

製品名	内容	官能基 数	色相	粘度 mPa.s	平均 分子量	硬化物 Tg °C	PC clear	PC black	ABS black	PMM A	PA66 GF	PET 易接着	PET 未処理	PI	TAC	ガラス ※
アクリレートモノマー																
IBOA-B	イソボニルアクリレート	1	APHA 35	75 / 25 °C	144	97	◎	表面荒れ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
EBECRYL 110	エトキシ化フェニルアクリレート (EO 2 mol)	1	ガートナー 0.5	20 / 25 °C	236	-12	表面荒れ	表面荒れ	◎	◎	×	◎	×	◎	◎	◎
EBECRYL 114	エトキシ化フェニルアクリレート (EO 1 mol)	1	APHA 200	10 / 25 °C	192	-22	表面荒れ	表面荒れ	◎	◎	×	◎	○	◎	◎	×
DPGDA	ジブロピレングリコール ジアクリレート	2	APHA 50	10 / 25 °C	242	110	表面荒れ	表面荒れ	◎	◎	×	○	×	×	◎	◎
HDDA	1,6-ヘキサジオールジアクリ レート	2	APHA 20	6.5 / 25 °C	226	105	表面荒れ	表面荒れ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
TPGDA	トリブロピレングリコール ジアクリレート	2	APHA 20	13 / 25 °C	300	55	表面荒れ	表面荒れ	◎	×	×	○	×	×	◎	×
EBECRYL 145	PO変性ネオペンチルグリ コールジアクリレート	2	APHA 100	20 / 25 °C	328	60	×	◎	◎	×	×	×	×	×	△	×
EBECRYL 150	変性Bis-Aジアクリレート	2	APHA 10	1,100 / 25 °C	512	75	◎	◎	◎	×	×	◎	×	×	△	×
EBECRYL 130	トリシクロデカンジメタノール ジアクリレート	2	ガートナー 0.5	180 / 25 °C	300	190	◎	◎	◎	×	×	○	×	×	◎	×
TMPTA	トリメチロールプロパン トリアクリレート	3	APHA 20	100 / 25 °C	286	> 150	◎	表面荒れ	◎	◎	◎	◎	○	×	◎	△
EBECRYL 160 S	トリメチロールプロパン エトキシトリアクリレート	3	APHA 40	60 / 25 °C	428	92	◎	表面荒れ	◎	△	×	◎	×	×	◎	×
PETIA	ペンタエリスリトール (トリ/テトラ) アクリレート	3 - 4	APHA 30	1,100 / 25 °C	298 / 352	> 150	×	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎
PETRA	ペンタエリスリトール (トリ/テトラ) アクリレート	3 - 4	APHA 30	650 / 25 °C	298 / 352	> 150	×	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	◎	×
OTA 480	グリセリンプロポキシ トリアクリレート	3	APHA 30	100 / 25 °C	480	96	◎	◎	◎	○	×	△	×	×	◎	×
EBECRYL 40	ペンタエリスリトールアルコ キシテトラアクリレート	4	ガートナー 0.5	160 / 25 °C	571	48	◎	◎	◎	×	×	◎	×	◎	◎	◎
EBECRYL 140	ジトリメチロールプロパン テトラアクリレート	4	APHA 100	1,000 / 25 °C	438	> 150	◎	◎	◎	×	×	◎	△	×	◎	◎
EBECRYL 180	ペンタエリスリトール (トリ/テトラ) アクリレート	3 - 4	APHA 100	80 / 50 °C	298 / 352	> 150	◎	◎	◎	△	○	○	×	◎	◎	×
DPHA	ジペンタエリスリトール ヘキサアクリレート	6	APHA 30	6,900 / 25 °C	524	> 150	◎	◎	◎	△	△	◎	×	◎	◎	◎
ウレタンアクリレート																
EBECRYL 210	芳香族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 2	3,900 / 60 °C	1500	-19	×	△	×	×	×	◎	×	×	×	
EBECRYL 4501	芳香族ウレタンアクリレート	4	APHA <300	6,000 / 23 °C	2000	9	◎	◎	◎	×	×	△	×	△	△	
EBECRYL 220	芳香族ウレタンアクリレート	6	ガートナー < 2	28,500 / 25 °C	100	49	×	◎	◎	×	△	◎	×	△	◎	

製品名	内容	官能基 数	色相	粘度 mPa.s	平均 分子量	硬化物 Tg °C	PC clear	PC black	ABS black	PMM A	PA66 GF	PET 易接着	PET 未処理	PI	TAC	ガラス ※
KRM 7735	脂肪族ウレタンアクリレート ACMO 30 % 含有	2	APHA <300	1,300 / 60 °C		22	◎	◎	◎	△	×	△	×	×	△	
KRM 8191	脂肪族ウレタンアクリレート	2	APHA <100	35,000 / 25 °C	1100	70	◎	◎	◎	×	×	△	×	×	◎	
KRM 8961	脂肪族ウレタンアクリレート 酢酸n-ブチル 25 % 含有	2	APHA <100	34,000 / 25 °C	10000	35	◎	◎	◎	×	×	○	×	△		◎
KRM 2000	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 2	5,000 / 60 °C			×	◎	×	×	×	△	×	×	△	
EBECRYL 230	脂肪族ウレタンアクリレート	2	APHA <100	40,000 / 25 °C	5000	-55	◎	×	×	×	×	◎	×	◎	◎	
EBECRYL 270	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 2	3,000 / 60 °C	1500	-27	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
EBECRYL 284	脂肪族ウレタンアクリレート HDDA 12 % 含有	2	ガートナー < 2	2,100 / 60 °C	1200	27	◎	◎	×	×	×	×	×	×		
EBECRYL 1271	脂肪族ウレタンアクリレート 錫不使用	2	APHA <75	3,560 / 60 °C		19	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
EBECRYL 4491	脂肪族ウレタンアクリレート IBOMA 20 % 含有	2	APHA <200	90,000 / 25 °C	7000	-45	◎	×	×	×	×	◎	×	◎	◎	
EBECRYL 4683	脂肪族ウレタンアクリレート IBOA 35 % 含有	2	APHA <150	50,000 / 25 °C		70	◎	◎	◎	△	△	◎	×	×	×	
EBECRYL 4858	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 1	7,000 / 25 °C	450	54	×	×	×	×	×	△	×	×		△
EBECRYL 4859	脂肪族ウレタンメタクリレート 錫不使用	2	APHA <100	10,000 / 25 °C	500	124	×	×	◎	×	×	△	×	×	◎	
EBECRYL 8402	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 1	12,500 / 25 °C 550 / 65.5 °C	1000	14	◎	◎	◎	×	×	×	×	×		△
EBECRYL 8409	脂肪族ウレタンメタクリレート 錫不使用	2	ガートナー < 2	12,500 / 25 °C	1000		◎	◎	◎	×	×	×	×	×	◎	
EBECRYL 8411	脂肪族ウレタンアクリレート IBOA 20 % 含有	2	ガートナー < 1	14,950 / 25 °C 7,000 / 65.5 °C	12000	-18	◎	◎	◎	△	○	◎	◎	◎	◎	
EBECRYL 8413	脂肪族ウレタンアクリレート IBOA 35 % 含有	2	ガートナー < 2	35,000 / 60 °C		-35	◎	◎	◎	△	◎	◎	△	◎	△	
EBECRYL 8804	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 2	15,000 / 65.5 °C	1300	24	×	△	×	×	×	△	×	×	◎	
EBECRYL 8807	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 1	8,000 / 60 °C	1000	32	◎	△	×	×	×	◎	×	×	×	
EBECRYL 8810	脂肪族ウレタンメタクリレート 錫不使用	2	ガートナー < 1	30,000 / 60 °C		54	×	△	×	×	×	◎	×	×	◎	
EBECRYL 9270	脂肪族ウレタンアクリレート	2	ガートナー < 2	7,500 / 25 °C	1000	2	◎	◎	◎	×	×	△	×	×		×
EBECRYL 8800	脂肪族ウレタンアクリレート EOEOEA 10 % 含有	2.5	ガートナー < 2	10,000 / 65.5 °C	1700	30	◎	◎	×	×	×	△	×	×	×	
KRM 8296	脂肪族ウレタンアクリレート	3	APHA <100	2,400 / 60 °C		-11	◎	◎	○	○	×	○	×	◎		
KRM 8667	脂肪族ウレタンアクリレート	3	APHA <100	11,000 / 60 °C	2000	85	×	◎	△	×	×	◎	×	×		○

製品名	内容	官能基 数	色相	粘度 mPa.s	平均 分子量	硬化物 Tg °C	PC clear	PC black	ABS black	PMM A	PA66 GF	PET 易接着	PET 未処理	PI	TAC	ガラス ※
EBECRYL 206	芳香族ウレタンアクリレート TMPTA 30 % 含有	3	ガードナー < 2	3,200 / 60 °C			×	◎	×	×	×	◎	×	×		
EBECRYL 1258	脂肪族ウレタンアクリレート HPMA 20 % 含有	3	ガードナー < 1	7,500 / 60 °C	2000	79	×	×	×	×	×	×	×	×		
EBECRYL 4101	脂肪族ウレタンアクリレート	3	APHA <150	7,500 / 23 °C	1100	22	◎	◎	×	×	×	△	×	◎		×
EBECRYL 4220	脂肪族ウレタンアクリレート TPGDA 25 % 含有	3	APHA <150	26,000 / 23 °C	1500	30	×	×	×	×	×	△	×	×	△	
EBECRYL 4513	脂肪族ウレタンアクリレート	3	APHA <150	25,000 / 23 °C	2000	10	◎	◎	◎	×	×	△	×	◎		△
EBECRYL 4740	脂肪族ウレタンアクリレート アロファネートタイプ	3	APHA <150	8,000 / 23 °C	1250	35	◎	◎	◎	×	×	△	×	×		×
EBECRYL 4738	脂肪族ウレタンアクリレート アロファネートタイプ	3	APHA <150	30,000 / 23 °C	800	105	×	◎	◎	×	×	◎	×	×		×
EBECRYL 8311	脂肪族ウレタンアクリレート ナノコンポジットタイプ	3	ガードナー < 2	9,500 / 25 °C			◎	◎	◎	×	×	◎	○	◎		◎
EBECRYL 8465	脂肪族ウレタンアクリレート	3	ガードナー < 3	2,100 / 60 °C	1400	36	◎	◎	◎	×	×	×	×	△		△
EBECRYL 8701	脂肪族ウレタンアクリレート	3	ガードナー < 2	4,500 / 60 °C	2000	75	◎	◎	×	×	×	×	×	◎	◎	
EBECRYL 8896	脂肪族ウレタンアクリレート 酢酸n-ブチル 20 % 含有	3		10,000 / 25 °C		-26	◎	◎	◎	×	×	△	×	◎		△
EBECRYL 9260	脂肪族ウレタンアクリレート	3	ガードナー < 2	2,500 / 60 °C	1500	21	◎	◎	◎	×	×	△	×	×		×
EBECRYL 4265	脂肪族ウレタンアクリレート	3 - 4	APHA <200	800 / 23 °C	650	73	△	◎	◎	×	×	○	×	◎		×
EBECRYL 4587	脂肪族ウレタンアクリレート	3 - 4	IODINE < 3	1,500 / 23 °C		58	◎	◎	◎	×	×	◎	×	◎		×
EBECRYL 8314	脂肪族ウレタンアクリレート IBOA 8 %, HEMA 12 % 含有	3 - 4	ガードナー < 1	14,000 / 25 °C		90	◎	◎	◎	×	×	△	×	×	×	
EBECRYL 8315	脂肪族ウレタンアクリレート HEMA 20 % 含有	3 - 4	ガードナー < 2	9,200 / 25 °C		90	◎	◎	◎	×	×	△	△	△	◎	
KRM 8528	脂肪族ウレタンアクリレート 酢酸エチル 20 % 含有	4	APHA <100	4,000 / 25 °C	1600	150	×	◎	◎	×	×	◎	×	×		
EBECRYL 4201	脂肪族ウレタンアクリレート	4	APHA <150	8,000 / 23 °C	2000	12	◎	△	◎	×	×	○	×	◎		×
EBECRYL 4666	脂肪族ウレタンアクリレート アロファネートタイプ	4	APHA <100	60,000 / 23 °C	1100	83	×	◎	○	×	×	○	×	×		×
EBECRYL 4680	脂肪族ウレタンアクリレート HDDA 20 % 含有	4	APHA <150	29,000 / 23 °C	1400	90	◎	◎	◎	×	×	△	×	×		
EBECRYL 8210	脂肪族ウレタンアクリレート OH価 75 - 110 mgKOH/g	4	ガードナー < 2	4,500 / 25 °C	600	68	×	◎	◎	×	△	◎	×	×		○
EBECRYL 8405	脂肪族ウレタンアクリレート HDDA 20 % 含有	4	ガードナー < 2	4,500 / 60 °C	2700	30	◎	◎	◎	×	×	△	×	×		
EBECRYL 8606	脂肪族ウレタンアクリレート	4	ガードナー < 1	8,100 / 60 °C		23	◎	◎	◎	×	×	×	×	◎		

製品名	内容	官能基 数	色相	粘度 mPa.s	平均 分子量	硬化物 Tg °C	PC clear	PC black	ABS black	PMM A	PA66 GF	PET 易接着	PET 未処理	PI	TAC	ガラス ※
KRM 8530	脂肪族ウレタンアクリレート 酢酸エチル 20 % 含有	6	APHA < 100	555 / 25 °C		> 150	◎	◎	◎	×	×	△	×	×	◎	
EBECRYL 1290	脂肪族ウレタンアクリレート	6	ガードナー < 1	2,000 / 60 °C	1000	> 150	◎	◎	◎	×	△	○	○	◎	◎	×
EBECRYL 1291	脂肪族ウレタンアクリレート 錫不使用	6	APHA < 75	2,000 / 60 °C	1000	> 150	◎	◎	◎	×	△	○	×	△	◎	
EBECRYL 5129	脂肪族ウレタンアクリレート	6	ガードナー < 1	700 / 60 °C	800	> 150	◎	◎	◎	×	△	◎	○	◎	◎	◎
EBECRYL 5130	脂肪族ウレタンアクリレート	6	ガードナー < 1	9,500 / 25 °C	800	> 150	◎	◎	◎	×	×	◎	△	◎	◎	
EBECRYL 8254	脂肪族ウレタンアクリレート	6	ガードナー < 2	2,500 / 25 °C	1200	73	◎	◎	△	×	×	○	×	○		×
KRM 8531BA	脂肪族ウレタンアクリレート 酢酸ブチル 20 % 含有	9	APHA < 100	4,500 / 25 °C		> 150	◎	◎	◎	×	×	△	×	×	◎	
KRM 8904	脂肪族ウレタンアクリレート	9	APHA < 200	2,700 / 60 °C	1800	> 150	◎	◎	◎	×	×	◎	×	△	◎	◎
EBECRYL 8602	脂肪族ウレタンアクリレート 錫不使用	9	APHA < 100	3,000 / 60 °C	1200	> 150	◎	◎	◎	×	○	○	△	○	◎	×
KRM 8452	脂肪族ウレタンアクリレート	10	APHA < 200	1,700 / 60 °C	2000	> 150	◎	◎	◎	◎	○	○	×	◎	◎	×
EBECRYL 225	脂肪族ウレタンアクリレート 錫不使用	10	APHA < 100	1,850 / 60 °C	1200	> 150	◎	◎	◎	×	◎	◎	×	◎	◎	×

ポリエステルアクリレート																
EBECRYL 524	ポリエステルアクリレート HDDA 30 % 含有	2	APHA < 250	60,000 / 25 °C	1000	30	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	
EBECRYL 525	ポリエステルアクリレート TPGDA 40 % 含有	2	APHA < 120	40,000 / 25 °C	1000		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×		◎
EBECRYL 571	ポリエステルアクリレート DPGDA 40 % 含有	2	ガードナー < 3	9,000 / 25 °C		24	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×		◎
EBECRYL 573	ポリエステルアクリレート TPGDA 18 % 含有		ガードナー < 4	4,000 / 25 °C		3	△	◎	△	×	×	◎	×	×	×	
EBECRYL 884	ポリエステルアクリレート	3	ガードナー < 5	25,000 / 25 °C	1250	20	×	×	×	×	×	○	×	×	×	
EBECRYL 1885	ポリエステルアクリレート	3	ガードナー < 5	34,000 / 25 °C	1350	21	×	×	×	×	×	○	×	×	×	
EBECRYL 810	ポリエステルアクリレート	4	ガードナー < 2	500 / 25 °C	1000	31	○	○	○	×	×	○	×	×	×	△
EBECRYL 452	ポリエステルアクリレート	4		600 / 25 °C			◎	△	△	×	×	◎	×	×	×	
EBECRYL 450	ポリエステルアクリレート	6	ガードナー < 10	8,600 / 25 °C	1600	17	×	×	△	×	×	◎	×	×		◎
EBECRYL 846	ポリエステルアクリレート	6		45,000 / 25 °C	1100		×	×	×	×	×	○	×	×		×
EBECRYL 870	ポリエステルアクリレート	6	ガードナー 10	45,000 / 25 °C	1500	41	×	×	×	×	×	○	×	×		◎

製品名	内容	官能基 数	色相	粘度 mPa.s	平均 分子量	硬化物 Tg °C	PC clear	PC black	ABS black	PMM A	PA66 GF	PET 易接着	PET 未処理	PI	TAC	ガラス ※
EBECRYL 1830	ポリエステルアクリレート	6	ガードナー < 3	50,000 / 25 °C	1500	60	×	×	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎

エポキシアクリレート																
EBECRYL 600	Bis-A エポキシアクリレート	2	ガードナー < 2	3,000 / 60 °C	500	67	×	×	×	×	×	○	×	×	×	
EBECRYL 3500	変性 Bis-A エポキシアクリレート	2	ガードナー < 5	1,350 / 60 °C	750	35	×	×	×	×	×	◎	×	×		
EBECRYL 3700	Bis-A エポキシアクリレート	2	ガードナー < 4	4,300 / 60 °C	500	65	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
EBECRYL 3701	変性 Bis-A エポキシアクリレート	2	ガードナー < 6	7,000 / 60 °C	850	52	×	×	×	×	×	◎	×	×		
EBECRYL 3703	アミノ変性 Bis-A エポキシアクリレート	2	ガードナー < 5	4,250 / 60 °C	850	57	×	×	×	×	×	◎	×	×		
EBECRYL 3708	変性 Bis-A エポキシアクリレート	2	ガードナー < 4	3,500 / 60 °C	1500	21	×	◎	△	×	×	△	×	×	◎	

ポリマー系アクリレート																
KRM 8981	アクリルオリゴマー		APHA < 200	50,000 / 25 °C			◎	◎	◎	×	◎	◎	×	◎	◎	
KRM 9322	アクリルオリゴマー MEK 60 % 含有		APHA < 200	470 / 25 °C			◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	×	◎
KRM 9495	アクリルオリゴマー 酢酸n-ブチル 26 %, MEK 9% 含		APHA < 200	3,500 / 25 °C			◎	◎	◎	◎	×	◎	×	×	◎	
EBECRYL 303	アクリルオリゴマー HDDA 45 % 含有	2		550 / 25 °C	900		◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	◎	
EBECRYL 305	アクリルオリゴマー TMPTA 60 % 含有	3		7,000 / 25 °C	900		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×		◎
EBECRYL 741	アクリルオリゴマー HDDA 45 % 含有		ガードナー < 4	3,500 / 25 °C			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	
EBECRYL 745	アクリルオリゴマー HDDA 25 %, TPGDA 25 % 含有		ガードナー < 3	20,000 / 25 °C		30	○	○	◎	◎	○	○	○	◎		◎
EBECRYL 767	アクリルオリゴマー IBOA 30 % 含有		ガードナー < 3	8,500 / 60 °C	1500		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×		◎
IRR 679	アクリルオリゴマー 酢酸n-ブチル 30 % 含有	2	APHA < 120	1,600 / 25 °C			◎	○	◎	◎	○	◎	×	◎	◎	◎
IRR 742	アクリルオリゴマー 酢酸n-ブチル 45 % 含有		ガードナー < 5	2,500 / 25 °C	13000	60	×	×	×	×	△	○	×	×	◎	◎
サイクロマーP ACA Z 230AA	アクリルオリゴマー PGM 47 % 含有			5,000 / 25 °C	13000	120	×	×	×	×	×	○	×	×	×	
サイクロマーP ACA Z 250	アクリルオリゴマー DPM 55 % 含有			15,250 / 25 °C	22000	136	×	×	×	×	×	△	×	×	×	
サイクロマーP ACA Z 251	アクリルオリゴマー DPM 55 % 含有			7,500 / 25 °C	14000	136	×	×	×	×	×	◎	×	×	×	
サイクロマーP ACA Z 300	アクリルオリゴマー DPM 53 % 含有			56,000 / 25 °C	21000	133	×	×	×	×	×	◎	×	×	×	

製品名	内容	官能基 数	色相	粘度 mPa.s	平均 分子量	硬化物 Tg °C	PC clear	PC black	ABS black	PMM A	PA66 GF	PET 易接着	PET 未処理	PI	TAC	ガラス ※
サイクロマーP ACA Z 320	アクリルオリゴマー DPM 61 % 含有			16,500 / 25 °C	23000	140	×	×	×	×	×	◎	×	×	×	
サイクロマーP ACA Z 254F	アクリルオリゴマー DPM 45 % 含有			20,000 / 25 °C	21000	88	×	×	×	×	×	△	×	×	×	

配合・添加用	特殊用途															
EBECRYL 154	機能性ナノコンポジットアクリ レート		ガードナー < 2	2,800 / 25 °C		> 150	◎	◎	◎	×	×	◎	×	×	◎	◎

水系UV硬化性樹脂		Solids %	pH	粘度 mPa.s												
UCECOAT 7200	エマルジョンタイプ	65	4	700 / 25 °C			×	◎	◎	×	×	◎	◎	×	◎	
UCECOAT 7210	エマルジョンタイプ	65	4	1,000 / 25 °C			×	×	×	×	×	◎	×	×	×	
UCECOAT 7655	ディスパーションタイプ	35	8	200 / 25 °C	10000	145	×	×	×	×	×	◎	×	×	×	
UCECOAT 7700	ディスパーションタイプ	35	8	250 / 25 °C	10000		×	×	×	×	×	◎	×	×	×	
UCECOAT 7788	ディスパーションタイプ	40	8	500 / 25 °C	20000		×	×	×	×	×	◎	×	×	×	

◎ PC, ABS, PMMA, PA66GF, PET, PI, TAC基材の条件

配合 : resin / PGM / CPK / TPO = 70 / 30 / 3 / 1

塗工 : バークォーター (dry 5 - 10μm)

乾燥 : 60 °C, 5 min.

硬化 : 150 mW/cm², 500 mJ/cm²

◎ ガラス基材の条件

配合 : resin / MEK / CPK / γ-メタクリロキシプロピルトリメチシラン / 水 = 70 / 30 / 3 / 3 / 1

塗工 : バークォーター (dry 5 - 10μm)

乾燥 : 80 °C, 5 min.

硬化 : 500 mW/cm², 1000 mJ/cm²

PC clear: タキロンシーアイ製 PC 1600 (透明)

PC black: 三菱エンブラ製 ユーピロン FPR 3500 (黒)

ABS black: 日立化成製 ABS-BK-WB (黒)

PMMA clear : 三菱ケミカル製 アクリライトL # 001 (透明)

PA66 GF : 旭化成製 レオナ 13G15 (GF 15 %)

PET film : 東洋紡製 コスモシャイン A-4100 (易接着処理)

PI film : 東レデュポン製 カプトン 200H

TAC : 富士フイルム製 フジタック 60μ

ガラス : 松浪硝子工業製 MICRO SLIDE GLASS S9112

※ : シランカップリング剤併用