTER Pro"

		Co 000	
		Co Global	
		Min	Max
<b>Al</b>	Aluminium	0,002	1,5
<b>C</b>	Carbon	0,005	2,75
<b>Cr</b>	Chromium	10	39
<b>Cu</b>	Copper	0,002	0,15
<b>Fe</b>	Iron	0,005	20
<b>Mn</b>	Manganese	0,005	2,2
<b>Mo</b>	Molybdenium	0,005	9
<b>Nb</b>	Niobium	0,008	2,5
<b>Ni</b>	Nickel	0,018	26
<b>Si</b>	Silicon	0,005	1,5
<b>W</b>	Tungsten	0,025	20
<b>Co</b>	Cobalt	Internal	Standard

## Calibration range Pb Base for "PMI-MASTER Pro"

		Pb 000	
		Pb Global	
		Min	Max
<b>Ag</b>	Silver	0,001	0,3
<b>Al</b>	Aluminium	0,001	0,03
<b>As</b>	Arsenic	0,005	0,8
<b>Bi</b>	Bismuth	0,005	0,2
<b>Ca</b>	Calcium	0,001	0,25
<b>Cd</b>	Cadmium	0,001	0,3
<b>Cu</b>	Copper	0,001	0,5
<b>Sb</b>	Antimony	0,005	30
<b>Sn</b>	Tin	0,001	65
<b>Zn</b>	Zinc	0,001	0,06
<b>Pb</b>	Lead	Internal	Standard



## Calibration range Sn Base for "PMI-MASTER Pro"

		Sn 200 Sn/Sb solder	
		Min	Max
<b>Ag</b>	Silver	0,001	0,25
<b>Al</b>	Aluminium	0,002	0,25
<b>As</b>	Arsenic	0,007	0,6
<b>Bi</b>	Bismuth	0,001	0,75
<b>Cd</b>	Cadmium	0,001	2
<b>Co</b>	Cobalt	0,003	0,12
<b>Cu</b>	Copper	0,001	13
<b>Fe</b>	Iron	0,001	0,09
<b>In</b>	Indium	0,001	0,12
<b>Ni</b>	Nickel	0,001	1,5
<b>Pb</b>	Lead	0,001	1,2
<b>Sb</b>	Antimony	0,006	16
<b>Zn</b>	Zinc	0,006	0,075
<b>Sn</b>	Tin	Internal	Standard

## Calibration range Mg Base for "PMI-MASTER Pro"

		MG 000	
		Mg Global	
		Min	Max
<b>Ag</b>	Silver	0,001	0,035
<b>Al</b>	Aluminium	0,005	13
<b>Be</b>	Beryllium	0,0001	0,004
<b>Ca</b>	Calcium	0,0001	0,5
<b>Cd</b>	Cadmium	0,001	0,08
<b>Cu</b>	Copper	0,002	0,36
<b>Mn</b>	Manganese	0,003	0,8
<b>Sn</b>	Tin	0,004	0,1
<b>Sr</b>	Strontium	0,0001	0,001
<b>Zn</b>	Zinc	0,02	2
<b>Mg</b>	Magnesium	internal	standard