

中鋼天源グループ 江蘇海天金寧三環電子集団のフェライトコアのご紹介

4Hシリーズ

4Hシリーズは低磁心損失でありながら、100℃の飽和磁束密度を改善した材料になります。LED照明用チョークコイル、車載用チョークコイル等に適用します。

4H45材は100℃の飽和磁束密度が450mTの材料で、高温下で使用される電子機器・車載用のトランス&チョークコイル用に適用します。

4H45S材は磁化曲線の直線性を改善し、4H45材に比べて完全飽和に近い部分まで使用可能にすることにより、直流重畳特性の改善を行いました。

4H47S材はキュリー温度（磁性消失温度）を高めることで100℃での飽和磁束密度465mTの材料で、より高温下で使用される電子機器・車載用のトランス&チョークコイル用に適用します。

項目			記号	単位	条件	4H45	4H45S	4H47S
交流初透磁率 Initial permeability			μ_{iac}	—	0.1MHz	2000±25%	2300±25%	1400±25%
相対損失係数 Relative loss factor			$\tan \delta / \mu_{iac}$	$\times 10^{-6}$	0.1MHz	<5	<3	<5
飽和磁束密度 Saturation flux density			Bs	mT	23℃	540	545	530
					100℃	450	450	465
						(1000A/m)	(1000A/m)	(1000A/m)
残留磁束密度 Remanence			Br	mT	23℃	130	150	
保磁力 Coercivity			Hc	A/m	23℃	13	13	
コア損失 Power loss	200mT	100kHz	Pc	kW/m ³	23℃	750	730	850
					40℃	620	580	700
					60℃	520	440	580
					80℃	440	340	470
					100℃	400	320	400
					120℃	480	400	520
					140℃	—	—	—
キュリー温度 Curie temperature			Tc	℃	—	>250	>250	>250
固有抵抗 Resistivity			ρ	$\Omega \cdot m$	—	2	2	
見掛密度 Density			d	kg/m ³	$\times 10^3$	4.9	4.9	4.95