

マグネットの材料標準特性(プラスチックマグネットコンパウンド)

異方性(ナイロン12、PPS)

	項目 試験法(単位)	ナイロン12									PPS			
		NM-N11	NM-N13	NM-N15	NM-N16	NM-N18	NM-N19	NM-N20Y	NM-N21	NM-N22	NM-P13	NM-P16	NM-P17H	NM-P18
磁気特性	Br BHカーブトレイサー (G)	2170	2380	2470	2600	2720	2800	2920	2975	3040	2300	2600	2650	2700
	BHc BHカーブトレイサー (Oe)	2100	2300	2300	2300	2300	2300	2200	2300	2150	2000	2000	2100	2100
	IHc BHカーブトレイサー (Oe)	3200	3200	3000	2900	2800	2700	2500	2700	2350	2300	2300	2400	2300
	BH(max) BHカーブトレイサー (MGOe)	1.13	1.37	1.50	1.64	1.80	1.90	2.07	2.15	2.32	1.33	1.65	1.70	1.80
物理特性	引張強度 ASTM D638 (kgf/cm ²)	630	550	600	600	600	500	600	450	430	560	360	350	350
	曲強度 ASTM D790 (kgf/cm ²)	1100	1200	1300	1300	1200	1200	1000	800	800	1100	1000	900	900
	曲げ弾性率 ASTM D790 (kgf/cm ² ×10 ⁴)	8.0	10.0	10.0	11.0	12.0	13.0	15.0	15.0	18.0	15.0	18.0	18.0	21.0
	IZOD衝撃強度 ASTM D256 ノッチ ナシ (kgf/cm ²)	25.0	22.0	22.0	21.0	20.0	17.0	12.0	9.0	7.0	13.0	10.5	8.5	7.0
	熱変形温度 ASTM D648 (18.6kgf/cm ²) ()	115	118	122	127	130	130	130	130	130	205	208	208	208
	ロックウエル硬度 ASTM D785	103	104	110	112	114	115	115	115	115	116	120	120	120
	メルトフロー ASTM D1238 270 /10kg (g/10min)	140	115	90	75	70	65	65	70	60	115	120	100	100
	密度 ASTM D792 (g/cm ³)	3.05	3.22	3.30	3.41	3.51	3.60	3.73	3.80	3.85	3.33	3.55	3.61	3.66
	成形収縮率 実測 (%)	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3
	吸水率 ASTM D570 (23 H ₂ O 24hr) (%)	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02

マグネットの材料標準特性(ネオジ系ボンド磁石)

NM-Ndシリーズ[異方性(12Ny)]

項目	成型密度 (g/cm ³)	Br (G)	bHc (Oe)	iHc (Oe)	BHmax (MGOe)	流動性 270 /5kg (g/10min)	IZOD 衝撃強さ (kg・cm/cm ³)	曲げ強さ (kg/cm ³)	曲げ弾性率 (kg/cm ³ ×10 ⁴)
NM-N11Nd	4.93	7050	6400	13400	11.90	70	14.0	980	11.50

上記特性値以外でもユーザーの希望値(BHmax 12.0)に磁粉の充填量を決めて対応可能です。(数値は全て代表値です。)

NM-Ndシリーズ[等方性(12Ny)]

	項目	試験方法	単位	RNI-40 (1235N)	RNI-50 (1245N)	RNI-60	RNI-70	RNI-80	
磁気特性	残留磁束密度 (Br)	BHカーブ トレイサー	mT	435	482	535	578	641	
			G	4350	4815	5350	5780	6410	
	保磁力	bHc	BHカーブ トレイサー	kA/m	306	332	345	375	395
				Oe	3850	4170	4300	4720	4960
		iHc	BHカーブ トレイサー	kA/m	748	740	724	708	684
				Oe	9400	9300	9100	8900	8600
最大 エネルギー積 (BHmax)	BHカーブ トレイサー	kJ/m ³	33.4	39.8	48.5	55.7	65.3		
		MGOe	4.2	5.0	6.1	7.0	8.2		
物理特性	曲げ強度	ASTM D-790	×10 ⁵ N/m ²	1078	1029	883	785	696	
			kgf/cm ²	1100	1050	900	800	710	
	IZOD 衝撃強さ (ノッチなし)	ASTM D-256	KJ/m ²	21.6	20.6	11.8	9.3	6.8	
			kgf・cm/cm ²	22.0	21.0	12.0	9.5	8.5	
	熱変形温度	ASTM D-648		140	140	135	135	130	
	MFR (270 /5kg)	ASTM D-1238	g/10min.	220	200	200	180	140	
	密度	ASTM D-792	Mg/m ³ (g/cm ³)	4.20	4.70	5.10	5.34	5.50	
成型収縮率	実測	%	0.60	0.50	0.42	0.40	0.35		

上記数値は代表値です。

上記特性値以外でもユーザーも希望値(BHmax)に応じます。

ユーザーの成型条件・成型品形状等に合わせたグレードに応じます。

マグネットの材料標準特性(サマコバ系ボンド磁石)

NMSシリーズ[異方性(12Ny)]

項目	成型密度 (g/cm ³)	Br (G)	bHc (Oe)	iHc (Oe)	BHmax (MGOe)	IZOD 衝撃強さ (kg・cm/cm ³)	曲げ強さ (kg/cm ³)	曲げ弾性率 (kg/cm ³ ×10 ⁴)
NM-S10	5.89	6695	6000	10900	11.0	12.5	875	15.5

上記特性値以外でもユーザーの希望値(BHmax 11.0)に磁粉の充填量を決めて対応可能です。(数値は全て代表値です。)

NMSシリーズ[異方性(PPS)]

項目	成型密度 (g/cm ³)	Br (G)	bHc (Oe)	iHc (Oe)	BHmax (MGOe)	IZOD 衝撃強さ (kg・cm/cm ³)	曲げ強さ (kg/cm ³)	曲げ弾性率 (kg/cm ³ ×10 ⁴)
NM-S65	4.99	5200	4960	11300	6.85	5.4	665	18.6

上記特性値以外でもユーザーの希望値(BHmax 7.0)に磁粉の充填量を決めて対応可能です。(数値は全て代表値です。)

減磁曲線

