機械用カーボン製品 特性データ

製品別代表特性

組成	製品名	かさ密度	硬さ	曲げ強さ	圧縮強さ	ヤング率	線熱膨張率	熱伝導率	耐熱温度
		Mg/m^3	HSD	MPa	MPa	GPa	10^{-6}/K	W/(m·K)	°C
黒鉛質	IG-11	1.77	51	39	78	10	4.5 a)	120	400
	ISO-68	1.82	80	76	172	13	5.6 a)	70	450
炭素黒鉛質	KC-36	1.72	65	48	135	15	3.5	15	300
	KC-57◆	1.78	105	70	270	20	4.0	5	350
	KC-67◆	1.77	72	60	185	20	3.5	10	350
	KC-83K	1.74	80	55	160	15	4.0	10	350
	KP-001	1.72	90	70	240	17	5.0	4	250
	KP-002	1.73	60	58	170	17	3.5	7	250
樹脂含浸質	KC-360	1.78	75	58	165	17	4.0	15	250
	KC-570	1.85	110	84	370	22	5.0	5	300
	KC-573◆	1.85	110	85	370	22	5.5	5	250
	KC-670	1.87	87	78	240	22	5.0	10	300
	KC-673◆	1.87	87	78	245	22	5.5	10	250
	KC-830K	1.84	90	70	205	17	5.0	10	300
	IKC-433	1.97	70	70	140	20	6.0	139	200
金属含浸質	KC-5709	2.25	110	100	430	27	5.0	5	400
	KC-6709	2.30	88	90	300	27	5.0	13	400
	IKC-6809	2.67	88	105	300	21	6.0	80	450
	PC-78A	2.90	95	110	410	27	6.5	13	300
SiC/C複合質	TS-002	2.31／2.75	63／70	113／78	300／205	18／16	4.5／5.2	80／80	500
	TS-003	2.28／1.82	83／80	116／76	410／172	30／13	5.4／5.6	70／70	400
	TS-004	2.28／1.92	83／86	116／88	410／235	30／15	5.4／7.5	70／60	200
	TS-005	2.28／2.67	83／88	116／105	410／300	30／21	5.4／6.0	70／80	500
無機物含浸質	IG-11R1	1.85	55	46	92	11	4.5 a)	120	500
	IG-43R1	1.88	57	59	108	12	4.8 a)	140	500
	ISO-68R1	1.87	84	83	190	15	5.6 a)	70	500
不浸透性炭素黒鉛質	TUG-105	1.67	90	60	250	20	4.0	-	250
	TUG-110	1.78	105	90	290	20	4.0	-	250
	TUG-120	1.68	95	70	245	20	4.0	-	250
	TUG-308	1.87	90	65	215	23	3.5	-	250
	TUG-309	1.85	80	55	185	20	3.5	-	250
	TUG-3095	1.81	75	50	170	20	3.5	-	250
	TUG-505	1.89	80	68	185	20	3.0	-	250
樹脂結合質	W-1500	1.77	70	75	175	15	23.0 b)	-	150
	W-3500	1.63	85	90	250	12	30.0 b)	-	200
	LS	1.77	60	70	100	15	15.0 b)	-	150
	NLA	1.70	75	85	175	15	23.0 b)	-	150
	MR-10	1.43	78	100	230	10	35.0 b)	-	200
金属結合質	GM-1	4.60	18	25	55	-	12.0	-	200
	GM-5	6.20	18	205	350	-	12.0	-	400

※上記数値は代表特性であり、保証値ではありません。
※SiC/C複合質の特性値は、"SiC/C複合層部分"／"基材部分(＋含浸）"の双方を示します。
※SiC/C複合質の耐熱温度は、"基材部分（＋含浸）"を示します。
※耐熱温度は使用条件により異なりますので参考値とします。
※線熱膨張率の測定温度範囲　a) 350～450°C　　b) 50～150°C　　その他 100～200°C
※単位の換算 MPa=kgf/cm^2 ×0.098、　GPa=kgf/mm^2 ×0.0098、　W/(m·K)=kcal/h·m・°C ×1.16
◆米国のFood and Drug Administration(FDA)の食品安全規格に適合していることが証明されている材質です。

使用用途別製品選択表

組成	製品名	軸受										シールリング																ベーン		すり板			特殊用途	
		無潤滑					潤滑					メカニカルシール					ジョイントシール					圧縮機			軸封									
		高温用	高負荷用	低負荷用	高負荷量産用	低負荷量産用	高負荷用	低負荷用	高負荷量産用	低負荷量産用	耐スラリー用	高負荷用	低負荷用	高負荷量産用	低負荷量産用	耐ブリスタ用	高負荷用	低負荷用	高負荷量産用	低負荷量産用	大型用	空気用	特殊ガス用	ドライガス用	蒸気用	水力用	バルブシート	無潤滑	潤滑	トロリー・ホイールシュー	電車用	ブレーキ用	ガラス製造用治具	高温用構造材
黒鉛質	IG-11	○																					◎		◎					○				
	ISO-68	○																																○
炭素黒鉛質	KC-36			◎																								◎						
	KC-57						○	◎																						◎				
	KC-67			○				○																										
	KC-83K			○				○																										
	KP-001								◎																									
	KP-002									◎																			○					
樹脂含浸質	KC-360		○	◎																		◎			○			◎						
	KC-570、KC-573						◎					◎					○				○													
	KC-670、KC-673							◎					◎					◎																
	KC-830K							◎					○					◎			◎	○				○		○	○					
金属含浸質	KC-5709						◎					◎				○	◎									◎								
	KC-6709						○	◎					○				○										○							
	IKC-6809						○																				◎		○					
	PC-78A																													◎	◎			
SiC/C複合質	TS-002						◎				◎	◎				◎																		
	TS-003						◎				◎																							
	TS-004											◎				◎																		
	TS-005						◎				◎	◎				◎																		
無機物含浸質	IG-11R1	○																															◎	
	IG-43R1	◎																																
	ISO-68R1	◎																										◎					◎	◎
不浸透性炭素黒鉛質	TUG-105								◎																									
	TUG-110													◎		○																		
	TUG-120								◎										○															
	TUG-308													◎		○																		
	TUG-309								○					○																				
	TUG-3095				○														○															
	TUG-505													○																				
樹脂結合質	W-1500					○				○					○					○									○					
	W-3500					◎				◎					◎					◎														
	LS					○														○						◎								
	NLA									◎																								
	MR-10																					○		◎				○						
金属結合質	GM-1																															◎		
	GM-5		◎																											◎		○		

注)
※◎…最適　　　　○…適
※素材ブロック寸法については、各種類をご用意していますのでお気軽にお問い合せ下さい。
※最大寸法については、製造技術の開発により変更されることがあります。
※特殊用途として表記以外の製品もあります。
具体的な使用法にあたってはカタログをご参照頂き、弊社営業部門に必ず相談のうえ、適材を決めて御使用下さい。