

セラミック接着剤の製品名、特性一覧表

製品名	セラマボンド 503	セラマボンド 552	セラマボンド 569	ハイロパテ 600	セラマボンド 671	セラマボンド 835M	セラマボンド 668	セラマボンド 618N	グラフィボンド 551RN (注1)	グラフィボンド 669	ウルトラテンプ 516	セラマボンド 685N	セラマボンド 835	セラマボンド 571	セラマボンド 865	
主な充填材	アルミナ			アルミナ			アルミナ-シリカ		グラファイト		シリコニア		シリコン		マグネシア	
特性の要点	セラミックによく接着する。 酸性	金属によく接着する。	常温で処理ができる。 汎用型	セラミック繊維で強化。	強度が大。	接着力が強い。	一般金属用汎用型	熱膨張係数小、強度は大。 酸性	接着力が強い 還元雰囲気のみで使用。	セラミック繊維で強化。	絶縁性が高い。	金属板とセラミックの接着。	セラミック繊維で強化。	金属用汎用型	熱伝導性が良い。	
接着の適応	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック	セラミックとセラミック
使用例	高密度セラミック	膨張係数の低い金属用	探針、センサーなど	耐火物の補修	セラミック繊維、ネジの固定	ハロゲンランプ	酸素センサー	チューブ、容器、センサー	グラファイト製品、モールド	グラファイト製品、モールド	熱電対	ヒーター、点火装置	ハロゲンランプ	ヒーター、センサー	探針、センサーなど	
耐熱上限 ℃	1,650	1,650	1,650	1,371	1,760	1,650	1,371	1,650	2,985 (還元雰囲気中)	760	1,760	1,371	1,371	1,760	1,650	
熱膨張係数cm/cm/℃×10 ⁻⁶	7.2	7.7	7.6	7.6	7.7	7.2	7.2	0.59	7.4	7.6	7.4	8.1	7.2	12.6	2.7	
耐電圧(絶縁性)(kV/mm 常温)	6.73	6.81	5.43	データなし	7.17	6.42	4.65	6.14	2.95	4.13	7.40	6.93	4.37	3.58	7.36	
トルク強度N・m (注2)	81.4	70.5	51.5	19.0	77.3	85.4	51.5	104.4	40.7	35.3	67.8	47.5	67.8	29.8	36.6	
耐湿性(注3)	良好	優秀	優秀	良好	優秀	良好	優秀	優秀	優秀	優秀	良好	優秀	良好	優秀	優秀	
耐アルカリ性(注3)	まずまず	良好	良好	良好	優秀	優秀	優秀	良好	良好	良好	優秀	良好	良好	良好	良好	
耐酸性(注3)	優秀	良好	優秀	まずまず	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	まずまず	良好	
構成成分	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
混合比 粉:液	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	適用外	粉1.5:液1	適用外	
粘度 cP	50,000-90,000	53,000-73,000	ペースト	ペースト	40,000-80,000	30,000-40,000	40,000-80,000	40,000-60,000	ペースト	20,000-40,000	40,000-70,000	5,000-20,000	20,000-40,000	20,000-90,000	ペースト	
密度 g/cm ³	2.35-2.55	1.90-2.20	2.15-2.30	2.00-2.20	2.05-2.15	2.35-2.45	2.20-2.40	1.80-1.90	1.45-1.50	1.45-1.50	2.15-2.30	1.85-1.95	2.25-2.35	1.90-2.20	1.95-2.15	
密着	空気中におく時間	<1hr.	1~4hrs.	1~4hrs.	2~4hrs.	1~4hrs.	1~4hrs.	1hr.	1~4hrs.	1~4hrs.	1~4hrs.	1~4hrs.	<1hr.	1~4hrs.	1~4hrs.	
肉焼成	加熱焼成 ℃ 時間	93℃×2hrs. + 260℃×2hrs. + 370℃×2hrs.	93℃×2hrs. + 260℃×2hrs.	93℃×2hrs. または常温 24~48hrs.	93℃×3hrs.	93℃×2hrs.	93℃×2hrs.	93℃×1~4hrs.	93℃×2hrs. + 260℃×2hrs. + 370℃×2hrs.	130℃×4hrs. + 260℃×2hrs.	93℃×2hrs.	93℃×2hrs.	93℃×2hrs.	93℃×2hrs.	93℃×2hrs. + 177℃×2hrs. + 260℃×2hrs.	
色	白	白	白	白	白	白	白	白	黒	黒	黄かつ色	黄かつ色	白	ベージュ	灰色	
有効保存期間 月	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
保管温度 ℃	5-32	5-32	5-32	5-32	5-32	5-32	5-32	5-32	5	5-32	5-32	5-32	5-32	5-32	5-32	
セラミック接着剤の接着対象素材への適用目安一覧表 ◎は最適 ○は適用目安は不適です。	アルミナ(96%)	7.9	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	窒化アルミニウム	2.7														
	ベリリア(95%)	7.4	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	炭化ほう素	4.6	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	窒化ほう素	3.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	セラミック織布	—														
	コーディライト	1.9														
	ガラス(和ソケット)	3.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	ガラス接着マイカ	10.4														
	グラファイト	7.7	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	マコール	9.4														
	ムライト	5.4	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	クォーツ	0.56	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							
	サファイヤ	7.6	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	炭化珪素	5.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	窒化珪素	3.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	ステアタイト	7.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎								
	耐火物	—														
	アルミニウム	27.0														◎
	真鍮	18.4														◎
銅鉄	10.6		◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	
銅	16.7														◎	
インコネル	11.5														◎	
モリブデン	5.2		◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	
ニッケル	12.9														◎	
ニッケル鋼	4.7		◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	
プラチナ	8.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	
シリコン	2.9														◎	
銀	19.1														◎	
ステンレス(300)	17.3														◎	
ステンレス(400)	16.6														◎	
銅(1010)	11.7														◎	
タンタル	7.0	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	
チタン	10.4														◎	
タングステン	4.5														◎	

注 (注1)還元雰囲気中だけで使用。(注2)538℃で5時間焼成した後テスト。(注3)370℃で焼成時の評価。優秀はExcellent、優良はGood、まずまずはFairの訳。