Cast Alnico

Grade Characteristics

Grade
LN9
LN10
LNG10
LNG12
LNG13
LNG18
LNG32
LNG34
LNG37

Grade
LNG40
LNG44
LNG48
LNG52
LNG56
LNG60
LNGT28
LNGT30
LNGT18
LNGT32
LNGT34
LNGT38
LNGT40
LNGT44
LNGT48
LNGT72
LNGT80
LNGT88
LNGT96
LNGT36J
LNGT48J
LNGT52J

Magnetic Characteristics

Grade	Br	Br	Br	Hcb	Hcb	Hcb	Bhmax	Bhmax
	mT	KGs	Gauss	KA/m	KOe	Oersteds	KOe	KA/m
LN9	680	6.8	6800	30	0.38	380	9	1.13
LN10	600	6.0	6000	40	0.5	500	10	1.25
LNG10	600	6.0	6000	44	0.55	550	10	1.25
LNG12	720	7.2	7200	45	0.5	500	12	1.50
LNG13	700	7	7000	48	0.6	600	12.8	1.60
LNG16	700	7	7000	48	0.6	600	16	2.00
LNG18	900	9	9000	48	0.6	600	18	2.25
LNG32	1180	11.8	11800	46	0.57	575	32	4.00
LNG34	1200	12	12000	44	0.55	550	34	4.25
LNG37	1200	12	12000	48	0.6	600	37	4.65
LNG40	1250	12.5	12500	48	0.6	600	40	5.00
LNG44	1250	12.5	12500	52	0.65	650	44	5.50
LNG48	1280	12.8	12800	56	0.7	700	48	6.00
LNG52	1300	13	13000	56	0.7	700	52	6.50
LNG56	1300	13	13000	58	0.72	720	56	7.00
LNG60	1350	13.5	13500	59	0.74	740	60	7.50
LNGT28	1000	10	10000	58	0.72	720	28	3.50
LNGT30	1100	11	11000	56	0.7	700	30	3.75
LNGT18	580	5.8	5800	100	1.25	1250	18	2.20
LNGT32	800	8	8000	100	1.25	1250	32	4.00
LNGT34	800	8	8000	104	1.3	1300	34	4.25

Grade	Br	Br	Br	Hcb	Hcb	Hcb	Bhmax	Bhmax
	mT	KGs	Gauss	KA/m	KOe	Oersteds	KOe	KA/m
LNGT38	800	8	8000	110	1.38	1380	38	4.75
LNGT40	820	8.2	8200	110	1.38	1380	40	5.00
LNGT44	850	8.5	8500	115	1.45	1450	44	5.50
LNGT48	900	9.0	9000	120	1.5	1500	48	6.00
LNGT60	950	9.5	9500	110	1.38	1380	60	7.50
LNGT72	1050	10.5	10500	112	1.4	1400	72	9.00
LNGT80	1080	10.8	10800	120	1.50	1500	80	10.00
LNGT88	1100	11.0	11000	115	1.45	1450	88	11.00
LNGT96	1150	11.5	11500	118	1.48	1480	96	12.00
LNGT36J	700	7.0	7000	140	1.75	1750	36	4.50
LNGT48J	800	8.0	8000	145	1.82	1820	48	6.00
LNGT52J	850	8.5	8500	140	1.75	1750	52	6.50

Thermal Characteristics

Grade	Max Operating Temp	Curie Temp	Rev Temp Coeff	Rev Temp Coeff
	°C	%/°C	Br (TC a(Br) %/°C)	Hcj (Tc a(Hcj) %/°C)
LN9	450	810	-0.020	-0.03-0.07
LN10	450	810	-0.020	-0.03-0.07
LNG10	550	810	-0.020	-0.03-0.07
LNG12	450	810	-0.020	-0.03-0.07
LNG13	450	810	-0.020	-0.03-0.07

Grade	Max Operating Temp	Curie Temp	Rev Temp Coeff	Rev Temp Coeff
	°C	%/°C	Br (TC a(Br) %/°C)	Hcj (Tc a(Hcj) %/°C)
LNG16	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNG18	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNG32	525	890	-0.020	-0.03-0.07
LNG34	525	890	-0.020	-0.03-0.07
LNG37	525	850	-0.020	-0.03-0.07
LNG40	525	850	-0.020	-0.03-0.07
LNG44	525	850	-0.020	-0.03-0.07
LNG48	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNG52	525	850	-0.020	-0.03-0.07
LNG56	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNG60	525	850	-0.020	-0.03-0.07
LNGT28	525	850	-0.020	-0.03-0.07
LNGT30	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT18	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT32	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT34	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT38	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT40	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT44	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT48	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT60	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT72	550	860	-0.020	-0.03-0.07

Grade	Max Operating Temp	Curie Temp	Rev Temp Coeff	Rev Temp Coeff
	°C	%/°C	Br (TC a(Br) %/°C)	Hcj (Tc a(Hcj) %/°C)
LNGT80	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT88	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT96	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT36J	550	860	-0.020	-0.03-0.07
LNGT48J	550	800	-0.020	-0.03-0.07
LNGT52J	550	800	-0.020	-0.03-0.07

MSDS

Section 1 - Product Name

Product Name: Alnico Powder or Grinding Swarf

Section 2 - Hazardous Ingredients

Chemical Name: Aluminum

Material/Component(s):

Material or Component	Weight %	CAS No.	ACGUH TLV (mg/m^3)
Aluminum	6-13%	7429-90-5	10 mg/m3
Iron(oxide fume)	34-56%	1309-37-1	1 mg/m3
Copper(dust)	1-7%	7440-50-8	0.1 mg/m3
Nickel	12-29%	7440-02-0	5 mg/m3
Cobalt	1-40%	7440-48-4	1 mg/m3
Titanium	0-8%	N/A	N/A
Niobium	0-2%	N/A	N/A

Section 3 - Physical Characteristics

Vapor Pressure: N/A
Vapor Density: (Air = 1) - N/A
Specific Gravity: 6.9-7.4
Melting Point: 1,600° C
Evaporation Rate: (Butyl Acetate = 1) N/A
Odor: No odor
Solubility in Water: Insoluble

Section 4 - Fire and Explosion Hazard Data

Flash Point: N/A
FLAMMABLE LIMITS: N/A

LEL: N/A
UEL: N/A
Extinguishing Media: N/A
Special Fire Fighting Procedures: N/A
Unusual Fire and Explosion Hazards(s): May occur in case of dry, fine grained dust in air.

Section 5 - Reactivity Data

Stability: Stable
Conditions to Avoid: N/A
Incompatibility (Materials to Avoid): Strong acids

Section 6 - Health Hazard Data

Health Hazards (Acute & Chronic): Unknown

Emergency and First Aid Procedures:

Procedure For	Procedure
Eyes	Flush with running water for fifteen minutes, including under eyelids
Inhalation	Remove to fresh air
Skin	Brush off powder; wash well with soap and water

Section 7 - Precautions for Safe Handling and Use

Spill Procedure: Pick up powder/dust products. Prevent dusty conditions.
Waste Disposal Method: Recycle scrap metal or metal powders.

Section 8 - Control Measures

Respiratory Protection: NIOSH approved for particulate (fume, dust, mist)
Eye Protection: Protective goggles are recommended because of the materials tendency to chip and break.
Skin Protection: Protective Gloves - Cloth
Ventilation: General
Work / Hygienic Practices: Follow good industrial hygiene and housekeeping practices.