



Sm-Co

サマリウムコバルト磁石

希土類磁石のNd-Fe-B焼結磁石との比較の中で、耐熱性、温度特性、耐食性に優れた磁石です。従って、高温領域や腐食性の高い使用環境の中でも、特に防錆処理をせずにご使用頂けます。

加えて、特許問題もありませんので安心してご使用頂けます。

用途

Use

- 回転機器用: マイクロモーター・コアレスモーター・発電機
- 計測機器用: 電流計・電圧計・ワットメーター・スピードメーター
- 通信・計測・制御機器: センサー・リレー・プリンタヘッド
- 応用機器: 吸着用

サマリウムコバルト磁石の磁気特性

Magnetic properties of Sintered Sm-Co magnets

| 材料 Materials | 品番 Grades | 残留磁束密度 Remanence | | 保磁力 Coercive Force | | 保磁力 Intrinsic Coercivity | | 最大エネルギー積 Maximum Energy Product | | キュリー温度 Curie Temp. °C | 温度係数 (Br) Temp. Coefficient of Br %/°C | 温度係数 (Hc) Temp. Coefficient of Hc %/°C |
|---|--------------|---------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|-----------|------------------------------------|---------|-----------------------------|--|--|
| | | Br | | Hcb | | Hcj | | (BH)max | | | | |
| | | T | KG | KA/m | KOe | KA/m | KOe | kJ/m ³ | MGOe | | | |
| Sm-Co1:5 SmCo5 | TSC-16s | 0.79 - 0.84 | 7.9 - 8.4 | 620 - 660 | 7.8 - 8.3 | ≥1830 | ≥23 | 118 - 135 | 15 - 17 | 750 | -0.035 | -0.28 |
| | TSC-18s | 0.84 - 0.89 | 8.4 - 8.9 | 660 - 700 | 8.3 - 8.8 | ≥1830 | ≥23 | 131 - 151 | 17 - 19 | 750 | -0.040 | -0.28 |
| | TSC-20s | 0.89 - 0.93 | 8.9 - 9.3 | 684 - 732 | 8.6 - 9.2 | ≥1830 | ≥23 | 150 - 167 | 19 - 21 | 750 | -0.045 | -0.28 |
| | TSC-22s | 0.92 - 0.96 | 9.2 - 9.6 | 710 - 756 | 8.9 - 9.5 | ≥1830 | ≥23 | 167 - 183 | 21 - 23 | 750 | -0.045 | -0.28 |
| | TSC-24s | 0.96 - 1.00 | 9.6 - 10.0 | 740 - 788 | 9.3 - 9.9 | ≥1830 | ≥23 | 183 - 199 | 23 - 25 | 750 | -0.045 | -0.28 |
| Sm-Co2:17 Sm ₂ (CoFeCuZr) ₁₇ Sm ₂ Co ₁₇ | TSCG-24H | 0.95 - 1.02 | 9.5 - 10.2 | 692 - 764 | 8.7 - 9.6 | ≥1990 | ≥25 | 175 - 191 | 22 - 24 | 800 | -0.025 | -0.20 |
| | TSCG-26H | 1.02 - 1.05 | 10.2 - 10.5 | 748 - 796 | 9.4 - 10.0 | ≥1990 | ≥25 | 191 - 207 | 24 - 26 | 800 | -0.030 | -0.20 |
| | TSCG-28H | 1.03 - 1.08 | 10.3 - 10.8 | 756 - 812 | 9.5 - 10.2 | ≥1990 | ≥25 | 207 - 220 | 26 - 28 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-30H | 1.08 - 1.10 | 10.8 - 11.0 | 788 - 835 | 9.9 - 10.5 | ≥1990 | ≥25 | 220 - 240 | 28 - 30 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-32H | 1.10 - 1.13 | 11.0 - 11.3 | 812 - 860 | 10.2 - 10.8 | ≥1990 | ≥25 | 230 - 255 | 29 - 32 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-33H | 1.12 - 1.16 | 11.2 - 11.6 | 845 - 890 | 10.6 - 11.2 | ≥1990 | ≥25 | 240 - 260 | 30 - 33 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-22 | 0.93 - 0.97 | 9.3 - 9.70 | 676 - 740 | 8.5 - 9.3 | ≥1433 | ≥18 | 160 - 183 | 20 - 23 | 800 | -0.020 | -0.20 |
| | TSCG-24 | 0.95 - 1.02 | 9.5 - 10.2 | 692 - 764 | 8.7 - 9.6 | ≥1433 | ≥18 | 175 - 191 | 22 - 24 | 800 | -0.025 | -0.20 |
| | TSCG-26 | 1.02 - 1.05 | 10.2 - 10.5 | 748 - 796 | 9.4 - 10.0 | ≥1433 | ≥18 | 191 - 207 | 24 - 26 | 800 | -0.030 | -0.20 |
| | TSCG-28 | 1.03 - 1.08 | 10.3 - 10.8 | 756 - 812 | 9.5 - 10.2 | ≥1433 | ≥18 | 207 - 220 | 26 - 28 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-30 | 1.08 - 1.10 | 10.8 - 11.0 | 788 - 835 | 9.9 - 10.5 | ≥1433 | ≥18 | 220 - 240 | 28 - 30 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-32 | 1.10 - 1.13 | 11.0 - 11.3 | 812 - 860 | 10.2 - 10.8 | ≥1433 | ≥18 | 230 - 255 | 29 - 32 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-33 | 1.12 - 1.16 | 11.2 - 11.6 | 845 - 890 | 10.6 - 11.2 | ≥1433 | ≥18 | 240 - 260 | 30 - 33 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-26M | 1.02 - 1.05 | 10.2 - 10.5 | 676 - 780 | 8.5 - 9.8 | 955 - 1433 | 12 - 18 | 191 - 207 | 24 - 26 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-28M | 1.03 - 1.08 | 10.3 - 10.8 | 676 - 796 | 8.5 - 10.0 | 955 - 1433 | 12 - 18 | 207 - 220 | 26 - 28 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-30M | 1.08 - 1.10 | 10.8 - 11.0 | 676 - 835 | 8.5 - 10.5 | 955 - 1433 | 12 - 18 | 220 - 240 | 28 - 30 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-32M | 1.10 - 1.13 | 11.0 - 11.3 | 676 - 852 | 8.5 - 10.7 | 955 - 1433 | 12 - 18 | 230 - 255 | 29 - 32 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-24L | 0.95 - 1.02 | 9.5 - 10.2 | 541 - 716 | 6.8 - 9.0 | 636 - 955 | 8 - 12 | 175 - 191 | 22 - 24 | 800 | -0.025 | -0.20 |
| | TSCG-26L | 1.02 - 1.05 | 10.2 - 10.5 | 541 - 748 | 6.8 - 9.4 | 636 - 955 | 8 - 12 | 191 - 207 | 24 - 26 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| | TSCG-28L | 1.03 - 1.08 | 10.3 - 10.8 | 541 - 764 | 6.8 - 9.6 | 636 - 955 | 8 - 12 | 207 - 220 | 26 - 28 | 800 | -0.035 | -0.20 |
| TSCG-30L | 1.08 - 1.15 | 10.8 - 11.5 | 541 - 796 | 6.8 - 10.0 | 636 - 955 | 8 - 12 | 220 - 240 | 28 - 30 | 800 | -0.035 | -0.20 | |
| TSCG-32L | 1.10 - 1.15 | 11.0 - 11.5 | 541 - 812 | 6.8 - 10.2 | 636 - 955 | 8 - 12 | 230 - 255 | 29 - 32 | 800 | -0.035 | -0.20 | |